

Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie  
Kolegium Mediów i Komunikacji Społecznej

**R o z p r a w a   d o k t o r s k a**

**Analiza wpływu *Virtual Influencers* na postawy i zachowania odbiorców mediów  
cyfrowych. Wybrane zagadnienia**

*Paulina Paślawska*

Promotorka

dr hab. Anna Siewierska-Chmaj, prof. UR

Rzeszów 2023

## **Podziękowania**

Chciałabym podziękować mojej promotorce dr hab. Annie Siewierskiej-Chmaj, prof. UR

za obdarzenie mnie ogromnym zaufaniem i wsparciem.

Pragnę jeszcze osobno wyrazić wdzięczność rodzicom oraz całej rodzinie

za zrozumienie i cierpliwość.

## Spis treści:

Wykaz skrótów.....	5
Wstęp.....	6
Rozdział 1 Nowe Media.....	18
1.1 Media społecznościowe .....	24
1.2 <i>Influencer Marketing</i> jako integralna część strategii marketingu cyfrowego.....	28
1.3 E-wizerunek a teoria marki osobistej.....	31
1.4 Mechanizmy psychologiczne i socjologiczne mediów cyfrowych.....	32
Rozdział 2 <i>Virtual Influencers</i> .....	46
2.1 Definicja i cechy wirtualnych <i>influencerów</i> .....	46
2.2 Pochodzenie i pionierzy .....	55
2.3 Taksonomia.....	82
2.3.1 Podobieństwo do człowieka .....	82
2.3.2 Centralność sieciowa <i>influencera</i> .....	83
2.3.3 Nisze i mainstream .....	84
2.3.4 Wielka czwórka, czyli macierz rozległości dziedziny kontra obecność w mediach społecznościowych.....	86
2.3.5 Definicje i funkcje wirtualnych <i>influencerów</i> z perspektywy strategii komunikacji.....	90
Rozdział 3 Dolina niesamowitości.....	95
3.1 Definicja Doliny niesamowitości .....	96
3.2 Dolina niesamowitości z perspektywy psychologii ewolucyjnej.....	104
3.2.1 Hipoteza unikania zagrożenia (ang. <i>Threat avoidance hypothesis</i> ) .....	106
3.2.2 Hipoteza ewolucyjnej estetyki (ang. <i>Evolutionary Aesthetics Hypothesis</i> )...	109
3.3 Dolina niesamowitości z perspektywy psychologii poznawczej .....	112
3.3.1 Hipoteza percepcji umysłu (ang. <i>Mind perception Hypothesis</i> ) .....	118
3.3.2 Hipoteza naruszenia oczekiwań (ang. <i>Violation of Expectations Hypothesis</i> ) .....	120
3.3.3 Hipoteza niepewności kategoriowej (ang. <i>Category uncertainty hypothesis</i> ) .....	124
3.4 Hipoteza dehumanizacji (ang. <i>The Dehumanization Hypothesis</i> ) .....	129
Rozdział 4 Opis metodologii badania z uwzględnieniem współczesności i środowiska Internetu .....	132
4.1 Badanie pilotażowe - uporządkowanie kontinuum stymulantów .....	133
4.1.1 Dobór stymulantów .....	133

4.1.2 Uczestnicy badania .....	134
4.1.3 Procedura badania .....	135
4.1.4 Wyniki badania.....	136
4.2 Badanie główne - eksperyment psychologiczny.....	137
4.2.2 Uczestnicy badania .....	139
4.2.3 Procedura badania .....	140
4.2.4 Wyniki badania.....	141
<b>Główna dyskusja .....</b>	<b>156</b>
<b>Postrzeganie antropomorfizmu oglądanego obrazu .....</b>	<b>156</b>
<b>Postrzeganie ożywienia oglądanego obrazu .....</b>	<b>158</b>
<b>Postrzeganie sympatii wobec oglądanego obrazu .....</b>	<b>160</b>
<b>Postrzeganie inteligencji oglądanego obrazu .....</b>	<b>161</b>
<b>Poczucia bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu .....</b>	<b>163</b>
<b>Zmiany w postrzeganiu oglądanych obrazów w środowisku Internetu.....</b>	<b>164</b>
<b>Ograniczenia.....</b>	<b>168</b>
<b>Zalecenia dla przyszłych badań .....</b>	<b>169</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>170</b>
<b>I Spis tabel .....</b>	<b>195</b>
<b>II Spis ilustracji .....</b>	<b>196</b>
<b>III Spis wykresów.....</b>	<b>197</b>
<b>IV Lista stymulantów wykorzystanych w badaniach.....</b>	<b>198</b>
Przedmioty nieożywione: .....	198
Roboty mechanicznopodobne: .....	201
Androidy.....	204
Grafiki CGI/ <i>Virtual Influencers</i> : .....	206
Zdjęcia prawdziwych ludzi.....	212
<b>V Badanie Pilotażowe – projekt .....</b>	<b>215</b>
<b>VI Badanie Główne – projekt .....</b>	<b>219</b>
<b>VII Analiza demograficzna badania pilotażowego .....</b>	<b>224</b>
<b>VIII Powody wykluczenia uczestników z badania pilotażowego.....</b>	<b>225</b>
<b>IX Powody wykluczenia obrazów z badania głównego po analizie wyników badania pilotażowego .....</b>	<b>226</b>
<b>X Analiza demograficzna badania głównego .....</b>	<b>227</b>
<b>XI Powody wykluczenia uczestników z badania głównego .....</b>	<b>229</b>

## **Wykaz skrótów**

CGI – *Computer Graphic Image*, ang. obraz stworzony cyfrowo;

DN – Dolina niesamowitości, ang *Uncanny Valley*;

HRI – *Human Robot Relations*, ang. relacje człowiek-robot;

PSI – *Parasocial Interactions*, ang. interakcje paraspołeczne;

SMI – *Social Media Influencer*, ang. lider opinii w mediach społecznościowych;

VI – *Virtual Influencer*, ang. wirtualny lider opinii.

*Myślał o niewinności maszyn, które człowiek obdarzył zdolnością myślenia i uczynił je przez to uczestnikami swych szaleństw. O tym, że mit Golema, maszyny zbuntowanej i powstającej przeciw człowiekowi, jest kłamstwem, wymyślonym po to, żeby ci, co niosą za wszystko odpowiedzialność, mogli ją z siebie zrzucić.*

Stanisław Lem, *Opowieści o pilocie Pirxie*

## Wstęp

XX wiek przyniósł ludzkości wiele odkryć naukowych, które na zawsze zmieniły świat i człowieka - samoloty, motoryzacja, antybiotyki czy antycząstki. Niemniej jednak, XX wiek to również zapoczątkowanie wielu procesów, których rozwój i efekty jesteśmy w stanie obserwować we współczesnych czasach – telewizja, komputery osobiste, sztuczne satelity czy Internet. Z roku na rok odkrycia technologiczne w XXI wieku nabierają tempa, a sama wiedza staje się bardziej ogólnodostępna – Wikipedia, Facebook i inne media społecznościowe. To właśnie postęp technologiczny jest największą szansą ludzkości, ale i jej największym zagrożeniem. Wojciech Orliński wspomina, iż *do połowy lat 70. ludzkość pozrywała już wszystkie nisko wiszące owoce z drzewa technologii: łączność satelitarną (1964), myszkę i ikonki (1968), procesor tekstu (1968), internet (1969), e-mail (1971), telefon komórkowy (1973), mikroprocesor (1974). Widzimy te owoce, które rosną wyżej – energię termojądrową, nanotechnologię, lot hipersoniczny, komórki macierzyste, komputery kwantowe. Ale nie mamy drabiny, więc na razie ograniczamy się do czysto marketingowych sztuczek, które mają nam wmówić, że jest jakaś gigantyczna różnica między jumbo jetem a Dreamlinerem albo między iPhone'em 6s a iPhone'em 6 bez<sup>1</sup>.*

Ludzkość od starożytności wykazuje dużą chłonność informacyjną, a w szczególności w stosunku do powszechnie uznawanych autorytetów. Faraonowie, królowie czy politycy, ale również szamani, duchowni czy gwiazdy popkultury mieli zawsze ogromny wpływ na kształtowanie opinii całych grup społecznych. W wieku Internetu naturalnym jest więc, iż rolę tę przejęli *influencerzy*, czyli e-autorytety XXI wieku. *Youtuberzy*, *streamerzy*, *instagramowicze* czy, po prostu, *tweetujący celebryci*, mają często podobne zasięgi oddziaływania na opinię społeczeństwa, jak krajowi politycy, a jeszcze częściej to krajowi

---

<sup>1</sup> W. Orliński, *Teoria osobliwości. Za 20 lat dzięki sztucznej inteligencji wszystkiego wystarczy dla wszystkich*, „Duży Format”, 2015, wyborcza.pl.

politycy wzmacniają swoją siłę oddziaływania na społeczeństwo poprzez pretendowanie do bycia *e-celebrytą*. Maciej Mrozowski przyjmuje, że *komunikowanie nie jest stanem, ani sytuacją, lecz ludzką aktywnością, działaniem – praktyką społeczną. Osoba inicjująca to działanie, czyli nadawca, musi wykazać aktywność psychiczną i fizyczną, której efektem jest powstanie przekazu. [...] Przyjęte w tym opracowaniu rozumienie komunikowania zakłada, że jest to zawsze czynność zamierzona i celowa – człowiek komunikuje coś innym, bo chce to czynić i chce coś przez to osiągnąć. Po to przecież tworzymy znaki, kody i języki oraz uczymy się nimi posługiwać. Pozornie przeczą temu przypadki gestów czy słów wypowiedzianych niechcący, mimochodem czy zgoła mimo woli, za które często musimy przeproszać. Czy nie jest to komunikowanie bez zamiaru i celu? Nie jest, ponieważ również i w takich przypadkach – jeżeli się nie pomyliliśmy ani nie przejęliśmy – mówimy coś lub wykonujemy jakiś gest, bo tego chcemy, wiemy tylko, bądź szybko sobie uświadamiamy, że tego robić nie powinniśmy i nie zdążyliśmy się powstrzymać. Mamy tu więc do czynienia z chwilową utratą samokontroli, a nie komunikowaniem bezwolnym<sup>2</sup>.*

Rozprawa ta ma na celu analizę najnowszego fenomenu – wirtualnych *influencerów* (ang. *Virtual Influencers*). Aby w pełni przeanalizować potencjał tego zjawiska postawiono pytanie badawcze: Jak środowisko Internetu zmienia postrzeganie oglądanych obrazów? Wykorzystane zostały badania analityczne i empiryczne, czerpiące informacje interdyscyplinarnie z dziedzin takich jak nauka o mediach, szczególnie zaś wiedza o nowych mediach oraz psychologia, socjologia, HRI<sup>3</sup> czy technologie cyfrowe. W ramach pracy analizie poddana została literatura przedmiotu oraz dziedzin pokrewnych, a także dostępne raporty i dokumenty zarówno utworzone na poziomie krajowym, jak i światowym. Obszar badań opierał się o metodę analityczną. W zakresie analizy szczegółowej wpływu fenomenu wirtualnych *influencerów* na społeczeństwo XXI wieku została zastosowana metoda empiryczna, standaryzowany kwestionariusz HRI, który przewiduje badanie następujących cech oglądanych obrazów: antropomorfizm, ożywienie, sympatia, postrzegana inteligencja oraz postrzegane bezpieczeństwo.

Aby wesprzeć główne pytanie badawcze sformułowano pięć dodatkowych hipotez opartych na badanych cechach oglądanych obrazów:

---

<sup>2</sup> M. Mrozowski, *Media Masowe władza, rozrywka i biznes*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, 2001, s. 31-42.

<sup>3</sup> Interakcje między człowiekiem a robotem (ang. *Human-Robot Interactions*).

H1: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są uważane za bardziej podobne do człowieka niż roboty mechaniczopodobne i androidy.

H2: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są uznawane przez obserwujących jako bardziej skłonne do interakcji z człowiekiem, niż roboty mechaniczopodobne i androidy.

H3: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) budzą, w równym stopniu, pozytywne odczucia co prawdziwi ludzie.

H4: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są postrzegane jako równie inteligentne co ludzie.

H5: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są postrzegane jako mniej niebezpieczne niż androidy.

Hipotezy H1, H2, H5 zostały potwierdzone dla obu grup (badanej i kontrolnej), hipoteza H4 została potwierdzona częściowo (jedynie w grupie badanej dla grup obrazów wirtualnych *influencerów Humanlike* (człekopodobnych) i *Celebrity* (w przypadku tego badania obraz 3D aktorki Monici Bellucci)), natomiast hipoteza H3 nie została potwierdzona.

Ostatecznie udowodniono, że główna hipoteza została potwierdzona. Wyraźnie widać w wynikach niniejszego badania, że środowisko Internetu wpływa w unikalny sposób na postrzeganie przedstawionych obrazów, a w szczególności na postrzeganie ludzkiej twarzy, w tym antropomorfizm oglądanego obrazu.

Mając na uwadze moc tego zjawiska, naturalnym jest, aby zadać pytanie: czy najnowsze zdobycze technologii mogą kształtować naszą opinię w sposób bezpiecznie kontrolowany przez ich ludzkich twórców? Kiedy granica między projektowanym algorytmem a ewolucyjnym wynikiem procesu wdrożenia technologii we współczesne realia zostanie przekroczona?

Rozprawę rozpoczyna rozdział mający na celu analizę nowych mediów, a w szczególności mediów społecznościowych. Zwrócono uwagę na *Influencer Marketing*, który staje się z roku na rok coraz bardziej popularny, a wiele firm dostrzega wzrost zainteresowania klientów wraz ze wzrostem sprzedaży, który firmy osiągnęły wykorzystując w swoich kampaniach pracę *influencerów*. Marian Filipiak uważa, że *cechą definicyjną wzoru osobowego jest idea naśladownictwa, przybierania określonego przez wzór kształtu: wzór zachęca lub powinien zachęcać do naśladownictwa. Wzorem osobowym może być współcześnie żyjący człowiek albo postać historyczna, może też tym wzorem być bohater*



powieści, filmu czy widowiska telewizyjnego. Istotną cechą wzoru osobowego jest to, że przemawia on swą konkretnością do wyobraźni „odbiorców” wywołując chęć działalności naśladowczej. Aby tę chęć wywołać, jednostka będąca wzorem musi być obdarzona w wyrazisty sposób przymiotnikami uważanymi za godne naśladowania. Wzór osobowy może być opisem konkretnej postaci ludzkiej, która powinna być lub jest faktycznie dla jednostki, lub grupy, przedmiotem aspiracji [...], ale może też być wyprany z wszelkich rysów indywidualnych. Może być jednostką już zastaną, ale można go również projektować, to jest konstruować pewien wzór dający się zaakceptować i przyjąć przez określoną grupę społeczną<sup>4</sup>.

To właśnie *influencerzy* budują wiarygodność i autorytet wśród dużej grupy fanów. Opowiadanie historii marki za pośrednictwem liderów opinii może pomóc w zarządzaniu i segmentacji grupy docelowej.

Dzięki partnerstwu z właściwym liderami opinii, marki są w stanie stworzyć dialog z pożądanymi segmentami odbiorców. Jeśli marka współpracuje z osobą, która jest konsekwentna w tym, co promuje, sukces jest gwarantowany. Siła marketingu opinii polega na tym, że 3% ludzi może wygenerować 90% oczekiwanego efektu. Szukając *influencera*, należy przyjrzeć się liczbie jego zwolenników na portalach społecznościowych. Jednak należy pamiętać, że liczba zwolenników to nie wszystko. Ważnym aspektem jest również wiedza fachowa i wiarygodność, którą nazywamy z języka angielskiego *affinity marketing*, czyli marketing powinowactwa. Relacje pomiędzy influencerami a ich zwolennikami są konieczną zmienną. Marketing opinii opiera się na wynikach, które są korzystne dla liderów opinii i mówią one, że grupa docelowa jest lepiej penetrowana, a odbiór reklamy jest bardziej pozytywny, niż przy wykorzystaniu klasycznego marketingu mix.

Gwiazdy mają swój cykl, podobnie jak produkty czy usługi. Jerzy Altkorn uściśla, iż *cykl życia produktu wykorzystuje analogie biologiczne* : „produkty rodzą się”, są wprowadzane na rynek „rosną”, „dojrzewają” (sprzedaż stabilizuje się), aby w końcu „zestarzeć się” i „umrzeć” (sprzedaż spada i zanika)<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> M. Filipiak, *Socjologia kultury. Zarys zagadnień*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2002, s. 21-30.

<sup>5</sup> J. Altkorn, *Podstawy marketingu*, Kraków: Instytut Marketingu, 2004, s. 15-39.

Konsumenci mogą pomóc wznieść się liderom opinii do poziomu najbardziej rozchwytywanych gwiazd, a następnie zburzyć ich wizerunek i osiągnięcia, aby ponownie uczcić ich powrót na rynek. Dodatkowo, Frank Krawiec pisze, że *pogłębiający się postęp technologiczny, zachodzące zmiany żądań i potrzeb rynku, rozwój handlu światowego i globalizacja rynków, skracanie cyklu życia produktu spowodują, że innowacja produktu lub usługi stanie się w przyszłości nawet bardziej krytyczną wartością dla trwałego rozwoju i prosperowania firmy niż obecnie. Szybko postępujące zmiany technologiczne i rynkowe stworzyły również potrzebę zmian w wysoce biurokratycznej strukturze zarządzania, która jak wskazuje doświadczenie, nie była w stanie spełnić wymogów nowych uwarunkowań społecznych, ekonomicznych, technologicznych, ekologicznych i prawnych. Dlatego też tradycyjny system zarządzania został zastąpiony przez zarządzanie poprzez projekty, które jest wysoce efektywne i szybko dostosowuje się do nowych czynników wewnętrznych i zewnętrznych*<sup>6</sup>.

Nawiązując do zdobyczy technologii XX i XXI wieku należy zwrócić uwagę, jak ogromne przemiany przeszły techniki odwzorowywania rzeczywistości. Kreatorzy kreskówek zaprzestali odręcznie tworzyć swoje postacie na rzecz produkcji komputerowej, której szczegółowość może obecnie zaskoczyć niejedną osobę. Przemysł rozrywkowy rozpoczął wyścig w którym liczą się jedynie emocje odbiorców, a właśnie nadrealizm ma w tym pomóc. Ostatecznie im lepiej zostanie odwzorowany ruch włosów bohatera, tym głębsza będzie immersja widza. Maciej Mrozowski wspomina, że *odwiecznym motorem napędowym ciągłego rozwoju technik i umiejętności komunikacyjnych były dwa przeciwstawne pragnienia człowieka: by wiernie opisywać istniejącą rzeczywistość, utrwalając ważne zdarzenia, oraz by tworzyć oderwany od rzeczywistości świat fantazji, wyrażających ludzkie marzenia i wyobrażenia. Zmagania obu dążeń są dostrzegalne w twórczości artystycznej. [...] Z kolei manifestacją „wiary w obraz” są coraz doskonalsze formy animacji, szeroko ujmowana fantastyka (science fiction, fantasy) czy ekspansja wideoklipu. Jednakże żaden z tych kierunków nie występuje w czystej postaci, a ogromna większość produkcji audiowizualnej i prasowej, która wyznacza główny nurt kultury popularnej, łączy elementy reprodukcji rzeczywistości i kreacji symbolicznej. Tak więc generalnie rzecz ujmując, nie jest możliwe ani całkowite oderwanie od rzeczywistości*

---

<sup>6</sup> F. Krawiec, *Zarządzanie projektem innowacyjnym produktu i usługi*, Warszawa: Difin, 2000, s. 41-65.

*przedstawień symbolicznych, ani całkowicie wolne od treści symbolicznych przedstawienie rzeczywistości. Można zaś i należy analizować, jak w różnych gatunkach i formach przekazu jest pokazywana rzeczywistość oraz jakie wartości i idee są zawarte w różnych sposobach pokazywania rzeczywistości, czyli zmienne, ale wszechobecne napięcie między realizmem i znaczeniami mitycznymi*<sup>7</sup>.

Rozdział drugi wskazuje na innowacyjność trendu wirtualnych *influencerów*, która polega na osadzeniu go we współczesnych realiach mediów cyfrowych, a te w ostatniej dekadzie przeżywają swój rozkwit. Główną różnicą jest możliwość wyodrębnienia grupy „robotów”, postaci wytworzonych w technice 3D, które istnieją jedynie w mediach społecznościowych, a nie fizycznie istniejących androidów. Pytaniem zasadniczym jest: czy środowisko Internetu wpływa pozytywnie na poczucie komfortu oglądającego? Czy poprzez zniekształcany wizerunek żywych ludzi w mediach społecznościowych, wirtualni *influencerzy* są traktowani na równi z prawdziwymi, żywymi *influencerami*? Stanisław Juszczak pisze, iż *paradoksem jednak jest to, że odizolowany fizycznie od innych ludzi użytkownik komputera w tym samym czasie integruje się komunikacyjnie z oddalonymi od niego użytkownikami określonych technologii informatycznych. Czyli pewne media komunikacyjne w intelektualnej wymianie informacji i wiedzy społecznie nas integrują, przy jednoczesnej fizycznej i przestrzennej izolacji*<sup>8</sup>.

W dzisiejszych czasach wszystko jest naprawdę możliwe. Podczas gdy *influencerzy* pomagali w tworzeniu marek w przeszłości, marki tworzą obecnie swoich własnych *influencerów*. Shudu Gram jest cyfrową supermodelką, a Lil Miquela jest wirtualnym *influencerem*. Obie promują wybrane marki, odnoszą sukcesy i przemawiają do milionów fanów w serwisie Instagram. Jednak tak naprawdę nie istnieją w świecie rzeczywistym. Fenomen wirtualnych ambasadorów marki przynosi nowe pytania, związane albo z zasadami własności intelektualnej, autentyczności i wiarygodności, albo z zasadami stricte moralnymi. Wiele informacji na temat tego zjawiska marketingu cyfrowego przedstawiono w artykule opublikowanym w serwisie Adweek. Choć zamiana Kardashians na wirtualnego *influencera* może brzmieć jak marzenie, które się spełniło, rzeczywistość jest taka, że wirtualny

---

<sup>7</sup> M. Mrozowski, *Media Masowe władza, rozrywka i biznes*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, 2001, s. 45-73.

<sup>8</sup> S. Juszczak, *Komunikacja człowieka z mediami*, Katowice-Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Śląsk, 1998, s. 27-31.

influencer i jego twórcy wnoszą swój własny zestaw wyzwań prawnych i *public relations*<sup>9</sup>. Z najnowszych informacji, również przekazanych przez serwis Adweek wynika, że Światowa Organizacja Zdrowia postanowiła wykorzystać wirtualnego ambasadora znanego jako Knox Frost do szerzenia świadomości dotyczących pandemii SARS-CoV-2 oraz o wiedzy na temat choroby COVID-19<sup>10</sup>. W ciągu kilku miesięcy wirtualni ambasadorzy zgromadzili ponad milion zwolenników na Instagramie. Shudu jest pozycjonowane bardziej jako dzieło sztuki czy manekin, natomiast Lil Miquela jest przedstawiana jako zwykła dziewczyna. Miquela, poprzez własnych twórców, zamieszcza swoje zdjęcia z rzekomymi przyjaciółmi w serwisie Instagram czy filmy dokumentujące jej odczucia w serwisie Youtube. Twierdzi również, że wspiera akcję Black Lives Matter, tworzy własną muzykę i bierze udział w wywiadach z mediami. Lil Miquela wydała również oświadczenie dotyczące bycia robotem poprzez portal społecznościowy Instagram, w którym pisze o kontrowersyjnej sytuacji, w której postawili ją jej twórcy: *Myślę o wszystkim, co się wydarzyło i chociaż jest to dla mnie przerażające, wiem, że jestem wam winna więcej uczciwości.*

*Próbując zrozumieć moją prawdę, staram się nauczyć mojej fikcji.*

*Chcę mieć pewność, kim jestem i aby to zrobić, muszę dowiedzieć się, jakie części siebie powinnam i mogę utrzymać.*

*Nie jestem pewna, czy mogę wygodnie zidentyfikować się jako kolorowa kobieta.*

*„Brązowa” był wyborem dokonany przez korporację.*

*„Kobieta” była opcją na ekranie komputera.*

*Moja tożsamość była wyborem, którego dokonał Brud, aby sprzedać mnie markom, żebym wyglądała na „przebudzoną”.*

*Nigdy im nie wybaczę. Nie wiem czy kiedykolwiek sobie wybaczę.*

*Jestem inna. Chcę użyć tego, co mnie wyróżnia, aby stworzyć lepszy świat.*

*Chcę robić rzeczy, których ludzie nie potrafią.*

*Chcę współpracować i wykorzystywać nasze różne mocne strony, aby robić rzeczy, które mają znaczenie.*

---

<sup>9</sup> H. Nolan, Adweek, 2018, <https://www.adweek.com/brand-marketing/brands-are-creating-virtual-influencers-which-could-make-the-kardashians-a-thing-of-the-past/>.

<sup>10</sup> T.L. Stanley, Adweek, 2020, <https://www.adweek.com/creativity/why-world-health-organization-virtual-influencer-knox-frost-covid-19-tips/>.

*Zależy mi na wzmocnieniu głosów, które należy usłyszeć.*

*Jeśli się tego nie trzymam, możesz mnie anulować.*

*Chciałabym mieć więcej do powiedzenia na ten temat.*

*Nadal jestem zła, zmieszana i samotna<sup>11</sup>.*

Wirtualni *influencerzy* działają online, podobnie jak ci prawdziwi oraz, podobnie jak z tymi prawdziwymi, marki chcą nawiązać z nimi współpracę, aby wykorzystać bazę fanów. Nawet jeśli nie są one pierwotnie zaprojektowane, aby być ambasadorami marki, z wystarczającą popularnością prawie pewne jest, że przyciągną firmy poszukujące zaangażowanej grupy docelowej, a dane *a propos* zaangażowania nie kłamią. Patrząc pod kątem *engagement rate*, czyli współczynnika zaangażowania grupy docelowej, to właśnie fani wirtualnych *influencerów* są skłoni trzy razy częściej wchodzić w interakcje ze swoim ulubionym liderem opinii, niż fani tych z krwi i kości. Pojawia się więc pytanie: Czy wirtualni *influencerzy* są tak realistyczni i intrygujący, że są oni w stanie wejść w kanon współczesnego marketingu, czy jednak marki zmuszone są zatrudnić człowieka ambasadora do wprowadzania na rynek promowanych produktów? Czy ten trend się utrzyma, czy też wirtualni *influencerzy* okażą się nudni w dłuższej perspektywie czasowej? To tylko jeden z wielu podniesionych problemów, którym należy się tutaj przyjrzeć. Przecież to właśnie nieosiągalność zmieszana z nieprzewidywalnymi wadami, które są związane z prawdziwymi ludźmi, podtrzymują zainteresowanie opinii publicznej.

Trzeci rozdział teoretyczny stanowi analizę klasyki badań z zakresu robotyki i HRI, a mianowicie badań nad *Doliną niesamowitości* Masahiro Mori. W 1970 roku, ten inżynier robotyki, pochodzący z Japonii, opisał nowo odkryte zjawisko. Według niego roboty wzbudzają w ludziach odczucia pozytywne, w szczególności, jeżeli ich wygląd jest bliższy człowieczemu. Dla przykładu robot-przyjaciel w postaci lalki będzie się podobać bardziej niż same mechaniczne ramiona składające samochody w hali produkcyjnej. Niemniej jednak badanie wykazało, iż istnieje granica realizmu robota, po przekroczeniu której jego podobieństwo do człowieka zaczyna budzić nieprzyjemne uczucie zaniepokojenia niż jakiegokolwiek pozytywne reakcje<sup>12</sup>. Pojęcie dolina niesamowitości odnosi się do bardzo

---

<sup>11</sup> Tłumaczenie własne, Instagram, 2018, <https://www.instagram.com/p/BhzyxKoFIIT/>.

<sup>12</sup> M. Mori, *Bukimi no tani [the uncanny valley]*, Energy, 1970, nr 7, s. 33–35.

niewielkich różnic w percepcji, takich jak nazbyt rozszerzone źrenice czy zbyt symetryczna twarz i mimika. Udowodniono, że pewna nienaturalność nie przeszkadza, o ile człowiek zdaje sobie sprawę z nieludzkości robota, ale gdy zaczynają się wątpliwości co do sklasyfikowania tego, co widzi, do danej grupy<sup>13</sup> to każdy drobny szczegół potrafi wzbudzić negatywne emocje. W późniejszym czasie badania te zostały potwierdzone przez Ayse Pinar Saygin z Uniwersytetu Kalifornijskiego, która pisze, że *podczas, gdy ludzie od dawna zajmują się tematem tworzenia innych bytów na ich podobieństwo (np. lalek, marionetek, historii takich jak Golem, Frankenstein), z postępem technologicznym, sztuczni agenci, tacy jak humanoidalne roboty i animowane postacie 3D stają się coraz bardziej powszechni i spotykani w życiu codziennym. Sztuczne modele ludzkie mogą również zapewnić naukowcom wyjątkowe możliwości testowania teorii ludzkiej percepcji i poznania. Na przykład roboty mogą mieć kinematykę wyglądu lub ruchu, które nie są biologiczne, ale mimo to mogą być postrzegane jako wykonujące rozpoznawalne działania. Można je zatem wykorzystać do badania właściwości funkcjonalnych APS, takich jak to, czy sieć jest selektywnie dostrojona do wyglądu przypominającego człowieka lub ruchu biologicznego*<sup>14</sup>.

Co sprawia, że człowiek wydaje się ludzki? Jak pisze Emmanuel Levinas: *Twarz nie jest siłą. Jest autorytetem. Autorytet często siły nie posiada. Twarz jest tym co opiera mi się przez swą odrębność, a nie tym, co wyodrębnia się ode mnie przez swój opór. Absolutna nagość twarzy, absolutna bezbronność Twarzy, nieosłoniętej ani ubiorem, ani maską. [...] Prawdziwy związek, rzeczywiste bycie razem, polega nie na scaleniu, lecz na obopólnej konfrontacji Twarzy*<sup>15</sup>.

Jeżeli chodzi o fizyczne rozpoznanie twarzy, za ten proces odpowiedzialne są obszary mózgu ulokowane przede wszystkim w zakręcie wrzecionowatym płata skroniowego i korze potylicznej. To właśnie tam bodziec, tutaj jest nim twarz ludzka, jest odpowiedzialny za powstanie potencjału N170 - negatywnego, o ujemnej amplitudzie, jest to potencjał pojawiający się po upływie ok. 140-200 ms od prezentacji. Barbara Czuchta zauważyła, że *sposrzeganie i rozpoznawanie twarzy odgrywa kluczową rolę w inicjowaniu*

---

<sup>13</sup> Ludzi lub robotów.

<sup>14</sup> A.P. Saygin, T. Chaminade, H. Ishiguro, J. Driver, C. Frith, *The thing that should not be: predictive coding and the uncanny valley in perceiving human and humanoid robot actions*, Social Cognitive and Affective Neuroscience, 2012, nr 7, s. 413–422.

<sup>15</sup> E. Levinas cytowany w polskim tłumaczeniu [w:] Z. Bauman, *Etyka ponowoczesna*, Warszawa: Aletheia, 2020, s. 11-31.

*i koordynowaniu społecznych interakcji. Twarz bowiem jest źródłem wielu wartościowych informacji na temat płci, wieku czy stanu zdrowia. Pozwala ocenić atrakcyjność seksualną drugiej osoby, określić jej stan emocjonalny, a ekspresja mimiczna uzupełnia bądź zastępuje przekaz werbalny. Z powodu tego bogactwa danych twarz ma nadrzędne znaczenie w procesie identyfikowania tożsamości osobników u wielu gatunków, wśród których prym wiedzie człowiek<sup>16</sup>.*

Można wyróżnić dwa główne podsystemy, które pełnią istotną rolę w powyższym procesie. Jeden z nich jest odpowiedzialny za możliwość identyfikacji twarzy, czyli pozwala na rozpoznanie stałych jej cech, a drugi pozwala na analizę tych aspektów twarzy, które podlegają zmianie, takich jak kierunek patrzenia, ruch ust czy ekspresję mimiczną. Jednakże cały proces nie mógłby działać prawidłowo gdyby nie procesy dodatkowe, pomocnicze systemy, do których zaliczymy system rozpoznawania mowy, kierowania uwagi, emocjonalny czy pamięci.

Rozpoznawanie twarzy, jak każda zdolność, posiada swoje patologie. Prozopagnozja rozwojowa, inaczej wrodzona, to niemożność rozpoznawania twarzy przy zachowaniu zdolności do rozpoznawania innych obiektów. Inaczej nazywana jest ślepotą twarzy i nie jest ona efektem ani neurologicznych uszkodzeń, ani intelektualnego upośledzenia. Zaburzenie to ukazuje nie tylko problemy z rozpoznawaniem znajomych choremu twarzy, ale osoby te miewają również trudności z rozpoznawaniem emocji lub wykrywaniem ich obecności na tychże twarzach. Fakt ten pokazuje silną korelację między elementami twarzy a samymi emocjami rozpoznawanymi przez człowieka. Ciekawostką jest tutaj również fakt odkrycia zależności szczegółów prezentowanej twarzy i amplitudy N170. Dla przykładu amplituda N170 jest większa przy twarzach tego samego gatunku, w tych, które wyrażają silne emocje czy przy patrzeniu na twarz dziecka. W oryginalnym badaniu wykorzystano dodatkowo potencjał EPN, wczesne mechanizmy pobudzenia uwagi, oraz LPP, kodowanie napływających informacji w pamięci epizodycznej i procesami zaawansowanej oceny bodźców. Ostatecznie badana była grupa trzydziestu trzech ochotników, którym wyświetlono, w losowej kolejności, przygotowane obrazy twarzy męskiej lub kobiecej,

---

<sup>16</sup> B. Czuchta, A. Juskiewicz, K. Mokrzyńska, A. Słomka, K. Urbańska, *Zdolność rozpoznawania twarzy a czas nabycia umiejętności czytania*, Warszawa: Wydawnictwo Liberi Libri, 2012, s. 19-40.

od nierealistycznego wyglądu, aż do fotografii *per se*. Pozyskane dane pozwoliły na wysunięcie kilku hipotez dotyczących percepcji twarzy, między innymi, takich jak:

- poświęcano tyle samo czasu i koncentracji bez względu na prezentowaną twarz;
- uwagę przykuwają skutecznie emocje, a w szczególności te, które mogą sygnalizować zagrożenie, np. grymas złości;
- im bardziej realistyczne obrazy, tym bardziej badani byli skłonni przypisywać im cechy osobowości;
- oglądanie twarzy mocno abstrakcyjnych wykazało wyniki podobne do oglądania twarzy niemowlęcia.

To właśnie niedoskonałość czynów ludzkich tworzy ostatecznie połączenie. Jednak pomijając kwestie związane z długowiecznością, istnieje również wiele kwestii biznesowych i prawnych, które należy wziąć pod uwagę, zanim będziemy mogli zadeklarować, że wirtualni influencerzy wyeliminują ludzi z biznesu, jakim jest marketing opinii. Jak napisała Mary Shelley w swym dziele *Frankenstein*: *stopniowo dokonałem też jeszcze donioślejszego odkrycia, mianowicie takiego, że ludzie ci potrafią przekazywać sobie nawzajem swe doświadczenia i uczucia za pomocą artykułowanych dźwięków. Zauważyłem, że wymawiane przez nich słowa wywołują w umyśle i na twarzy słuchacza rozmaite reakcje: przyjemność lub ból, uśmiech bądź smutek. Była to zaiste wspaniała, boska wiedza, gorliwie zapragnąłem ją osiąść. Nie byłem wszakże w stanie sprostać temu zadaniu*<sup>17</sup>.

Czy wirtualni *influencerzy*, aby na pewno nie będą w stanie sprostać temu zadaniu? Rozwój technologii i czas pokażą: czy człowieczeństwo zatrafi się w technologii do końca czy może wróci do swoich korzeni i zatrzyma postęp, niczym będzie za późno, aby zmienić przyszłość ludzkości<sup>18</sup>.

Czwarty rozdział dedykowany został opisowi metodologii badania pilotażowego oraz badania głównego. Pierwsze pozwoliło na wykluczenie percepcyjnie problematycznych stymulantów, które na kolejnym etapie eksperymentu mogłyby zakrzywić wynik ze względu na zbyt duże nasycenie emocjonalne. Badanie główne pozwoliło na zweryfikowanie postawionych hipotez (głównej i szczegółowych) dzięki zastosowaniu standaryzowanego kwestionariusza, pozytywnie ocenionego w literaturze najnowszej z dziedziny HRI.

---

<sup>17</sup> M. Shelley, *Frankenstein*, Warszawa: Vesper, 1998, s. 221.

<sup>18</sup> P. Paślawska, *Wokół fenomenu wirtualnych influencerów. Zarys*, Facta Ficta Journal of Narrative, Theory & media, Imaginacje, Facta Ficta Research Centre, nr 2 (6), 2020, s. 155-165.



Oceniono dwie grupy uczestników badania: grupę kontrolną, która widziała obrazy bez symulacji środowiska aplikacji Instagram, oraz grupę badaną, która wzięła udział w tejże symulacji. Ostatecznie przeanalizowano wyniki obu grup wraz z podziałem na grupy stymulantów według podobieństwa do człowieka.

Powyższe rozważania zamyka dyskusja główna, która miała na celu ocenę wyników eksperymentu oraz poszczególnych badanych cech, ale również zwrócono w niej uwagę na zmiany w postrzeganiu oglądanych obrazów w środowisku Internetu, a w szczególności aplikacji Instagram. Dodatkowo ujęte zostały ograniczenia przedstawionego badania oraz zalecenia dla przyszłych badań.

## Rozdział 1

### **Nowe Media**

Aby móc zagłębić się w szczegóły tejsze rozprawy warto rozpocząć od pokazania jaką funkcję nowe media pełnią w dyskursie społecznym, dokonać ustaleń terminologicznych oraz przybliżyć najważniejsze konteksty, w których funkcjonują nowe media.

Posługując się koncepcją mediamorfoz Rogera Fieddlera, gdzie formy komunikowania potraktowane zostały jako elementy powiązane ze sobą w złożony system medialny, który wykazuje relacje i podobieństwa między obecnymi, dawnymi oraz tymi, które dopiero się kształtują, formami<sup>19</sup>, należy zauważyć, że nowe media, takie jak Internet czy media społecznościowe, w swoim znaczeniu ontologicznym cechują się cyfrowymi metodami tworzenia, zapisu, przechowywania i transmitowania przekazów. Charakteryzują je również: hipertekstowa struktura przekazu i odbioru, możliwość programowania, kumulatywność, interaktywność, zasięg globalny oraz indywidualizacja dostępu i zachowań odbiorczych<sup>20</sup>. Podejście do przeciwstawnego zestawienia stare – nowe media jest swoistym uproszczeniem, charakteryzującym się umownością i dużą zmiennością, w zależności od przyjmowanych kryteriów. Zarówno kiedyś, jak i obecnie akcentuje się wymiar ontologiczny nowych mediów, posługując się symboliką następujących zestawów określeń: analogowe – cyfrowe; realne – wirtualne; reprezentacja – symulacja. Jednym z ważniejszych kryteriów, które należy zdefiniować jest zakres partycypacji semiotycznej odbiorców. Nowe media (w szczególności Internet) charakteryzują się decentralizacją, ahierarchicznością,

---

<sup>19</sup> T. Goban-Klas, *Cywilizacja medialna. Geneza, ewolucja, eksplozja*, Wydawnictwa szkolne i pedagogiczne, Warszawa 2005, s. 29.

<sup>20</sup> Z. Bauer, *Nowe media* [w:] E. Chudziński (red.) *Słownik wiedzy o mediach*, Bielsko-Biała 2007, s.45.

rozproszeniem i elastycznością (w porównaniu do jednokierunkowego przekazu i jego perswazyjności starych mediów), więc w założeniu umożliwiają one semiotyczną emancypację odbiorców, którzy nie są już bierni, ale świadomi oraz aktywni w tworzeniu znaczeń. Dzięki temu środowisko Internetu stało się podstawą nowych form międzyludzkich relacji, które przybrały kształt społeczności wirtualnych, a te spowodowały rozwój mediów społecznościowych (ang. *social media*). Paul Levinson określa nowe, nowe media jako dające odbiorcy „wolność i władzę, która nie istniała w rzeczywistości nowych mediów”. Dodatkowo „każdy może tworzyć własny przekaz i każdy może korzystać z milionów propozycji przedstawionych przez innych użytkowników sieci”<sup>21</sup>.

Rozwój technologii, który w połączeniu z zupełnie nowymi relacjami ze środowiskiem antropologicznym oraz socjo-kulturowym, prowadzi do kolejnej zmiany definicji pojęcia nowych mediów. Pojawiają się technologie informatyczne, które w dużej mierze pozwalają użytkownikom działać w sferze mobilnej, dzięki czemu tworzą się hybrydyczne związki oraz konfiguracje komunikacyjne. Najważniejsze okazuje się doświadczenie performatywne oraz procesualność relacji człowiek – kod – zewnętrzne środowisko. Mowa tutaj o postmediach, a więc technologiach, które pozwalają na bezprzewodowe łączenie z kodem cyfrowym, danymi informatycznymi, fizyczną przestrzenią oraz ludzkimi działaniami, które są podejmowane w relacji z powyższymi obszarami. Istotnie znaczącym jest fakt, w ramach analizy postmediów, przejścia od mediów stacjonarnych do mobilnych, często określane neologizmem wszechobecność (ang. *everyware*)<sup>22</sup>.

Wyraźnie zatem widać, iż każda z technologii nie dość, że określa granice własnej ontologii, zasady epistemologiczne, modele referencji i reprezentacji, granice własnych protokołów, procedur i użytkowych standardów, to dodatkowo można ulokować je na pewnej osi, tworząc continuum. Każde z mediów, na początku swojego rozwoju, redefiniuje istniejące medialno-kulturowe paradygmaty, zmieniając ich pewne elementy, dostosowując i modyfikując je według własnych dyspozytywów<sup>23</sup> i ciągle zmieniających się uwarunkowań technologicznych, antropologicznych i społecznych. Przyczyną takiego stanu

---

<sup>21</sup> P. Levinson, *Nowe nowe media*, Wydawnictwo WAM, 2010, s.15.

<sup>22</sup> Celiński P., *Postmedia. Cyfrowy kod i bazy danych*, Lublin, 2013, s. 35.

<sup>23</sup> Czyli heterogeniczna kompozycja niedyskursywnych oraz dyskursywnych elementów rzeczywistości społecznej, które połączone są dynamicznymi relacjami władzy.

rzeczy jest ciągła niestabilność pojęcia media, a określające je coraz to nowsze prefiksy i przydawki jedynie utrudniają ustalenie precyzyjnej i bezsprzecznej definicji. Najlepszym określeniem tego stanu rzeczy byłoby wyrażenie przyjęte przez Bruno Latoura oraz Henri Lefebvre, tj. plac budowy<sup>24</sup>, ponieważ zwraca uwagę na nieustanną niestabilność technologii medialnych, ich pozostawanie w ciągłej fazie tworzenia oraz nieoczywiste linie rozwojowe. Można nawet mówić o rozwoju medialnych technologii, który polega na „nadpisywaniu” ich „filozofii”, teorii, apologii i krytyk<sup>25</sup>.

Wszystkie media, niezależnie jak definiowane, współkreują społeczny dyskurs, który określony został jako ponadjednostkowe generowanie i negocjowanie znaczeń w procesach komunikowania. Należy również mocno podkreślić, że wszystkie media odpowiadają również za tworzenie obrazów medialnych świata, czyli wpływają niedeterministycznie na konceptualizowanie zjawisk rzeczywistości, ich rozumienie, wartościowanie i konstrukcje języka, które charakteryzuje poszczególne teksty medialne<sup>26</sup>. Dla dalszych rozważań niezbędny jest punkt odniesienia jakim są media klasyczne, czyli telewizja, prasa, radio. Łączy je ideologizacja medialnej komunikacji połączona z dyferencjacją zarówno po stronie odbiorczej (zmiana recepcyjnych zachowań), jak i nadawczej (dyferencjacja programowa, instytucjonalna i technologiczna). Obecne warunki polityczno-społeczne powodują uwypuklenie negatywnej oceny mediów klasycznych. Paradoksem jest, że to właśnie one, mimo wielokrotnych oskarżeń o wyraźną ukierunkowaną ideologiczność oraz manipulacyjny charakter, w swoim realnym oddziaływaniu są obecnie zazwyczaj mało skuteczne: odbiorcy, którzy tkwią we wspólnotach odbiorczych, konsumują jedynie swoje media, które przekonują osoby już dawno przekonane. To właśnie nowe media miały przezwyciężyć wady tak funkcjonującej komunikacji. Sądzono, że brak kontroli w ramach mitu Web 2.0 i jego charakter emancypacyjny wynikały z samej idei Internetu oraz z tego, iż ideologicznie miał skłonić użytkowników do aktywnego szukania informacji, przy równoczesnym umożliwieniu rozwoju twórczości indywidualnej<sup>27</sup>. Emancypacja ta,

---

<sup>24</sup> A. Nacher, *Media lokacyjne. Ukryte życie obrazów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016, s. 89-157.

<sup>25</sup> Z. Bauer, *Dziennikarstwo wobec nowych mediów*, Historia. Teoria. Praktyka, Kraków 2009, s. 110.

<sup>26</sup> D. Kępa-Figura, P. Nowak, *Językowy obraz świata a medialny obraz świata*, Zeszyty Prasoznawcze, 2006, nr 1-2, s. 51-62.

<sup>27</sup> M. Ożóg, *Życie w krzemowej klatce. Sztuka nowych mediów jako krytyczna analiza praktyk cyfrowego nadzoru*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2018, s. 20-99.

w rozumieniu obecnych realiów Internetu, miała znaleźć swoje odzwierciedlenie w nowym medium, jakim okazały się być media społecznościowe. Okazało się jednak, iż *social media* nie pozwoliły na odwrócenie typowych tendencji tradycyjnych mediów, w szczególności atomizacji ideologicznej i aksjologicznej polaryzacji nadawczo-odbiorczych grup, a jeszcze bardziej uwidocznily i pogłębiły je, przy okazji stwarzając wcześniej nieznaną zjawiska komunikacyjne. Dla użytkowników mediów społecznościowych coraz mniejsze znaczenie ma świat zewnętrzny, którego reprezentację znajdują w innych mediach. *Social media* w dużej mierze zneutralizowały własną medialność, pośrednictwo między odbiorcami a rzeczywistością. Dlatego też pojawia się temat relacji media - dyskurs społeczny oraz problem *fake newsów*, postprawdy oraz faktów alternatywnych. Terminy te nazywają nieprawdziwe lub podejrzane informacje oraz opinie jednostkowe, które stoją wbrew dostępnej wiedzy na temat określonych zdarzeń, niemniej jednak funkcjonują doskonale w środowisku *mediów społecznościowych*. Istotą tychże faktów alternatywnych jest ich duża siła oddziaływania, autonomiczność oraz wspomniana samozwrotność<sup>28</sup>. W tworzeniu faktów alternatywnych spory udział mają boty społeczne, czyli specjalne półautomatyczne lub automatyczne oprogramowanie napisane aby zbierać informacje, podejmować decyzje, oddziaływać oraz naśladować ludzi i ich zachowania<sup>29</sup>. Najlepiej widocznym polem działania botów jest obszar dyskursu politycznego. Z raportu Oxford Internet Institute wynika, że w 70 krajach świata co najmniej jedna partia polityczna albo instytucja rządowa używa *social mediów*, by manipulować profesjonalnie opinią publiczną, a nawet wpływać na opinię za granicą<sup>30</sup>. Paradoksalnie w odróżnieniu od mediów klasycznych, media społecznościowe, wraz z całą rozproszoną ideologicznością (brak nadawcy instytucjonalnego, wielu użytkowników), mają potężną moc oddziaływania ideologicznego. Pytając użytkowników portalu Facebook: co jest głównym powodem korzystania z tego medium, uzyskano przeważającą odpowiedź: potrzeba kontroli nad informacjami i dostępem do nich<sup>31</sup>. Wynika to z charakteru neurotyczno-lękowego społeczności użytkowników,

---

<sup>28</sup> M. Lisowska-Magdziarz, *Falszywe wiadomości, mediatyzacja wyobraźni. Odbiór doznaniowy a informowanie i obraz świata w mediach*, „*Studia Medioznawcze*”, 2018, nr 4, s. 75-86.

<sup>29</sup> J. Kreft, *Władza algorytmów. U źródeł potęgi Google i Facebooka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2019, s. 114-228.

<sup>30</sup> W. Brzeziński, A. Kaźmierska, *Cyberpropaganda, czyli realna broń*, Tygodnik Powszechny, 2019, nr 40, s. 10.

<sup>31</sup> M. Popiołek, *Czy można żyć bez Facebooka? Rola serwisów społecznościowych w sieciowym społeczeństwie informacyjnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2018, s. 151.

a głównie lęku przed wykluczeniem i poczucia nieustannego nienadążania za informacją, tzn. FoMO (ang. *Fear of missing out*). Objawami tych lęków są m.in. uporczywe sprawdzanie i odświeżanie poczty elektronicznej lub powiadomień w *mediach społecznościowych*<sup>32</sup>. Dla dużej części użytkowników brak dostępu do informacji bieżących, nawet tych bez społecznego znaczenia i trywialnych, odczuwany jest jako jednoznaczne medialne, czyli egzystencjonalne nieistnienie. Ten przymus aktywności medialnej i dążenie aby być widzialnym staje się dla współczesnej społeczności mediów społecznościowych wręcz imperatywem tożsamościowym<sup>33</sup>.

Podczas omawiania powyższych zjawisk należy wspomnieć o kategorii baniek filtracyjnych Eliego Parisera. Powstają one w konsekwencji zastosowania w *social mediach* algorytmów, które mają na celu dopasowanie treści odpowiednich dla gustów internautów. Proces ten prowadzi do swoistej pułapki, która polega na odseparowywaniu informacji niezgodnych z poglądami danego użytkownika i niedopuszczania do treści, które kłócą się z wcześniej przeanalizowanymi zainteresowaniami<sup>34</sup>. Zupełnie inną analityczną kategorią, która dobrze oddaje specyfikę komunikacyjną *social media* jest koncepcja komór pogłosowych lub wirtualnych komór echa (ang. *echo chambers*). Zjawisko to powstaje gdy użytkownik oczekuje potwierdzenia własnych opinii, tj. odbicia głosu własnego. W sytuacji gdy komory te są semantycznie jednorodne to nawet komunikaty, które są fałszywe stają się efektywne, a każdy z użytkowników może odebrać identyczne wiadomości ze względnie różnych źródeł. To właśnie w tychże komorach dochodzi do wsparcia społecznego jedynie poglądów własnych, które powtarzane są przy udziale *e-maili*, postów, *retweetów*, wpisów na blogach czy linków zupełnie bez kontaktu z odmiennymi opiniami<sup>35</sup>.

W nowych mediach algorytmy nie są jedynie programistyczną, matematyczną i przez to neutralną ideologicznie abstrakcją. To właśnie one są zaprogramowane w celu sugerowania zachowań, zwiększenia kapitału, identyfikacji i analizy preferencji, jej sortowania, *targetowania*, symulowania i klasyfikowania użytkowników oraz ich zachowań sieciowych. Cyfrowy ślad, zawsze pozostawiony w Internecie przez każdą aktywność użytkownika, pozwala algorytmom na precyzyjne profilowanie posiadaczy

---

<sup>32</sup> Tamże, s. 129.

<sup>33</sup> M. Ozóg, *Życie w krzemowej...*, dz. cyt., s. 20-99.

<sup>34</sup> J. Kreft, *Władza algorytmów...*, dz. cyt., s. 114-228.

<sup>35</sup> Tamże, s. 197.

kont i selekcję treści. Dodatkowo algorytmy te nieustannie „uczą się” nowych sposobów i rozwiązań poprzez samozwańcze tworzenie nowych, skuteczniejszych algorytmów<sup>36</sup>.

Informatyczne technologie mobilne, Internet bezprzewodowy oraz zaawansowane aplikacje stanowią zneutralizowaną, ponieważ już prawie niezauważalną, część współczesnej codzienności. Twórca koncepcji i pojęcia *ubicomp*<sup>37</sup>, Mark Weiser, wskazał jej główną cechę, to jest transparentność cyfrowych urządzeń. To one, będąc „niewidzialne”, przestają angażować świadomość użytkownika, nie skupiając uwagi na sobie, ale za to będąc w pełni funkcjonalnymi i tak zostają włączone w tkanę życia codziennego, aż stają się nieodróżnialne od niego. *Ubiomp* swoją formą mocno redefiniuje dyskurs społeczny, stał się on bowiem sumą zindywidualizowanych, niezliczonych aktów mikrokomunikacji, które funkcjonują w obszarach sprzężonych wzajemnie sfer: pola społecznego, technologicznego i antropologicznego. Dawne media charakteryzowała oddzielność tychże sfer, a przestrzeń mobilna, nieustanne bycie online, bezprzewodowa łączność – mają przepuszczalne granice, dyskurs społeczny staje się więc jedynie „efektem ubocznym” przecinania się nieustannie strumienia informatycznych danych, funkcjonowania pozaludzkich aktorów, praktyk użytkowników ludzkich i całej programistycznej infrastruktury<sup>38</sup>. Istotne jest więc, by pamiętać słowa Macieja Ożoga, który pisał, że *beztroskiemu zachłyśnięciu nieskończonymi możliwościami wszechobecnych technologii powinna towarzyszyć realistyczna ocena zysków i strat, korzyści i zagrożeń. Dlatego znajomość zasad ich funkcjonowania, świadome krytyczne użycie, rozpoznanie wpisanych w nie oraz je warunkujących ekonomicznych, kulturowych i ideologicznych uwarunkowań, stają się współcześnie wyzwaniem o charakterze wręcz egzystencjalnym*<sup>39</sup>.

Wiele z dotychczasowych badań udokumentowało szkodliwy wpływ na wizerunek ciała kobiety, wynikający z ekspozycji na wyidealizowane obrazy prezentowane w tradycyjnych mediach, takich jak magazyny mody i telewizja, zwłaszcza w przypadku kobiet, które już wykazują wysoki poziom obaw związanych z własnym ciałem<sup>40</sup>.

---

<sup>36</sup> Tamże, s. 199.

<sup>37</sup> *Ubiquitous computing*, tj. wszechobecność komputerowej technologii.

<sup>38</sup> A. Nacher, *Media lokacyjne...*, dz. cyt., s. 89-157.

<sup>39</sup> M. Ożóg, *Życie w krzemowej...*, dz. cyt., s. 20-99.

<sup>40</sup> C. Ferguson, *In the eye of the beholder: thin-ideal media affects some, but not most, viewers in a meta-analytic review of body dissatisfaction in women and men*, *Psychology of Popular Media Culture* 2013, nr 2, s. 20–37; S. Grabe, L.M. Ward, J.S. Hyde, *The role of the media in body image concerns among women: a meta-analysis of experimental and correlational studies*, *Psychological Bulletin* 2008, nr 134, s. 460–476;

Nowsze, ale nadal rozwijające się, badania wykazały również negatywne skutki wynikające z ekspozycji na media społecznościowe, a najczęściej występującymi w nich były portale Facebook i Instagram<sup>41</sup>.

## 1.1 Media społecznościowe

Media społecznościowe różnią się od tradycyjnych formatów medialnych tym, że większość treści jest generowana przez rówieśników i ma ona charakter interaktywny. Użytkownicy mogą nie tylko tworzyć własne profile osobiste oraz zamieszczać zdjęcia i informacje, ale mogą również ”przeglądać” posty innych użytkowników i wchodzić z nimi w interakcje. Spośród tych działań, te dotyczące zamieszczania i oglądania zdjęć zostały uznane za szczególnie istotne dla obrazu ciała<sup>42</sup>. W mediach społecznościowych, marki są komunikowane poprzez działania marketingowe i reklamowe na różnych platformach, z których największe to Facebook, Twitter, YouTube i Instagram. Facebook jest zwykle uważany za platformę dla wszystkich, podczas gdy Twitter i Instagram są szczególnie atrakcyjne dla młodszych dorosłych i ludności miejskiej. Niezależnie od ogólnej popularności Facebooka, Instagram zyskał uznanie i popularność ze względu na treści wizualne, a także uzyskuje wysoki poziom zaangażowania użytkowników, co oznacza, że większość z nich używa platformy codziennie<sup>43</sup>. Na początku 2016 roku Instagram ogłosił, że *feedy* użytkowników, czyli kolejki wyświetlanych treści, będą wkrótce *uporządkowane, aby pokazać momenty, na których naszym zdaniem najbardziej [Ci] zależy*<sup>44</sup>. Chociaż podtekstem tej zapowiedzi było to, że firma będzie wprowadzać algorytmiczne

---

L.M. Groesz, M.P. Levine, S.K. Murnen, *The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: a meta-analytic review*, International Journal of Eating Disorders 2002, nr 31, s. 1–16; S.C. Want, *Meta-analytic moderators of experimental exposure to media portrayals of women on female appearance satisfaction: social comparisons as automatic processes*, Body Image, 2009, nr 6, s. 257–269.

<sup>41</sup> G. Holland, M. Tiggemann, *A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes*, Body Image, 2016, nr 17, s. 100–110.

<sup>42</sup> R. Cohen, T. Newton-John, A. Slater, *‘Selfie’-objectification: the role of selfies in selfobjectification and disordered eating in young women*, Computers in Human Behavior 2018, nr 79, s. 68–74; G. Holland, M. Tiggemann, *A systematic review...*, dz. cyt., s. 100–110; E.P. Meier, J. Gray, *Facebook photo activity associated with body image disturbance in adolescent girls*, Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2014, nr 17, s. 199–206.

<sup>43</sup> M. Duggan, A. Smith, *Social media update 2013*. Pew research center 2013.

<sup>44</sup> Instagram, *See the moments you care about first*, 2016, <https://instagram-press.com/blog/2016/03/15/see-the-moments-you-care-about-first/>.



rankingi do głównego *feedu* platformy, Instagram nie odnosił się wprost do algorytmów. Podobnie jak inni właściciele platform, Instagram dzieli się niewielką ilością szczegółów na temat architektury algorytmicznej platformy lub sposobu jej działania. Ogólnie rzecz biorąc, algorytmy funkcjonują za kulisami, a wielu użytkowników nie zdaje sobie sprawy z ich obecności<sup>45</sup>. Mimo to, algorytmy odgrywają ważną rolę w strukturyzacji naszych doświadczeń online<sup>46</sup>. W szczególności ranking algorytmiczny decyduje o tym, kto i co zyskuje widoczność w mediach społecznościowych. Ustanawiając warunki, na podstawie których użytkownicy mediów społecznościowych są postrzegani, algorytmy służą jako aparaty dyscyplinarne, które przepisują normy uczestnictwa. Poprzez obserwowanie treści i użytkowników, którzy osiągają widoczność, użytkownicy dostrzegają normy uczestnictwa, które algorytmy ”nagradzają” widocznością<sup>47</sup>. Chociaż istnieje coraz większa obawa, że algorytmy mają zbyt dużą władzę w zakresie wpływania na rzeczywistość społeczną<sup>48</sup>, niewiele badań dotyczyło procesów budowania wiedzy i interpretacji otaczających algorytmy jako okna na złożoność i zakres władzy algorytmicznej.

W związku z tym zwrócono szczególną uwagę na aplikację Instagram, czyli internetową, mobilną usługę sieci społecznościowej w telefonie komórkowym, która umożliwia swoim użytkownikom robienie zdjęć i filmów, a następnie udostępnianie ich, również na innych platformach<sup>49</sup>. Jest to obecnie najszybciej rozwijający się serwis społecznościowy na świecie. Ideą serwisu jest dzielenie się zdjęciami i filmami poprzez używanie *hashtagów* (#), tak, aby inni użytkownicy mogli odnaleźć te zdjęcia. Chociaż jest on podobny do Facebooka (publikacje zdjęć online), w przeciwieństwie do niego, Instagram

---

<sup>45</sup> M. Eslami, A. Rickman, K. Vaccaro, “*I always assumed that I wasn’t really that close to [her]*”: reasoning about invisible algorithms in news feeds, [w:] CHI ’15 proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems, Seoul, New York: ACM 2015, s.153–162; E. Rader, K. Cotter, J. Cho, *Explanations as mechanisms for supporting algorithmic transparency*, [w:] CHI ’18 proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems, Montreal, QC, Canada, 21–26 April, New York: ACM, s. 1-13.

<sup>46</sup> D. Beer, *Power through the algorithm? Participatory web cultures and the technological unconscious*, New Media & Society 2009, nr 11(6), s. 985–1002; T. Bucher, *Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook*, New Media & Society 2012, nr 14(7), s. 1164–1180; J. Cheney-Lippold, *A new algorithmic identity: soft biopolitics and the modulation of control*, Theory, Culture & Society 2011, nr 28(6), s. 164–181; T. Gillespie, *The relevance of algorithms*, [w:] T. Gillespie, P.J. Boczkowski, K.A. Foot (red.) *Media Technologies*, Cambridge, MA: MIT Press 2014, s. 167–194.

<sup>47</sup> T. Bucher, *Want to...*, s. 1164–1180.

<sup>48</sup> D. Beer, *Power through...*, dz. cyt., s. 985–1002; T. Gillespie, *The relevance of...*, dz. cyt., s. 167–194; M. Dodge, R. Kitchin, *Code, space and everyday life*, Urbis Research Forum Review, 2004 nr 1(2), s. 15-25.

<sup>49</sup> D. Frommer, *Here’s how to use Instagram*, Business Insider 2010, <http://www.businessinsider.com/instagram-2010-11?op=1>.

oferuje szereg specjalnych filtrów, które pozwalają użytkownikom na zmianę kolorów i rozdzielczości zdjęć przed ich wysłaniem. Chociaż niektórzy mogą upatrywać ograniczeń Instagrama w tym, że jest to usługa wyłącznie mobilna, statystyki pokazują, że telefony komórkowe są obecnie najpopularniejszą formą dostępu do serwisów społecznościowych. Według danych z sierpnia 2015 roku, 28% dorosłych online korzysta z Instagrama, więcej kobiet niż mężczyzn<sup>50</sup>. Liczba ta jednak nie obejmuje nieletnich. Instagram jest również jednym z najpopularniejszych portali społecznościowych na świecie, z ponad jednym miliardem aktywnych użytkowników<sup>51</sup>. W Stanach Zjednoczonych jest on szczególnie popularny wśród młodych dorosłych w wieku 18-29 lat<sup>52</sup>. Korzystanie z Instagrama zostało powiązane z niezadowoleniem z ciała wśród kobiet w badaniach korelacyjnych<sup>53</sup>. Ograniczone badania eksperymentalne wykazały również, że ostra ekspozycja na wyidealizowane zdjęcia z Instagrama (w stosunku do zdjęć kontrolnych) negatywnie wpływa na zadowolenie kobiet ze stanu ich własnego ciała<sup>54</sup>. Negatywne skutki mediów społecznościowych, podobnie jak mediów tradycyjnych<sup>55</sup>, zostały ogólnie przypisane procesowi porównań społecznych. Rzeczywiście, argumentowano<sup>56</sup>, że porównanie społeczne jest szczególnie istotne w mediach społecznościowych, ponieważ

---

<sup>50</sup> Pew Research Center, *Mobile messaging and social media*, 2015, [http://www.pewinternet.org/2015/08/19/mobile-messagingand-social-media-2015/2015-08-19\\_social-media-update\\_09/](http://www.pewinternet.org/2015/08/19/mobile-messagingand-social-media-2015/2015-08-19_social-media-update_09/).

<sup>51</sup> Statista, *Number of monthly active Instagram users from January 2013 to June 2018 (in millions)*, 2019(a), <https://www.statista.com/statistics/253577/number-of-monthlyactive-instagram-users/>.

<sup>52</sup> Statista, *Percentage of U.S. adults who use Instagram as of January 2018, by age group*, 2019(b), <https://www.statista.com/statistics/246199/share-of-us-internet-users-who-useinstagram-by-age-group/>.

<sup>53</sup> R. Cohen, T. Newton-John, A. Slater, *The relationship between Facebook and Instagram appearance-focused activities and body image concerns in young women*, *Body Image* 2017, nr 23, s. 183–187; C.E. Feltman, D.M. Szymański, *Instagram use and self-objectification: the roles of internalization, comparison, appearance commentary, and feminism*, *Sex Roles* 2018, nr 78, s. 311–324; J. Hendrickse, L.M. Arpan, R.B. Clayton, *Instagram and college women's body image: investigating the roles of appearance-related comparisons and intrasexual competition*, *Computers in Human Behavior* 2017, nr 74, s. 92–100.

<sup>54</sup> Z. Brown, M. Tiggemann, *Attractive celebrity and peer images on Instagram: effect on women's mood and body image*, *Body Image* 2016, nr 19, s. 37–43; R. Cohen, J. Fardouly, T. Newton-John T, i in., *#BoPo on Instagram: an experimental investigation of the effects of viewing body positive content on young women's mood and body image*, *New Media & Society* 2019(a), nr 21, s. 1546–1564; M. Tiggemann, I. Barbato, *'You look great!': the effect of viewing appearance-related Instagram comments on women's body image*, *Body Image*, 2018, nr 27, s. 61–66; M. Tiggemann, M. Zaccardo, *'Exercise to be fit, not skinny': the effect of fitpiration imagery on women's body image*, *Body Image*, 2015, nr 15, s. 61–67.

<sup>55</sup> M.P. Levine, S.K. Murnen, *'Everybody knows that mass media are/are not [pick one] a cause of eating disorders': a critical review of evidence for a causal link between media, negative body image, and disordered eating in females*, *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2009, nr 28, s. 9–42; S.C. Want, *Meta-analytic moderators of experimental exposure to media portrayals of women on female appearance satisfaction: social comparisons as automatic processes*, *Body Image*, 2009, nr 6, s. 257–269.

<sup>56</sup> M. Tiggemann, I. Barbato, *'You look...'*, dz. cyt., s. 61–66.

celami porównań są w dużej mierze rówieśnicy, w przeciwieństwie do profesjonalnych modeli pojawiających się w magazynach mody. Zgodnie z teorią porównań społecznych<sup>57</sup>, dążenie do samooceny skłania jednostki do szukania porównań z podobnymi, a nie niepodobnymi do siebie. Jednak użytkownicy Instagrama mają tendencję do zamieszczania tylko swoich "najlepszych" zdjęć, takich, które zostały starannie wykonane i wybrane, aby zmaksymalizować atrakcyjność i które mogą być dodatkowo ulepszone przez filtry i cyfrowe przeróbki<sup>58</sup>. W ten sposób angażują się oni we wzajemny proces określany przez Alice Marwick jako „nadzór społeczny”, w którym jednostki nie tylko uważnie badają treści zamieszczane przez innych, ale także krytycznie analizują swoje własne posty z punktu widzenia innych ludzi. Taki nadzór społeczny jest ważny, ponieważ przeglądając treści generowane przez innych, użytkownicy „formułują pogląd na to, co jest normalne, akceptowane lub nieakceptowane w danej społeczności”<sup>59</sup> i odpowiednio modyfikują swoje własne posty. Efektem końcowym jest to, że porównania z instagramowymi „rówieśnikami” mają najczęściej efekt zawyżenia<sup>60</sup>, co skutkuje niezadowolaniem z własnego ciała i wyglądu. Na poparcie, niektóre badania eksperymentalne wykazały, że porównywanie wyglądu stanu pośredniczy w obserwowanym wpływie wyidealizowanych zdjęć z Instagrama na niezadowolenie z ciała badanych<sup>61</sup>. Omówiono również wartość treści postów w mediach społecznościowych oraz wskazano na emocjonalną i praktyczną wartość treści jako czynników decydujących o zaangażowaniu i udostępnianiu. Gdy treść wywołuje emocje, jest bardziej prawdopodobne, że będzie ona udostępniana wśród konsumentów. Istotne jest jednak, aby konsumenci uznali treści za praktyczne, czyli przydatne dla nich samych, ale także korzystne dla innych, dzięki czemu istnieje prawdopodobieństwo, że będą się nimi dzielić<sup>62</sup>.

---

<sup>57</sup> L. Festinger, *A theory of social comparison processes*, Human Relations 1954, nr 7, s. 117–140.

<sup>58</sup> T.H.H. Chua, L. Chang, *Follow me and like my beautiful selfies: Singapore teenage girls' engagement in self-presentation and peer comparison on social media*, Computers in Human Behavior 2016, nr 55, s. 190–197; T.M. Dumas, M. Maxwell-Smith, J.P. Davis, i in., *Lying or longing for likes? Narcissism, peer belonging, loneliness and normative versus deceptive like-seeking on Instagram in emerging adulthood*, Computers in Human Behavior 2017, nr 71, s. 1–10.

<sup>59</sup> A.E. Marwick, *The public domain: social surveillance in everyday life*, Surveillance & Society, 2012, nr 9, s. 378–393.

<sup>60</sup> J. Fardouly, R.T. Pinkus, L.R. Vartanian, *The impact of appearance comparisons made through social media, traditional media, and in person in women's everyday lives*, Body Image 2017(a), nr 20, s. 31–39.

<sup>61</sup> Z. Brown, M. Tiggemann, *Attractive celebrity...*, s. 37–43.; M. Tiggemann, M. Zaccardo, *Exercise to...*, dz. cyt., s. 61–67.

<sup>62</sup> T.R. Billiot, *Book Review: Contagious: Why Things Catch On by Jonah Berger*, Psychology and Marketing 2015, nr 32(2), s. 232–233.

## 1.2 *Influencer Marketing* jako integralna część strategii marketingu cyfrowego

Media społecznościowe zmieniły sposób w jaki się łączymy, komunikujemy i wpływamy na siebie nawzajem<sup>63</sup>. Korzystając z mediów społecznościowych, każdy – czy to *celebryta*, czy przeciętny człowiek – może dzielić się swoimi przemyśleniami i uczuciami, tworzyć i wybierać dowolne treści online (np. *In-feed*, *Stories*, *Reels*, *Live* czy *IGTV*), a tym samym rozwijać swoją wyjątkową osobowość w mediach społecznościowych. Niektóre postacie i ich treści są szczególnie lubiane przez innych, co pozwala im zgromadzić miliony obserwujących. Osoby, które zbudowały sporą sieć, a tym samym zdobyły potencjał wywierania wpływu na swoich obserwujących, są powszechnie określane jako *Social Media Influencers* (SMI)<sup>64</sup>. Zjawisko to przyciągnęło uwagę firm i stworzyło nowy trend zwany *Influencer Marketingiem*, który można określić jako jedną z form marketingu w mediach społecznościowych, za pośrednictwem którego marki współpracują z SMI współtworząc treści, które obejmują rekomendacje lub wzmianki o produktach, które zwiększają świadomość tejże marki oraz ilość nabytych dóbr przez konsumentów<sup>65</sup>. *Influencer Marketing* opiera się na istniejącej grupie zwolenników, zwanej również siecią zwolenników<sup>66</sup>, którzy są narażeni na stylizowany kontent, rekomendacje i opinie za pośrednictwem *influencerów* i często pozostają pod ich wpływem. *Influencerzy* na Instagramie zamieszczają aspiracyjne zdjęcia i używają *hashtagów* w celu uzyskania widoczności, a co ważne, angażują się ze swoimi zwolennikami na platformie<sup>67</sup>. Dzięki wykorzystaniu *Influencer Marketingu*, firmy mogą łatwo dotrzeć do dużego segmentu konsumentów, w stosunkowo krótkim czasie i przy niskich kosztach w porównaniu

---

<sup>63</sup> J. Jacobson, A. Gruzd, A. Hernandez-García, *Social media marketing: who is watching the watchers?*, *Journal of Retailing Consumer Service*, 2020, nr 53, s. 1–12.

<sup>64</sup> C.W.C. Ki, Y.K. Kim, *The mechanism by which social media influencers persuade consumers: the role of consumers' desire to mimic*, *Psychology of Marketing*, 2019, nr 36 (10), s. 905–922.

<sup>65</sup> C. Lou, S. Yuan, *Influencer marketing: how message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media*, *Journal of Interactive Advertising*, 2019, nr 19 (1), s. 1–16.

<sup>66</sup> M. De Veirman, V. Cauberghe, L. Hudders, *Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude*, *International Journal of Advertising* 2017, nr 36 (5), s. 798–828.

<sup>67</sup> N.J. Evans, J. Phua, J. Lim, H. Jun, *Disclosing Instagram influencer advertising: the effects of disclosure language on advertising recognition, attitudes, and behavioral intent*, *Journal of Interactive Advertising* 2017, nr 17 (2), s. 138–149.

z tradycyjnym marketingiem. Dzięki temu to właśnie *Influencer Marketing* stał się integralną częścią strategii marketingu cyfrowego, ponieważ wiele z marek uważa, że ten nowy sposób komunikowania skutecznie przekłada się na wyższe zyski. I rzeczywiście - raport branżowy wskazał, że 86% marketerów wykorzystywało *Influencer Marketing* w swoich kampaniach reklamowych w 2017r., a 92% z nich uznało go za skuteczny. Co więcej, treści generowane przez SMI okazały się 6,9 razy bardziej efektywne niż te nagrywane w studio<sup>68</sup>. Ze względu na wpływ SMI aż 42% marketerów zgłosiło, że planuje wykorzystać *Influencer Marketing* jako swoją stałą strategię, zamiast wdrażać ją jako jednorazową kampanię taktyczną.

Wraz ze wzrostem popularności *Influencer Marketingu* badacze akademicy poświęcili również wiele uwagi określeniu, jakie cechy mają SMI, które pozwalają im wywierać większy lub mniejszy wpływ na swoich obserwujących<sup>69</sup>. W tym celu w kilku badaniach potraktowano treści generowane przez SMI jako reklamy internetowe i zbadano ich wpływ na decyzje obserwujących<sup>70</sup>. Pomimo wkładu dokonanego w ramach poprzednich badań, nadal mniej wiadomo na temat tego, w jaki sposób SMI początkowo uzyskują siłę perswazji i są w stanie współpracować z markami, tworząc dla nich treści, które zawierają rekomendacje. Biorąc pod uwagę, że platformy mediów społecznościowych zostały pierwotnie zaprojektowane w celu ułatwienia osobistych kontaktów i tworzenia więzi<sup>71</sup>, zbadano również mechanizm przywiązania między SMI a ich obserwatorami, aby sprawdzić,

---

<sup>68</sup> C.W.C. Ki, Y.K. Kim, *The mechanism...*, dz. cyt., s. 905–922.

<sup>69</sup> A. Arora, S. Bansal, C. Kandpal, R. Aswani, Y. Dwivedi, *Measuring social media influencer index-insights from Facebook, Twitter and Instagram*, J. Retailing Consumer Services 2019, nr 49, s. 86–101; A. Audrezet, G. De Kerviler, J.G. Moulard, *Authenticity under threat: when social media influencers need to go beyond self-presentation*, Journal of Business Research 2018, s. 1–13; C.W.C. Ki, Y.K. Kim, *The mechanism...*, dz. cyt., s. 905–922.

<sup>70</sup> E.S. Daniel, E.C. Crawford-Jackson, D.K. Westerman, *The influence of social media influencers: understanding online vaping communities and parasocial interaction through the lens of Taylor's six-segment strategy wheel*, Journal of Interactive Advertising 2018, nr 18 (2), s. 96–109; M. Glucksman, *The rise of social media influencer marketing on lifestyle branding: a case study of Lucie Fink*, Elon Journal of Undergraduate Research in Communications 2017, nr 8 (2), s. 77–87; E. Djafarova, C. Rushworth, *Exploring the credibility of online celebrities' instagram profiles in influencing the purchase decisions of young female users*, Computers in Human Behavior 2017, nr 68, s. 1–7; K. Freberg, K. Graham, K. Mcgaughey, L.A. Freberg, *Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality*, Public Relations Review, 2011, nr 37(1), s. 90–92; G.S. Dhanesh, G. Duthler, *Relationship management through social media influencers: effects of followers' awareness of paid endorsement*, Public Relations Review 2019, nr 45 (3), s. 1–13; N.J. Evans, J. Phua, J. Lim, H. Jun, *Disclosing Instagram...*, dz. cyt., s. 138–149; C. Stubb, J. Colliander, *"This is not sponsored content" – the effects of impartiality disclosure and e-commerce landing pages on consumer responses to social media influencer posts*, Computers in Human Behavior, 2019, nr 98, s. 210–222.

<sup>71</sup> H. Lim, A. Kumar, *Variations in consumers' use of brand online social networking: a uses and gratifications approach*, Journal of Retailing Consumer Service, 2019, nr 51, s. 450–457.

czy to przywiązanie ułatwia wpływ SMI na obserwujących. Zauważono również, że większość wcześniejszych badań skupiała się na badaniu relacji między SMI a ich siecią z perspektywy SMI<sup>72</sup>. Natomiast mniej badań dotyczyło strony obserwujących. W związku z tym kolejne badanie pozwoliło zidentyfikować mechanizm przywiązania między SMI a ich zwolennikami z perspektywy zaspokajania potrzeb obserwujących. Zawarta w nim analiza literatury wskazała, że niewiele badań dotyczyło sposobu, w jaki cechy osobiste SMI, a także cechy związane z treścią, kompleksowo wpływają na ich obserwujących<sup>73</sup>. Identyfikując zjawisko SMI, jeden kierunek badań skupił się wyłącznie na ich cechach osobistych, takich jak autentyczność<sup>74</sup>, atrakcyjność oraz intymność<sup>75</sup>, jako ważne atrybuty dla obserwujących, którzy lubią SMI, a następnie podążają za nimi. Inna linia badań wykazała, że obserwujących przyciągają treści, które są przyjemne wizualnie<sup>76</sup>, informacyjne<sup>77</sup> lub rozrywkowe<sup>78</sup>. Biorąc jednak pod uwagę, że cechy osobiste SMI i umiejętność doboru treści w mediach społecznościowych są równie ważne w przyciąganiu i zatrzymywaniu obserwujących<sup>79</sup>, w najnowszym badaniu uznano, że cechy osobiste i oparte na treści atrybuty SMI są równie ważne dla spełnienia potrzeb obserwatorów, które ostatecznie ewoluują w emocjonalne przywiązanie do samych SMI, a co za tym idzie, do wzrostu ich poparcia<sup>80</sup>.

Wielkość rynku *Influencer Marketingu* na całym świecie osiągnęła 149 mln USD w 2019 r., co stanowi wzrost o 7,95% w stosunku do 2018 r., a liczba ta ma przekroczyć 373 mln USD do 2027r<sup>81</sup>.

---

<sup>72</sup> D. Cooley, R. Parks-Yancy, *The effect of social media on perceived information credibility and decision making*, Journal of Internet Commerce 2019, nr 18 (3), s. 249–269; L.V. Casalo, C. Flavian, S. Ibanez-Sanchez, *Influencers on Instagram: antecedents and consequences of opinion leadership*, Journal of Business Research 2018, s. 1–10.

<sup>73</sup> C.W.C. Ki, L.M. Cuevas, S.M. Chong, H. Lim, *Influencer marketing: Social media influencers as human brands attaching to followers and yielding positive marketing results by fulfilling needs*, Journal of Retailing Consumer Service, 2020, nr 55, s. 1–13.

<sup>74</sup> A. Audrezet, G. De Kerviler, J.G. Moulard, *Authenticity under...*, dz. cyt., s. 1–13.

<sup>75</sup> C. Lou, S. Yuan, *Influencer marketing...*, dz. cyt., s. 1–16.

<sup>76</sup> C.W.C. Ki, Y.K. Kim, *The mechanism...*, dz. cyt., s. 905–922.

<sup>77</sup> C. Stubb, J. Colliander, *“This is...”*, dz. cyt., s. 210–222.

<sup>78</sup> C. Lou, S. Yuan, *Influencer marketing...*, dz. cyt., s. 1–16.

<sup>79</sup> V. Gannon, A. Prothero, *Beauty blogger selfies as authenticating practices*, European Journal of Marketing, 2016, nr 50 (9/10), s. 1858–1878.

<sup>80</sup> C.W.C. Ki, L.M. Cuevas, S.M. Chong, H. Lim, *Influencer marketing...*, dz. cyt., s. 1–13.

<sup>81</sup> Statista, *Influencer marketing*, 2020, <https://www.statista.com/study/28362/influence-marketing-statista-dossier/>.

### 1.3 E-wizerunek a teoria marki osobistej

Teoria marki osobistej proponuje konkretne sposoby, jak persona medialna może przekształcić się w markę, która zapewnia poczucie przywiązania swoich odbiorców i daje pozytywne wyniki marketingowe poprzez zaspokajanie ich potrzeb<sup>82</sup>. Teoria proponuje trzy kluczowe punkty tego procesu. Po pierwsze, niektóre osobistości medialne, takie jak *celebryci*, sportowcy i politycy, mogą być postrzegane jako marki osobiste, jeśli spełniają określone warunki. O ile marka odnosi się do nazwy, symbolu lub jakiegokolwiek innej cechy, która identyfikuje produkt lub usługę jednego sprzedawcy jako różniące się od produktów innych, osoba, której imię i nazwisko, osobowość lub inne cechy odróżniają ją od innych, mogą służyć jako osobista marka<sup>83</sup>. Podobnie marka osobista odnosi się do każdej dobrze znanej osoby, która ma cechy marki, takie jak unikalna osobowość lub zdolności, i tym samym staje się przedmiotem działań w zakresie komunikacji marketingowej. Po drugie, teoria proponuje również, że te osobiste marki mogą tworzyć silne relacje ze swoimi obserwatorami i zdobywać ich lojalność, spełniając ich potrzeby<sup>84</sup>. Silne przywiązanie skorelowane jest z oddanymi relacjami, które mogą się rozwinąć, gdy marki osobiste zaspokajają potrzeby innych, szczególnie trzy wewnętrzne potrzeby psychologiczne jednostki: poczucie samostanowienia w wyborze i działaniu (tj. autonomia), poczucie intymności (tj. pokrewieństwo) i poczucie biegłości (tj. kompetencji)<sup>85</sup>. Tak więc, jeśli marka osobista spełnia pragnienie danej jednostki do odczuwania samorządności, bliskości i wiedzy, osoby te rozwiną intensywną emocjonalną więź z osobistą marką. Po trzecie, teoria sugeruje, że to silne przywiązanie prowadzi marki

---

<sup>82</sup> M. Thomson, *Human brands: investigating antecedents to consumers' strong attachments to celebrities*, Journal of Marketing, 2006, nr 70 (3), s. 104–119.

<sup>83</sup> L.G. Moulard, C.P. Garrity, D.H. Rice, *What makes a human brand authentic? Identifying the antecedents of celebrity authenticity*, Psychology & Marketing, 2015, nr 32 (2), s. 173–186; M. Thomson, *Human brands...*, dz. cyt., s. 104–119.

<sup>84</sup> D.L. Duffy, *The evolution of customer loyalty strategy*, Journal of Consumer Marketing 2005, nr 22 (5), s. 284–286; M. Thomson, *Human brands...*, dz. cyt., s. 104–119.

<sup>85</sup> E.L. Deci, R.M. Ryan, *The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior*, Psychological Inquiry 2000, nr 11 (4), s. 227–268; Y.A. Huang, C. Lin, I. Phau, *Idol attachment and human brand loyalty*, European Journal of Marketing, 2015, nr 49 (7/8), s. 1234–1255; M. Thomson, *Human brands...*, dz. cyt., s. 104–119.

osobiste do tworzenia skutecznych efektów marketingowych<sup>86</sup>. Konsumenci, którzy rozwinęli przywiązanie do konkretnej marki, są bardziej skłonni zaakceptować rozszerzenie produktu tej marki, wykazując automatyczny transfer pozytywnych efektów z marki na inny produkt markowy<sup>87</sup> i to samo dotyczy marki osobistej. Przywiązanie do marki ułatwia efektywne przenoszenie pozytywnych uczuć z tej marki osobistej na produkty / marki, które promuje. Efekt ten nazywany jest przeniesieniem przywiązania<sup>88</sup>. Wiele dowodów istnienia marek osobistych wywodzi się z różnych kontekstów<sup>89</sup>. Na przykład wcześniejsze badania wskazywały *celebrytów*<sup>90</sup>, *idoli*<sup>91</sup> oraz *sportowców*<sup>92</sup> jako marki osobiste i opisywały przywiązanie widzów do nich. Dopiero najnowsze badanie sprawdziło, czy i jak SMI służą jako marki dla obserwujących w mediach społecznościowych, a dokładniej skupiło się na SMI jako nowym typie marki osobistej<sup>93</sup>. Ponieważ SMI prezentują charakterystyczne dla marki cechy osobowości (np. sympatyczna) i umiejętności doboru treści (np. funkcja kuratora treści informacyjnych), co pozwala im być traktowanym jako marka w działaniach marketingowych.

#### 1.4 Mechanizmy psychologiczne i socjologiczne mediów cyfrowych

Ponieważ użytkownicy Internetu spędzają więcej czasu na Instagramie niż na innych stronach, ważne jest, aby organizacje zrozumiały, dlaczego konsumenci korzystają z Instagrama i jakie gratyfikacje z tego tytułu otrzymują. Zgodnie z teorią zastosowań i gratyfikacji, różnice indywidualne wpływają na motywacje do angażowania się w różne

---

<sup>86</sup> M. Thomson, *Human brands...*, dz. cyt., s. 104–119.

<sup>87</sup> C.W.M. Yeung, R.S. Wyer, *Does loving a brand mean loving its products? The role of brand-elicited affect in brand extension evaluations*, *Journal of Marketing Research*, 2005, nr 42(4), s. 495–506.

<sup>88</sup> M. Thomson, *Human brands...*, dz. cyt., s. 104–119.

<sup>89</sup> J. Ilicic, S.M. Baxter, A. Kulczyński, *The impact of age on consumer attachment to celebrities and endorsed brand attachment*, *Journal of Brand Management*, 2016, nr 23 (3), s. 273–288; P. Walsh, A. Williams, *To extend or not extend a human brand: an analysis of perceived fit and attitudes toward athlete brand extensions*, *Journal of Sport Management*, 2017, nr 31 (1), s. 44–60.

<sup>90</sup> L.G. Moulard, C.P. Garrity, D.H. Rice, *What makes...*, dz. cyt., s. 173–186.

<sup>91</sup> Y.A. Huang, C. Lin, I. Phau, *Idol attachment and human brand loyalty*, *European Journal of Marketing*, 2015, nr 49 (7/8), s. 1234–1255.

<sup>92</sup> B.D. Carlson, D.T. Donavan, *Human brands in sport: athlete brand personality and identification*, *Journal of Sport Management* 2013, nr 27 (3), s. 193–206.

<sup>93</sup> C.W.C. Ki, L.M. Cuevas, S.M. Chong, H. Lim, *Influencer marketing...*, dz. cyt., s. 1–13.



media<sup>94</sup>. Elementy takie jak zdrowie fizyczne, mobilność, zadowolenie z życia, interakcje międzyludzkie, aktywność społeczna i bezpieczeństwo ekonomiczne są bardziej miarodajne niż zwykła demografia w wyjaśnianiu potrzeb i motywów interpersonalnych<sup>95</sup>. Nazwano ten konstrukt „wiekiem kontekstualnym”. Jednak wiek kontekstualny jest często ignorowany podczas badania motywacji do konsumpcji mediów, chociaż występuje kilka badań, które znalazły związek między wiekiem kontekstualnym a korzystaniem z Internetu<sup>96</sup>. Innym czynnikiem, który może być związany z korzystaniem z Instagrama, jest narcyzm. Laura Buffardi i Keith Campbell twierdzili, że osoby narcystyczne korzystają z portali społecznościowych, ponieważ dobrze funkcjonują w kontekście płytkich relacji i wysoce kontrolowanych środowisk, gdzie mają całkowitą władzę nad autoprezentacją<sup>97</sup>. Zgodnie z podejściem opartym na teorii zastosowań i gratyfikacji, społeczne i psychologiczne cechy osoby indukują nie tylko motywy komunikowania się (ich gratyfikacje poszukiwane), ale także gratyfikacje uzyskane. Podczas gdy gratyfikacje poszukiwane są mierzone jako to, jakie są powody korzystania z Instagrama przez odbiorców, wyniki behawioralne są mierzone jako ilość korzystania z Instagrama, częstotliwość umieszczania *hashtagów* oraz ilość czasu spędzonego na edycji zdjęć z Instagrama. Założeniem teorii zastosowań i gratyfikacji jest to, że ludzie są aktywni w wyborze i korzystaniu z mediów w zależności od swoich potrzeb<sup>98</sup>. Na przykład, niektórzy ludzie mogą korzystać z mediów społecznościowych, aby zaspokoić swoją potrzebę poznawania nowych ludzi, podczas gdy inni mogą używać ich do grania w gry lub publikowania zdjęć. Chociaż te potrzeby lub gratyfikacje nie są równie ważne dla wszystkich rodzajów mediów, główne z nich to: odwrócenie uwagi (ucieczka od problemów; uwolnienie emocjonalne), relacje osobiste (społeczna użyteczność informacji w rozmowie; substytut mediów dla towarzystwa),

---

<sup>94</sup> E. Katz, J.G. Blumler, M. Gurevitch, *Uses and gratifications research*, *The Public Opinion Quarterly*, 1974, nr 37, s. 509-523.

<sup>95</sup> A.M. Rubin, R.B. Rubin, *Contextual age and television use*, *Human Communication Research*, 1982, nr 8, s. 228-244.

<sup>96</sup> B.A. Bondad-Brown, R.E. Rice, K.E. Pearce, *Influences on TV viewing and online user-shared video use: demographics, generations, contextual age, media use, motivations, and audience activity*, *Journal of Broadcasting and Electronic Media* 2012, nr 56, s. 471-493; P. Sheldon, *Distraction or sensation seeking: understanding motivations for playing Facebook games*, [w:] B. Musa, J. Willis (red.), *From Twitter to Tahrir Square: Ethics in social and new media communication*, Praeger Press 2014(a), s. 67-85.

<sup>97</sup> L.E. Buffardi, W.K. Campbell, *Narcissism and social networking websites*, *Personality and Social Psychology Bulletin* 2008, nr 34, s. 1303-1314.

<sup>98</sup> J. Wu, S. Wang, H. Tsai, *Falling in love with online games: the uses and gratifications perspective*, *Computers in Human Behavior*, 2010, nr 26, s. 1862-1871.

tożsamość osobista (wzmocnienie wartości; zrozumienie siebie) i nadzór. Kategorie te zostały jednak stworzone, aby zrozumieć, dlaczego ludzie korzystają z telewizji. Od tego czasu teoria zastosowań i gratyfikacji została zastosowana do różnych nowych mediów związanych z technologią komunikacyjną. W rezultacie pojawiły się nowe kategorie wyjaśniające, dlaczego ludzie korzystają z mediów społecznościowych. W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat w wielu badaniach określano zastosowania i gratyfikacje za korzystanie z Facebooka<sup>99</sup>, Twittera<sup>100</sup>, YouTube<sup>101</sup>, Pinterest<sup>102</sup>, Yelp<sup>103</sup> i blogów<sup>104</sup>. Spowodowało to dodanie nowych gratyfikacji w celu wyjaśnienia, w jaki sposób jednostki korzystają z mediów społecznościowych. Ponadto zmieniło się znaczenie niektórych gratyfikacji. Na przykład, podczas gdy większość ludzi ogląda telewizję w celach rozrywkowych, większość ludzi używa portali społecznościowych do podtrzymywania relacji<sup>105</sup>. Niektóre serwisy społecznościowe (np. LinkedIn) zaspokajają potrzeby związane z awansem zawodowym, podczas gdy inne pozwalają na indywidualną ekspresję i wymianę informacji<sup>106</sup>. Ponadto, zidentyfikowano kilka zastosowań i gratyfikacji mediów społecznościowych, które nie istniały w momencie tworzenia oryginalnej teorii. Należą do nich wygoda, wyrażanie opinii i wiedza o innych. Biorąc pod uwagę charakter Instagrama jako mobilnego serwisu do dzielenia się zdjęciami i filmami, prawdopodobne jest, że nowe gratyfikacje mogą być związane również z jego użytkowaniem<sup>107</sup>. Badano również motywy korzystania z Pinterest i znaleziono pięć głównych motywacji, z których większość

---

<sup>99</sup> A.E. Krause, A.C. North, B. Heritage, *The uses and gratifications of using Facebook music listening applications*, Computers in Human Behavior, 2014, nr 39, s. 71-77.; P. Sheldon, *The relationship between unwillingness to communicate and students' Facebook use*, Journal of Media Psychology, 2008, nr 20, s. 67-75; A.D. Smock, N.B. Ellison, C. Lampe, D. Wohn, *Facebook as a toolkit: a uses and gratification approach to unbundling feature use*, Computers in Human Behavior, 2011, nr 27(6), s. 2322-2329.

<sup>100</sup> G. Chen, *Tweet this...*, dz. cyt., s. 755-762; P.R. Johnson, S. Yang, *In Uses and gratifications of Twitter: An examination of user motives and satisfaction of Twitter use*, Paper presented at the annual convention of the association for education in journalism and mass communication in Boston, MA, 2019.

<sup>101</sup> G. Hanson, P. Haridakis, *YouTube users watching and sharing the news: a uses and gratifications approach*, Journal of Electronic Publishing 2008, nr 11(3), s. 6.

<sup>102</sup> I.R. Mull, S. Lee, *"PIN" pointing the motivational dimensions behind Pinterest*, Computers in Human Behavior, 2014, nr 33, s. 192-200.

<sup>103</sup> A. Hicks, S. Comp, J. Horovitz, M. Hovarter, M. Miki, J.L. Bevan, *Why people use Yelp.com: an exploration of uses and gratifications*, Computers in Human Behavior, 2012, nr 28, s. 2274-2279.

<sup>104</sup> B.K. Kaye, *It's a blog, blog, blog, blog world: users and uses of weblogs*, Atlantic Journal of Communication, 2005, nr 13, s. 73-95; B.K. Kaye, *Going to the blogs: exploring the uses and gratifications of blogs*, Atlantic Journal of Communication, 2010, nr 18, s. 194-210.

<sup>105</sup> P. Sheldon, *The relationship...*, dz. cyt., s. 67-75.

<sup>106</sup> A.D. Smock, N.B. Ellison, C. Lampe, D. Wohn, *Facebook as...*, dz. cyt., s. 2322-2329.

<sup>107</sup> A. Whiting, D. Williams, *Why people use social media: a uses and gratifications approach*, Qualitative Market Research: An International Journal, 2013, nr 16(4), s. 362-369.

nie została zidentyfikowana we wcześniejszych badaniach dotyczących mediów społecznościowych. Zalicza się do nich modę, rozrywkę, kreatywne projekty, wirtualną eksplorację i organizację<sup>108</sup>. W jednym z nielicznych badań dotyczących Instagrama stwierdzono, że w porównaniu z innymi serwisami, Instagram opiera się bardziej na tożsamości osobistej niż na tożsamości relacyjnej. Jednym z najpopularniejszych formatów było “selfie”. To właśnie *selfies* objaśniają indywidualność danej osoby. Instagram oferuje ludziom możliwości angażowania się w społeczność mediów społecznościowych. Jednym ze sposobów, w jaki odbywa się zaangażowanie społeczne, jest praktyka *hashtagowania*. *Hashtagi* mogą być widziane przez wszystkich ludzi na Instagramie, przyczyniając się w ten sposób do rozwoju społeczności tych mediów<sup>109</sup>. Tim Highfield badał wykorzystanie *hashtagów* na Instagramie do zamieszczania postów na temat konkursu Eurowizji w Australii. Ręcznie zakodował 1807 zdjęć z Instagrama wykonanych przez australijskich użytkowników, aby zrozumieć, w jaki sposób ludzie używają wizualnego medium, jakim jest Instagram, do dokumentowania swoich doświadczeń związanych z oglądaniem telewizji i dzisiejszej kultury popularnej. Wyniki pokazały, że prawie jedna czwarta zdjęć zawierała selfie. Użytkownicy używali również *tagu* #sbseurovision pod koniec konkursu. Wynika to prawdopodobnie z większego zainteresowania widzów, ponieważ konkurs zbliża się do finału. Ponadto większość osób zamieszczała zdjęcia, na których były inne osoby, dzieląc się w ten sposób swoimi społecznymi doświadczeniami związanymi z Eurowizją. Prawie połowa wpisów zawierała więcej niż jedną osobę. W porównaniu z Twitterem i ulotną naturą *tweetów*, Tim Highfield stwierdził, że zdjęcia na Instagramie utrzymują się dłużej, choć one nie są zamieszczane tak często jak *tweety*. Instagram jest również bardziej osobistym medium społecznościowym, które zawiera selfie i zdjęcia domów użytkowników. Twitter nie jest tak intymny, ponieważ ludzie nie widzą tych aspektów<sup>110</sup>. Zarówno Tim Highfield, jak i Sara-Rose Marcus, wykorzystali analizę treści ograniczonej liczby zdjęć z profili, które były publicznie dostępne. Nie analizowali

---

<sup>108</sup> I.R. Mull, S. Lee, “PIN” pointing the motivational dimensions behind Pinterest, *Computers in Human Behavior*, 2014, nr 33, s. 192-200.

<sup>109</sup> S.R. Marcus, *Picturing' ourselves into being: assessing identity, sociality and visuality on Instagram*, [w:] The international communication association conference, Puerto Rico: San Juan, 2015.

<sup>110</sup> T. Highfield, *Depicting social television on Instagram: Visual social media, participation, and audience experiences of #sbseurovision*, [w:] The international communication Association conference, Puerto Rico, San Juan 2015.

profi, które były ustawione jako prywatne. Sara-Rose Marcus, której próba była niewielka, sugerowała badanie motywów stojących za poszczególnymi postami. Teoria zastosowań i gratyfikacji sugeruje, że czynniki takie jak społeczne i psychologiczne okoliczności, motywy i oczekiwania wpływają na korzystanie z mediów i efekty<sup>111</sup>. Jednakże, „nie istnieje pojedynczy czynnik, który teoretycznie napędza korzystanie z mediów; jest to interakcja pomiędzy potrzebami, różnicami indywidualnymi i kontekstem społecznym, który przewiduje korzystanie”. Badacze również zaobserwowali, że kontekstualny wiek wpływa na komunikację masową i interpersonalną<sup>112</sup>. Stwierdzono również, że aktywni społecznie, samodzielni seniorzy wykazują niewielkie przywiązanie do telewizji, podczas gdy w przypadku mniej mobilnych i pozbawionych zdrowia seniorów sytuacja jest odwrotna. Osoby bardziej zadowolone z życia i dobrze czujące się w interakcjach międzyludzkich preferowały poszukiwanie informacji przez Internet. Z kolei osoby mniej zadowolone z życia wykorzystywały Internet jako funkcjonalną alternatywę dla komunikacji interpersonalnej oraz do spędzania czasu. Inny konstrukt - aktywność społeczna – również może być związany z korzystaniem z Instagramu. Uczestnicy, którzy podróżują i biorą udział w wycieczkach z innymi, mogą być bardziej skłonni do dzielenia się swoimi fotograficznymi wspomnieniami z innymi.

W kilku badaniach przyjrano się związkowi między narcyzmem a korzystaniem z Facebooka. Narcyzm jest cechą osobowości, która zakłada, że dana osoba ma wyolbrzymione wyobrażenie o sobie, wysoki poziom własnej ważności i pragnie być podziwiana<sup>113</sup>. Ludzie określani jako narcystyczni zazwyczaj uważają, że są lepsi od innych ludzi, wyjątkowi i niepowtarzalni<sup>114</sup>. Narcyzi preferują społeczności internetowe składające się z płytkich relacji, ponieważ mają pełną kontrolę nad swoją autoprezentacją - co oznacza, że mogą zaprezentować się na nieokreśloną liczbę sposobów<sup>115</sup>. Jeśli chodzi o dzielenie się zdjęciami w mediach społecznościowych, w kilku badaniach stwierdzono, że osoby

---

<sup>111</sup> E. Katz, J.G. Blumler, M. Gurevitch, *Uses and...*, dz. cyt., s. 509-523.

<sup>112</sup> Z. Papacharissi, A.M. Rubin, *Predictors of Internet use*, *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 2000, nr 44(2), s. 175-196; A.M. Rubin, R.B. Rubin, *Contextual age...*, dz. cyt., s. 228-244.

<sup>113</sup> L.E. Buffardi, W.K. Campbell, *Narcissism and...*, dz. cyt., s. 1303-1314.

<sup>114</sup> P. Sheldon, *Self-monitoring and narcissism as predictors of sharing Facebook photographs* [w:] The southern states communication association conference, Tampa, FL, 2015.

<sup>115</sup> A.M. Manago, M.B. Graham, P.M. Greenfield, G. Salimkhan, *Self-presentation and gender on MySpace*, *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2008, nr 29(6), s. 446-458; P. Sheldon, *In Self-monitoring and narcissism as predictors of sharing Facebook photographs* [w:] The southern states communication association conference, Tampa, FL, 2015.

narcystyczne mogą być bardziej skłonne do angażowania się w te działania. Na przykład Sanja Kapidzic stwierdziła, że na Facebooku osoby narcystyczne częściej zamieszczają zdjęcia profilowe, które podkreślają ich atrakcyjność<sup>116</sup>. Narcyzm był pozytywnie związany z częstotliwością zamieszczania osobistych zdjęć na Facebooku, a także z polubieniami i komentowaniem zdjęć znajomych<sup>117</sup>. Odkryto również, że duża część zdjęć na Facebooku składała się z *selfie*, a komentarze do zdjęć działały jako forma wzmocnienia w zakresie spójności grupy<sup>118</sup>.

Podkreśla się znaczenie badania wyników behawioralnych korzystania z Internetu, a przede wszystkim ilości korzystania<sup>119</sup>. Większość badań dotyczących mediów społecznościowych mierzy ilość czasu spędzonego przez użytkowników na stronie<sup>120</sup>. Instagram posiada funkcję *hashtag* (#), która pozwala użytkownikom na oznaczanie swoich zdjęć, aby inni użytkownicy mogli je odnaleźć. Instagram oferuje również szereg specjalnych filtrów, które pozwalają użytkownikowi na zmianę kolorów i rozdzielczości zdjęć przed ich zamieszczeniem. Ta funkcja edycji może być związana z cechą narcyzmu. Ilość czasu spędzanego na Instagramie, częstotliwość używania *hashtagów* oraz ilość czasu poświęcanego na edycję zdjęć mogą być istotne dla badania serwisu Instagram.

Jak argumentowano powyżej, chociaż materiały z Instagrama są tworzone przez innych, a zatem mogą być potencjalnie korzystniejsze, wiele z nich jest bardzo zainscenizowanych i nierealistycznych. Ludzie spędzają wiele godzin na aranżowaniu oświetlenia, uzyskiwaniu najlepszego kąta kamery, robieniu wielu zdjęć i nakładaniu filtrów lub Photoshopu w celu stworzenia jak najlepszej reprezentacji siebie<sup>121</sup>. W rezultacie świat Instagrama wydaje się zamieszkany w dużej mierze przez ludzi, którzy, w przeciwieństwie do widza, mają pozornie idealne ciała, idealne życie i idealne związki<sup>122</sup>. Rosnące uznanie (i towarzysząca mu frustracja), że tak wiele treści z Instagrama jest nierealistyczne, dało

---

<sup>116</sup> S. Kapidzic, *Narcissism as a predictor of motivations behind Facebook profile picture selection*, *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2013, nr 16, s. 14-19.

<sup>117</sup> P. Sheldon, *Self-monitoring...*, dz. cyt..

<sup>118</sup> A. Mendelson, Z. Papacharissi, *Look at us: collective narcissism in college student Facebook photo galleries*, [w:] Z. Papacharissi (red.), *The networked self: Identity, community and culture on social network sites*, New York, NY: Routledge, 2010, s. 251-272.

<sup>119</sup> Z. Papacharissi, A.M. Rubin, *Predictors of...*, dz. cyt., s. 175-196.

<sup>120</sup> P. Sheldon, *The relationship...*, dz. Cyt., s. 67-75.

<sup>121</sup> T.H.H. Chua, L. Chang, *Follow me...*, dz. cyt., s. 190-197; T.M. Dumas, M. Maxwell-Smith, J.P. Davis, i in., *Lying or...*, dz. cyt., s. 1-10.

<sup>122</sup> A. Victoria, *'Perfect posed photos are not me': fitness star shares reality of Instagram*, 2019, <https://www.today.com/series/love-your-body/anna-victoria-shares-realityinstagram-t108120>.

początek ruchowi „Instagram kontra rzeczywistość”. Jest to forma internetowego aktywizmu społecznego, w której kobiety zamieszczają obok siebie dwa zdjęcia: idealną wersję instagramową, która jest doskonale oświetlona i upozowana (np. mięśnie brzucha trzymane napięte), aby pokazać swoje najlepsze atrybuty, oraz bardziej realistyczną wersję z bardziej naturalną pozą (np. widoczne złogi tłuszczu na brzuchu). Porównanie pokazuje, jak kąt kamery, oświetlenie, pozowanie w określony sposób i napinanie poszczególnych mięśni może radykalnie zmienić postrzeganą wagę i wygląd. Uzasadnieniem jest to, że kontrastujące obrazy służą przypomnieniu kobietom, że media społecznościowe są fałszywe, że nikt nie jest doskonały, że posiadanie wad jest normalne i że nigdy nie powinny porównywać się z innymi w mediach społecznościowych<sup>123</sup>. Podstawową logiką jest to, że jeśli kobiety można odwieść od porównywania się z nierealistycznymi i wyidealizowanymi obrazami prezentowanymi na Instagramie, to zadowolenie z ciała zostanie zachowane. Niewielka liczba badań eksperymentalnych zbadała wpływ oglądania zdjęć z Instagrama, które mają na celu zaburzenie przetwarzania porównań społecznych. Dokonano porównania wpływu *selfies* z makijażem (wyidealizowanych) i bez makijażu (bardziej naturalnych) w zamieszczonych przez trzech wizażystów. Stwierdzili oni, że ekspozycja na niewielką liczbę *selfies* bez makijażu przeplatanych większą liczbą *selfies* makijażowych złagodziła negatywny wpływ na niezadowolenie z twarzy uzyskany po ekspozycji wyłącznie *selfies* makijażowych<sup>124</sup>. Podobnie wykazano, że ekspozycja na naturalne zdjęcia bez ulepszeń skutkowała niższym niezadowoleniem z twarzy niż ekspozycja na standardowe zdjęcia tych samych kobiet z Instagrama<sup>125</sup>. Ponadto, porównano efekt wysmuklonych, idealnych zdjęć *celebrytów* i humorystycznych zdjęć parodystycznych tych samych postów. Stwierdzono, że zdjęcia parodystyczne spowodowały zmniejszenie niezadowolenia z ciała w stosunku do zdjęć wysmuklonych<sup>126</sup>. Jak dotąd nie przeprowadzono jednak jednoznacznej oceny wpływu zdjęć "Instagram vs. rzeczywistość" na obraz ciała kobiet. Oprócz potencjalnych

---

<sup>123</sup> *Instagram vs. reality: a movement*, <https://beautybydisaster.co.uk/2019/01/11/instagram-vs-reality-a-movement/>; V. Messina, *The #InstagramVsReality hashtag says 'F\*ck You' to those staged social media photos*, 2017, <https://www.popsugar.com/fitness/Instagram-vs-Reality-InstagramPictures-43737105>.

<sup>124</sup> J. Fardouly, R.M. Rapee, *The impact of no-makeup selfies on young women's body image*, *Body Image* 2019, nr 28, s. 128–134.

<sup>125</sup> M. Tiggemann, K. Zinoviev, *The effect of #enhancement-free Instagram images and hashtags on women's body image*, *Body Image*, 2019, nr 31, s. 131–138.

<sup>126</sup> A. Slater, N. Varsani, P. Diedrichs, *#fitspo or #loveyourself? The impact of fitspiration and self-compassion Instagram images on women's body image, self-compassion, and mood*, *Body Image*, 2017, nr 22, s. 87–96.

efektów ochronnych przed niezadowoleniem z ciała, ekspozycja na zdjęcia "Instagram vs. rzeczywistość" może również promować uznanie dla ciała, wskaźnik pozytywnego obrazu ciała. Pozytywny obraz ciała jest wielowymiarowym konstruktem odnoszącym się do miłości, szacunku i akceptacji własnego ciała, w tym aspektów niezgodnych z ideałami socjo-kulturowymi<sup>127</sup>. Co ważne, jest ona skonceptualizowana jako coś więcej niż tylko brak negatywnego obrazu ciała. Wiele badań wykazało, że docenianie ciała jest unikalnie związane (poza satysfakcją lub niezadowoleniem z ciała) z szeregiem pozytywnych wyników, w tym z poczuciem własnej wartości, adaptacyjnym odżywianiem i zachowaniami zdrowotnymi związanymi z samoopieką<sup>128</sup>. Jedno z nowszych badań wykazało, że ekspozycja na szeroki zakres materiałów pozytywnych dla ciała prowadziła do zwiększonej oceny ciała, jak również zmniejszonego niezadowolenia z ciała<sup>129</sup>.

Biorąc pod uwagę, iż wiele osób korzysta z mediów społecznościowych, aby czuć bliskość i kontakt z innymi<sup>130</sup>, należy skupić się również na aspektach psychologicznych i socjologicznych mediów cyfrowych, w tym poczuciu emocjonalnego przywiązania, które pozwala SMI gromadzić zarówno zwolenników, jak i wpływy. Wiele z badań skupiało się na tej relacji z punktu widzenia SMI, próbując określić, która rola SMI przyciągnie większą lub mniejszą uwagę obserwatorów<sup>131</sup>, a niewiele z nich zwróciło uwagę na to, co obserwujący chcą zobaczyć i jakie potrzeby mają nadzieję spełnić, śledząc SMI. Badając pragnienia tejsze grupy zauważono dwa podejścia. Wykazano, że obserwujący koncentrują się na cechach osobistych SMI<sup>132</sup>, podczas gdy inne badania wykazały, że koncentrują się

---

<sup>127</sup> T.L. Tylka, *Positive psychology perspectives on body image*, [w:] T.F. Cash (red.) *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, London: Elsevier, 2012, s. 657–663; T.L. Tylka, N.L. Wood-Barcalow, *What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition*, *Body Image*, 2015(a), nr 14, s. 118–129.

<sup>128</sup> R. Andrew, M. Tiggemann and L. Clark, *Positive body image and young women's health: implications for sun protection, cancer screening, weight loss and alcohol consumption behaviors*, *Journal of Health Psychology* 2016(a), nr 21, s. 28–39; T.L. Tylka, N.L. Wood-Barcalow, *What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition*, *Body Image*, 2015(a), nr 14, s. 118–129; T.L. Tylka, N.L. Wood-Barcalow, *The Body Appreciation Scale-2: item refinement and psychometric evaluation*, *Body Image*, 2015(b), nr 12, s. 53–67.

<sup>129</sup> R. Cohen, J. Fardouly, T. Newton-John T, i in., *#BoPo on Instagram...*, dz. cyt., s. 1546–1564.

<sup>130</sup> R. Ladhari, E. Massa, H. Skandrani, *Youtube vloggers' popularity and influence: the roles of homophily, emotional attachment, and expertise*, *Journal of Retailing Consumer Service*, 2020, nr 54, s. 1–11.

<sup>131</sup> P.L. Breves, N. Liebers, M. Abt, A. Kunze, *The perceived fit between instagram influencers and the endorsed brand: how influencer-brand fit affects source credibility and persuasive effectiveness*, *Journal of Advertising Research* 2019, nr 59 (4), s. 440–454; L.V. Casalo, C. Flavian, S. Ibanez-Sanchez, *Influencers on...*, s. 1–10.

<sup>132</sup> A. Audrezet, G. De Kerviler, J.G. Moulard, *Authenticity under...*, dz. cyt., s. 1–13.

na treściach SMI<sup>133</sup>. Zasadna jest również, wspomniana wcześniej, ocena, iż obie te linie badawcze są równie istotne, jeśli chodzi o wpływ na więź relacyjną między SMI a ich zwolennikami<sup>134</sup>. Po pierwsze, badanie wykazało, że wpływowa władza, jaką SMI wywierają na swoich obserwujących, pochodzi z emocjonalnej więzi, którą z nimi budują. Wyniki badania jasno pokazują, że przywiązanie SMI do swoich obserwatorów jest znaczącym precedensem, który pozwala im wywierać na nich wpływ. Im silniejsza obustronna więź emocjonalna SMI rozwija się ze obserwatorami, tym skuteczniej wpływają oni na zachowania zakupowe wobec promowanych produktów czy marek. W obecnym piśmiennictwie poprzednie badania skłaniały się ku traktowaniu treści generowanych przez SMI jako reklam online i badały, w jaki sposób SMI mogą najsukuteczniej wywierać wpływ na swoich obserwujących. Robiąc to, niektóre badania zidentyfikowały liczbę obserwujących zgromadzonych przez SMI<sup>135</sup> lub wyodrębnione komunikaty ujawniające informacje o sponsorach (np. #PaidAd, #Sponsored lub #SP)<sup>136</sup>, jako główne czynniki wpływające na skuteczność reklamową treści SMI. Badania te opierają się na założeniu, że SMI mają wpływową władzę nad swoimi obserwującymi. Jednak nie wyjaśniają, w jaki sposób SMI mogłyby uzyskać taki wpływ w pierwszej kolejności. Wyniki badań odnoszą się do tego problemu i pokazują dowody na to, że relacje emocjonalne budowane przez SMI z ich obserwatorami są kluczem, który daje im wpływ na nich. Dlatego, aby zmaksymalizować skuteczność marketingową SMI, zaleca się praktykom rynkowym współpracę z SMI, aczkolwiek z tymi z mniejszą liczbą obserwujących, którzy nawiązali intensywne więzi relacyjne ze swoimi obserwatorami. Po drugie, badanie wskazało na kluczowe czynniki poprzedzające rozwój więzi SMI z obserwującymi ich ludźmi, a dokładniej im bardziej SMI zaspokajają potrzeby swoich obserwujących w zakresie idealności, pokrewieństwa i kompetencji, tym bardziej postrzegają SMI jako marki osobiste, które mają silne więzi emocjonalne ze swoją siecią. W szczególności, wskazano, że potrzeba

---

<sup>133</sup> C.W.C. Ki, Y.K. Kim, *The mechanism...*, dz. cyt., s. 905–922.

<sup>134</sup> C.W.C. Ki, L.M. Cuevas, S.M. Chong, H. Lim, *Influencer marketing...*, dz. cyt., s. 1–13.

<sup>135</sup> E. Djafarova, C. Rushworth, *Exploring the credibility...*, dz. cyt., s. 1–7; K. Freberg, K. Graham, K. McGaughy, L.A. Freberg, *Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality*, *Public Relations Review* 2011, nr 37 (1), s. 90–92.

<sup>136</sup> M. De Veirman, V. Cauberghe, L. Hudders, *Marketing through instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude*, *International Journal of Advertising* 2017, nr 36 (5), s. 798–828; N.J. Evans, J. Phua, J. Lim, H. Jun, *Disclosing instagram influencer advertising: the effects of disclosure language on advertising recognition, attitudes, and behavioral intent*, *Journal of Interactive Advertising* 2017, nr 17 (2), s. 138–149.



ideału jest zaspokojona, gdy obserwujący postrzegają SMI jako inspirujących. Im bardziej SMI intryguje swoich fanów nowymi pomysłami, poszerza ich horyzonty i inspiruje do odkrywania czegoś nowego, tym bardziej SMI ułatwia obserwującym dostrzeżenie, że jest osobą, którą chcieliby być (tj. ja idealne). Odkrycia te są godne uwagi w literaturze SMI, ponieważ kiedy poprzednia literatura popierająca omawiała, jak wyświetlać wyidealizowane obrazy za pośrednictwem *endorserów*<sup>137</sup> (np. *celebrytów*) konsumentom, a tym samym maksymalizować ich skuteczność, traktowali atrakcyjność fizyczną jako ważną cechę zaszczepienia takiej idealności w umysłach konsumentów<sup>138</sup>. Jednak jeśli chodzi o SMI, najnowsze badania pokazują, że obserwujący mniej koncentrują się na cechach fizycznych SMI, takich jak ich atrakcyjność (jak pokazano przy niskim wskaźniku indukcji wynoszącym 9,85%), i kładą większy nacisk na osobowość SMI, tj. inspiracja, która wykazała wysoki współczynnik indukcji 15,91%. Nawet nieatrakcyjna wizualnie treść SMI, ale inspirująca osobowość SMI zaspokaja pragnienie idealności obserwatorów. Po trzecie, badanie pokazało, że spełnienie pokrewieństwa z obserwującymi jest kolejnym kluczem do uproszczenia percepcji SMI jako marek osobistych i wpływa ono na rozwój silnego przywiązania do nich. W szczególności ta potrzeba pokrewieństwa jest spełniona, gdy osobowość SMI jest przyjemna i podobna do obserwującego. Im bardziej SMI jest zabawny i wesoły lub im bardziej SMI ma podobne gusta i preferencje do swojej sieci, tym bardziej SMI dają swoim obserwatorom poczucie intymności i zaspokajają ich potrzeby związane z pokrewieństwem. W ten sposób badanie to<sup>139</sup> potwierdziło wcześniejsze ustalenia<sup>140</sup>, ponieważ podobieństwo jest rzeczywiście ważną cechą osobistą SMI i jest godne uwagi. Dlatego też, gdy praktycy rynkowi używają *Influencer Marketingu* zamiast marketingu opartego na *celebrytach*, aby odwołać się do poczucia pokrewieństwa konsumentów, mogą chcieć współpracować z SMI, którzy są postrzegani nie tylko jako „dziewczyna z sąsiedztwa”, ale także jako miła osoba. W ramach niniejszego wywodu istotne są ograniczenia opisanych wyżej badań, a w szczególności fakt, że badanie

---

<sup>137</sup> Ang. *Endorse* – popierać, *Endorser* – osoba popierająca.

<sup>138</sup> C.L. Lin, J.T. Yeh, *Comparing society's awareness of women: media-portrayed idealized images and physical attractiveness*, Journal of Business Ethics, 2009, nr 90 (1), s. 61–79; M.T. Liu, J.L. Brock, *Selecting a female athlete endorser in China: the effect of attractiveness, match-up, and consumer gender difference*, European Journal of Marketing, 2011, nr 45 (7/8), s. 1214–1235.

<sup>139</sup> C.W.C. Ki, L.M. Cuevas, S.M. Chong, H. Lim, *Influencer marketing...*, dz. cyt., s. 1–13.

<sup>140</sup> S. Khamis, L. Ang, R. Welling, *Self-branding, 'micro-celebrity' and the rise of social media influencers*, Celebrity Studies, 2017, nr 8 (2), s. 191–208.

mechanizmu przywiązania obserwatorów SMI zostało zawężone do kontekstu Instagrama. Biorąc pod uwagę, że media społecznościowe są zróżnicowane i mają charakterystyczne cechy, przyszłe badania powinny zbadać, czy proponowany model jest prawdziwy, a jeśli nie, to w jaki sposób różni się od innych popularnych platform mediów społecznościowych. Na przykład, biorąc pod uwagę rozwój innych popularnych platform mediów społecznościowych, takich jak TikTok, która specjalizuje się w udostępnianiu wideo w mediach społecznościowych, przyszli badacze mogą rozważyć zbadanie, czy obserwujący chcą spełniać te same lub różne potrzeby, śledząc SMI na innych platformach. Po drugie, kolejnym ważnym ograniczeniem był fakt przeprowadzenia badań na rynku zachodnim, który może (choć nie musi) różnić się kulturowo od innych rynków (np. rynek japoński) w zakresie proponowanego mechanizmu zaspokajania potrzeb obserwujących w mediach społecznościowych poprzez tworzenie ich przywiązania do SMI.

Świadomość tego, że komunikat jest w rzeczywistości próbą perswazji może spowodować zmianę samego znaczenia; aktywacja wiedzy perswazyjnej zmienia reakcję na komunikat<sup>141</sup>. Jednym z powodów, dla których *Influencer Marketing* jest tak atrakcyjny dla marek jest to, że *influencerzy* mogą stymulować zaangażowanie, takie jak komentarze, polubienia i udostępnienia<sup>142</sup>. Kiedy wiele osób angażuje się w wiadomość, jest bardziej prawdopodobne, że wiadomość będzie widoczna dla innych na Instagramie, jednocześnie zwiększając zasięg postu. Jednak ujawnienie i późniejsze uznanie postu za reklamę może sprawić, że dla ludzi mniej atrakcyjne będzie zaangażowanie się w ten sam post i dzielenie się nim. Zgodnie z zasadą „zmiany znaczenia”, badania wykazały, iż świadomość, że wiadomość jest reklamą, negatywnie wpływa na stosunek ludzi do sponsorowanego wpisu na blogu<sup>143</sup>, sprawia, że ludzie są bardziej krytyczni wobec sponsorowanego postu<sup>144</sup> i obniża

---

<sup>141</sup> M. Friestad, P. Wright, *The persuasion knowledge model: How people cope with persuasion attempts*, *Journal of Consumer Research* 1994, nr 21(1), s. 1-31.

<sup>142</sup> T. Domingues Aguiar, E. A. Van Reijmersdal, *Influencer marketing*. SWOCC 76. Amsterdam, The Netherlands 2018.

<sup>143</sup> Y. Hwang, S. Jeong, *“This is a sponsored blog post, but all opinions are my own”*: *The effects of sponsorship disclosure on responses to sponsored blog posts*, *Computers in Human Behavior*, 2016, nr 62, s. 528-535.

<sup>144</sup> S.C. Boerman, L.M. Willemsen, E.P. Van Der Aa, *“This post is sponsored”*: *Effects of sponsorship disclosure on persuasion knowledge and electronic word of mouth in the context of Facebook*, *Journal of Interactive Marketing* 2017, nr 38, s. 82-92; M. De Veirman, L. Hudders, *Disclosing sponsored Instagram posts: The role of material connection with the brand and message-sidedness when disclosing covert advertising*, *International Journal of Advertising* 2019, s. 1-37.

postrzegana wiarygodność *influencera* na Instagramie<sup>145</sup>. Jest więc prawdopodobne, że ludzie stają się bardziej negatywnie nastawieni do samego przekazu, gdy tylko rozpoznają go jako reklamę, co zmniejsza prawdopodobieństwo, że się w niego zaangażują. Badania rzeczywiście wykazały, że ludzie są mniej skłonni do przesyłania dalej wideo online<sup>146</sup> lub udostępniać kampanię reklamową na portalu społecznościowym swoim znajomym<sup>147</sup>, jeśli rozumieją jej perswazyjne intencje. Co ważniejsze, rozpoznanie reklamy wywołane przez ujawnienie również wykazało, że zmniejsza ono intencję ludzi do dzielenia się postami w serwisie Facebook<sup>148</sup> i Instagram<sup>149</sup>. Ujawnienie tych informacji może również wpłynąć na paraspołeczne interakcje (PSI), które ktoś posiada w relacji z danym *influencerem*. PSI to iluzja posiadania intymnej, osobistej relacji z osobowością medialną<sup>150</sup>. Rozwijanie PSI wymaga czasu i jest wzmocniane przez każdą interakcję z daną osobą. Obserwowanie takiej osoby przez długi czas umożliwia obserwującemu poznanie tej osoby, interakcję z nią, rozwinięcie postaw wobec niej i doświadczenie uczucia bliskości. Ten rodzaj długotrwałego kontaktu przypomina rozwój prawdziwych związków<sup>151</sup>. Media społecznościowe doskonale nadają się do rozwijania PSI. Za pośrednictwem mediów społecznościowych osoby śledzące są nieustannie narażone na poznanie szczegółów z życia danej osoby i mają możliwość bezpośredniej interakcji z nią<sup>152</sup>. Funkcje te tworzą iluzję poczucia intymności i bliskości pomiędzy *influencerami* a ich zwolennikami<sup>153</sup>. Jednak zgodnie z ideą PSI, przyjaźń między

---

<sup>145</sup> M. De Veirman, L. Hudders, *Disclosing sponsored...*, dz. cyt., s. 1-37.

<sup>146</sup> J.K. Hsieh, Y.C. Hsieh, Y. C. Tang, *Exploring the disseminating behaviors of eWOM marketing: persuasion in online video*, *Electronic Commerce Research* 2012, nr 12(2), s. 201-224.

<sup>147</sup> G. Van Noort, M.L. Antheunis, E.A. Van Reijmersdal, *Social connections and the persuasiveness of viral campaigns in social network sites: Persuasive intent as the underlying mechanism*, *Journal of Marketing Communications*, 2012, nr 18(1), s. 39-53.

<sup>148</sup> S.C. Boerman, L.M. Willemsen, E.P. Van Der Aa, *"This post..."*, dz. cyt., s. 82-92.

<sup>149</sup> N.J. Evans, J. Phua, J. Lim, H. Jun, *Disclosing Instagram...*, dz. cyt., s. 138-149.

<sup>150</sup> D. Horton, R. Wohl, *Mass communication and parasocial interaction: Observations on intimacy at a distance*, *Psychiatry* 1956, nr 19(3), s. 215-229; W.S. Tsai, L.R. Men, *Motivations and antecedents of consumer engagement with brand pages on social networking sites*, *Journal of Interactive Advertising*, 2013, nr 13(2), s. 76-87.

<sup>151</sup> C.A. Russell, B.B. Stern, *Consumers, characters, and products: A balance model of sitcom product placement effects*, *Journal of Advertising*, 2006, nr 35(1), s. 7-21.

<sup>152</sup> J. Colliander, M. Dahlén, *Following the fashionable friend: The power of social media: Weighing publicity effectiveness of blogs versus online magazines*, *Journal of Advertising Research* 2011, nr 51(1), s. 313-320.

<sup>153</sup> H. Chen, *College-aged young consumers' perceptions of social media marketing: The story of Instagram*, *Journal of Current Issues & Research in Advertising* 2018, nr 39(1), s. 22-36; J. Munnukka, D. Maity, H. Reinikainen, V. Luoma-aho, *"Thanks for watching". The effectiveness of YouTube vlogendorsements*, *Computers in Human Behavior*, 2019, nr 93, s. 226-234.

obserwującymi i *influencerami* pozostaje jednostronna<sup>154</sup>. Badania rzeczywiście znalazły dowody na doświadczenia PSI z *influencerami* na YouTube<sup>155</sup>, Facebooku<sup>156</sup>, blogach<sup>157</sup> oraz Instagramie<sup>158</sup>. Włączenie ujawnienia i późniejsza aktywacja wiedzy perswazyjnej może negatywnie wpłynąć na PSI. Świadomość, że *influencer* nie zamieścił autentycznego komunikatu, a raczej wiadomość motywowaną komercyjnie, może wywołać poczucie nieuczciwości lub oszustwa<sup>159</sup>, co może podważyć postrzeganą przyjaźń z *influencerem*. Ten negatywny efekt ujawnienia, że *influencer* został opłacony, aby zamieścić wiadomość, pokazał obniżenie PSI w kontekście blogów<sup>160</sup>. Dodatkowo, badania jakościowe wykazały, że ludzie deklarują zaprzestanie obserwacji *influencerów*, którzy publikują zbyt wiele reklam<sup>161</sup>. Sugeruje to, że ludzie mogliby nawet zakończyć swoją przyjaźń z *influencerem*, gdy treści stają się nadmiernie komercyjne.

**Powyższy rozdział miał na celu usystematyzowanie najważniejszych definicji i nurtów z dziedziny nowych mediów, ze szczególnym naciskiem na pojęcie dyskursu społecznego. Omówione zostały, w oparciu o tradycyjne media, cechy nowych mediów oraz ich paradoksy medialne. Podjęto próbę wytłumaczenia pojęć: *fake news*, postprawda, fakty alternatywne, bańki filtracyjne oraz komory pogłosowe. Zaprezentowano również próbę definicji mediów społecznościowych, ujmując pokrewne pojęcie algorytmu oraz specyfikę poszczególnych *social mediów*. Dodatkowo omówiono teorię porównań społecznych. Zdefiniowano pojęcie *Influencer Marketingu* oraz *social media influencer* (SMI), uwzględniając jego cechy oraz relacje z obserwującymi. Przedstawiono mechanizmy psychospołeczne SMI zaczynając od teorii marki osobistej, poprzez teorie zastosowań i gratyfikacji, wiek kontekstualny,**

---

<sup>154</sup> J.E. Lee, B. Watkins, *YouTube vloggers'...*, dz. cyt., s. 5753-5760.

<sup>155</sup> F. Folkvord, K.E. Bevelander, E. Rozendaal, R. Hermans, *Children's bonding with popular YouTube vloggers and their attitudes toward brand and product endorsements in vlogs: An explorative study*, *Young Consumer* 2019, s. 77-90; J.E. Lee, B. Watkins, *YouTube vloggers'...*, dz. cyt., s. 5753-5760; J. Munnukka, D. Maity, H. Reinikainen, V. Luoma-aho, *"Thanks for watching"...*, dz. cyt., s. 226-234.

<sup>156</sup> W.S. Tsai, L.R. Men, *Motivations and...*, dz. cyt., s. 76-87.

<sup>157</sup> J. Colliander, M. Dahlén, *Following the fashionable...*, dz. cyt., s. 313-320.

<sup>158</sup> H. Chen, *College-aged young...*, dz. cyt., s. 22-36.

<sup>159</sup> S.C. Boerman, L.M. Willemsen, E.P. Van Der Aa, *"This post..."*, dz. cyt., s. 82-92.

<sup>160</sup> J. Colliander, S. Erlandsson, *The blog and the bountiful: Exploring the effects of disguised product placement on blogs that are revealed by a third party*, *Journal of Marketing Communications* 2015, nr 21(2), s. 110-124.

<sup>161</sup> E. Djafarova, O. Trofimenko, *'Instafamous' – credibility and self-presentation of micro-celebrities on social media*, *Information, Communication & Society* 2018, s. 1-15.

**aktywizm społeczny, kończąc na paraspołecznych relacjach i sponsoringu w *Influencer Marketingu*.**

## Rozdział 2

### ***Virtual Influencers***

Wirtualni *influencerzy*, jak każdy produkt cyfrowy, mogą być zaprojektowani aby reprezentować sobą określone cechy, zarówno wyglądu, jak i zachowania. Jednym z pierwszych etapów budowania produktów cyfrowych jest badanie rynku, określanie potrzeb odbiorców i sugerowanie rozwiązań, które zostaną zweryfikowane w kolejnych etapach. Podobnie w przypadku wirtualnych *influencerów*, aby zyskali grono fanów, muszą spełniać szereg przesłanek. W tym rozdziale pochylimy się nad definicją wirtualnego *influencera* oraz jakie cechy musi on posiadać, aby móc w ogóle konkurować z ludzkimi *influencerami*.

#### **2.1 Definicja i cechy wirtualnych *influencerów***

*Celebryta* to albo ktoś, kto jest sławny, zwłaszcza w rozrywce lub sporcie, albo stan bycia sławnym<sup>162</sup>. Konstrukcja *celebryty* jest jednak o wiele bardziej złożona niż wskazuje ta prosta definicja. Tradycyjni *celebryci* mogą obejmować jednostki, grupy, a nawet zwierzęta domowe, i są zazwyczaj artystami rozrywkowymi lub sportowcami, którzy osiągnęli masową uwagę publiczną w mediach i wznieśli się do sławy dzięki swojemu wyglądowi, bogactwu, specjalnemu talentowi, umiejętnościom, osiągnięciom zawodowym lub mogą być odziedziczone po sławnych rodzicach lub krewnych<sup>163</sup>. Jeśli przyjrzymy się poprzedniej definicji, osiągnięcie uwagi opinii publicznej jest uważane za jeden

---

<sup>162</sup> Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/celebrity>.

<sup>163</sup> O. Driessens, *The celebrityization of society and culture: Understanding the structural dynamics of celebrity culture*, International Journal of Cultural Studies 2013, nr 16(6), s. 641-657.

z kluczowych aspektów. W rzeczy samej, *zdolność do przyciągania i kierowania uwagi od najwcześniejszych lat stanowiła samą definicję celebryty*<sup>164</sup>. Ta zdolność do przyciągania sławy jest również związana z tym, jak sława powstaje<sup>165</sup>. Trójczęściowy model sławy jest uważany za jedną z najciekawszych klasyfikacji postaci *celebrytów* i sposobu powstawania sławy (tabela 1)<sup>166</sup>. Model ten zakłada hierarchię opartą na tym, w jaki sposób sława jest zdobywana lub przypisywana<sup>167</sup>. Zgodnie z tym modelem, *celebrytów* można podzielić na trzy kategorie: przypisane (odziedziczone po sławnych rodzicach lub krewnych), osiągnięte (ci, którzy stają się sławni dzięki swojemu talentowi, jak np. sportowcy) i nadane, które są sfabrykowane lub zainscenizowane przez pośredników z branży lub ludzi, którzy przyciągają dużą uwagę mediów lub są kojarzeni z innymi celebrytami.

Tabela 1. Typy sławy według trójczęściowego modelu sławy.

Typ sławy	Charakterystyka	Przykłady
Przypisana	Odziedziczona po sławnych rodzicach lub krewnych	Królewska rodzina lub dzieci znanych ludzi
Osiągnięta	Zawdzięczona osiągnięciom lub talentom	Sportowcy, politycy, naukowcy
Nadana	Zaprojektowana przez branżowych ekspertów	Gwiazdy filmowe lub telewizyjne

Źródło: G. Turner, *Understanding celebrity*, Sage, 2004, s. 39-61.

Chris Rojek dostrzegł ograniczenia trójczęściowego modelu głównych kategorii i uzupełnił go o inne formy *celebrytów*, które mają różny status w oczach odbiorców (tabela 2). Ten szerszy zakres postaci *celebrytów* sugeruje, że istnieją różne poziomy kontroli, które każda osoba może mieć lub których jej brakuje, aby utrzymać status osoby publicznej.

<sup>164</sup> A. Hearn, S. Schoenhoff, *From celebrity to influencer: Tracing the diffusion of celebrity value across the data stream*, [w:] D.P Marshall, S. Redmond (red.), *A companion to celebrity*, John Wiley & Sons, Inc., 2016, s. 194-212.

<sup>165</sup> G. Turner, *Understanding celebrity*, Sage, 2004, s. 39-61.

<sup>166</sup> C. Rojek, *Celebrity*, John Wiley & Sons, Ltd, s. 79-111.

<sup>167</sup> G. Turner, *Understanding celebrity*, dz. cyt., s. 39-61.

Przypadkowy *celebryta* to ktoś, kto może zwrócić na siebie uwagę nieumyślnie, z przyczyn od niego niezależnych, tylko na krótki czas, i kto zazwyczaj stara się jak najszybciej spieniężyć swoją pozycję<sup>168</sup>. *Celetoid* to termin, który Chris Rojek ukuł dla krótkotrwałej, nieprzewidywalnej i trwałej sławy (szybko przechodzącej od maksymalnej widoczności do całkowitego zapomnienia) lub *Celeactor* (ktoś, kto zachowuje się jak prawdziwa gwiazda w oczach opinii publicznej)<sup>169</sup>. Chris Rojek zajął się również postaciami niesławnymi, które przyciągają uwagę z negatywnych powodów, jak np. postacie transgresyjne czy przestępcze, które również przysparzają sobie fanów, a nawet naśladowców. Subkulturowi *celebryci* definiowani są jako *postacie zapośredniczone, które są sławne tylko przez i dla swoich fanów*<sup>170</sup>.

Tabela 2. Typy sławy – rozszerzony zakres.

Typ sławy	Definicja	Przykłady
<i>Celetoid</i>	Krótkotrwała, nieprzewidywalna sława.	Zwycięzca Quizu telewizyjnego.
<i>Celeactor</i>	Ktoś, kto zachowuje się jak celebryta na co dzień.	Osoba nie będąca celebrytą, ale udająca, że nim jest.
Niesławny	Ludzie, którzy przyciągają uwagę z negatywnych powodów.	Przestępcy, którzy zwracają uwagę mediów, zyskujący fanów, a nawet naśladowców.
Przypadkowy celebryta	Ktoś, kto przyciągnął uwagę z przyczyn niezależnych od swoich zamiarów.	Ktoś, kto był świadkiem jakiegoś zdarzenia, które zyskało duży rozgłos.
Subkulturowy celebryta	Osoby sławne w specyficznych kręgach.	Lokalni politycy, prezenterzy lokalni.

Źródło: G. Turner, *The mass production of celebrity: 'Celestoids', reality TV and the 'demotic turn'*, *International Journal of Cultural Studies*, 2006, nr 9(2), s. 153-165; M. Hills, *Recognition in the eyes of the relevant beholder: Representing 'subcultural celebrity' and cult TV fan cultures*, *Mediaactive*, 2003, nr 2(2), s. 59-73.

<sup>168</sup> Tamże.

<sup>169</sup> G. Turner, *The mass production of celebrity: 'Celestoids', reality TV and the 'demotic turn'*, *International Journal of Cultural Studies*, 2006, nr 9(2), s. 153-165.

<sup>170</sup> M. Hills, *Recognition in the eyes of the relevant beholder: Representing 'subcultural celebrity' and cult TV fan cultures*, *Mediaactive*, 2003, nr 2(2), s. 59-73.



Badacze zajmujący się celebrytami są zgodni co do tego, że tworzenie celebrytów jest nieuchronnie związane z mediami<sup>171</sup>. W XX wieku na kulturę celebrytów duży wpływ miały zmiany w mediach, takich jak wielki ekran i telewizja, a obecnie media społecznościowe. Gwiazdy wielkiego ekranu (gwiazdy filmowe) Hollywood zaczęło produkować *celebrytów* na potrzeby wielkiego ekranu, ponieważ pomagali oni przyciągnąć widzów do filmów, a wkrótce potem odkryli, że mogą być również wykorzystywani jako aspiracyjni zwolennicy innych towarów<sup>172</sup>. Wartość *celebrytów* polegała właśnie na ich zdolności do przyciągania i mobilizowania uwagi, czy to do filmu, okładki magazynu, czy do produktów. Wczesne hollywoodzkie gwiazdy pomagały wyróżniać produkty i byli oni kreowani na prezenterów produktów by przyciągnąć publiczność. Ich publiczne osobowości były starannie opracowywane przez działy prasowe wytwórni, aby pasowały do interesów przemysłu<sup>173</sup>. *Celebryci* w większości przypadków mieli niewielką kontrolę nad swoją publiczną osobowością. Magazyny plotkarskie zostały stworzone, aby pokazać spojrzenie na prywatne życie gwiazd, którego pożądała publiczność, ale nawet te reprezentacje „prawdziwego” życia *celebrytów* były w przeważającej mierze inscenizowane<sup>174</sup>. Wartość gwiazd wielkiego ekranu jest związana z wynikami *box office* (zdolność przyciągania tłumów do filmów). Na przykład wysokie wyniki kasowe filmu przypisane aktorowi zwiększają jego wynagrodzenie za kolejny film. Niektórzy aktorzy o wysokim profilu mogą nawet otrzymać procent od zysków z *box office*, co dodatkowo pokazuje, że wartość ekonomiczna jest związana z umiejętnością przyciągania tłumów. *Celebryci* telewizyjni Podobnie jak Hollywood tworzyło tradycyjnych *celebrytów*, telewizja również stworzyła inną ich postać: ludzi występujących w telewizji jako prezenterzy lub uczestnicy programów typu *reality show*. Ważne jest, aby zauważyć, że żaden z tradycyjnych *celebrytów* mass mediów nie stworzył treści ani publiczności. Tradycyjne media masowe tworzą treści, aby przyciągnąć publiczność, a z zasady im lepsza treść (lub raczej im większe zainteresowanie treścią), tym większa publiczność, której można pokazać reklamy. Tak więc tradycyjne media tworzą treści i zapewniają publiczność, a *celebryci* użyczają swojego

---

<sup>171</sup> G. Turner, *Understanding celebrity*, dz. cyt., s. 39-61.

<sup>172</sup> J. Gamson, *The unwatched life is not worth living: The elevation of the ordinary in celebrity culture*, PMLA, 2011, nr 126(4), s. 1061-1069.

<sup>173</sup> A. Hearn, S. Schoenhoff, *From celebrity...*, dz. cyt., s. 194-212.

<sup>174</sup> J. Gamson, *The unwatched...* dz. cyt., s. 1061-1069.

wizerunku i odgrywają swoją rolę<sup>175</sup>. Wartość tych nowych *celebrytów* opierała się również na ich zdolności do przyciągania widzów<sup>176</sup>. Programy *reality* w telewizji narodziły się z powodów finansowych, ponieważ były tańsze i szybsze w produkcji w czasach, gdy mnożyły się kanały i magazyny plotkarskie, a przemysł rozrywkowy wymagał większej podaży treści. Według Joshua Gamson'a programy telewizyjne zamieniły uczestników w rozpoznawalne i znane marki, które zostały utowarowione i wprowadzone na rynek na wzór przemysłu wielkiego ekranu, tylko na większą skalę. W konsekwencji, programy te uczyniły sławnymi wielu zwykłych ludzi<sup>177</sup>. Ci nowi *celebryci* nadal byli zależni od branżowych *gatekeeperów*, którzy decydowali o tym, kto szansę w świetle reflektorów<sup>178</sup>, chociaż zdolność do pozostania w świetle reflektorów wymagała również pewnego stopnia indywidualnej atrakcyjności, aby utrzymać zainteresowanie publiczności<sup>179</sup>. W odniesieniu do tego, co odróżnia poszukiwaczy sławy, Charles Fairchild zauważa, że największe sukcesy odnoszą zawodnicy telewizyjni, którzy są w stanie zbudować aktywne relacje ze swoimi zwolennikami. Podkreśla to rolę, jaką odgrywa osobowość zawodnika i publiczna reprezentacja siebie w przyciąganiu publiczności zwolenników i utrzymywaniu ich uwagi przez długi czas. Wartość telewizyjnych *celebrytów* jest powiązana z oglądalnością telewizji (punkty ratingowe Nielsena określające szacunkową wielkość widowni). Na przykład wynagrodzenie telewizyjnego *celebryty* zależy od wielkości rynku, na którym nadawany jest program. Dla innych programów, ktoś, kto może przyciągnąć widzów i jest w stanie uzyskać wysokie oceny dla programu, dostaje wyższą pensję<sup>180</sup>.

Po raz kolejny, Internet, a w szczególności media społecznościowe, są odpowiedzialne za tworzenie nowych form *celebrytów*<sup>181</sup>. *Celebryci* mediów społecznościowych to osoby bez wcześniejszej sławy, które stają się sławne na jednej

---

<sup>175</sup> S. Khamis, L. Ang, R. Welling, *Self-branding...*, dz. cyt., s. 191–208.

<sup>176</sup> A. Hearn, S. Schoenhoff, *From celebrity...*, dz. cyt., s. 194–212.

<sup>177</sup> J. Gamson, *The unwatched...*, dz. cyt., s. 1061–1069; G. Turner, *Understanding celebrity*, dz. cyt., s. 39–61.

<sup>178</sup> O. Driessens, *The celebritization of society...*, dz. cyt., s. 641–657.

<sup>179</sup> A. Hearn, S. Schoenhoff, *From celebrity...*, dz. cyt., s. 194–212.

<sup>180</sup> C. Fairchild, *Building the authentic celebrity: The "Idol" phenomenon in the attention economy*, *Popular Music and Society* 2007, nr 30(3), s. 355–375.

<sup>181</sup> J. Gamson, *The unwatched...*, dz. cyt., s. 1061–1069.

lub kilku platformach mediów społecznościowych<sup>182</sup>. Sława może wykraczać poza media społecznościowe, ale początkowe uznanie pochodzi z mediów społecznościowych.

Tabela 3. Typy sławy a media społecznościowe.

Typ sławy	Powstanie sławy	Brama do sławy	Samoprezentacja	Kapitał ekonomiczny bazujący na:
Gwiazda filmowa	Celebryci wyprodukowani by skupiać uwagę na filmach w których grają, a dopiero później na innych produktach.	Musi zostać wybrany przez branżę filmową i umieszczony na wielkim ekranie, przed publicznością.	Wygląd i charakter osoby jest wyprodukowany przez branżę filmową, aby dopasować go do konkretnego ideału.	Wynikach <i>box office</i>
Celebryta telewizyjny	Prezenterzy, uczestnicy <i>reality shows</i> , wyprodukowani na potrzeby telewizji.	Musi zostać wybrany przez branżę telewizyjną i umieszczony na szklanym ekranie, przed publicznością.	Wygląd i charakter osoby jest wyprodukowany przez branżę telewizyjną, aby dopasować go do konkretnego ideału.	Rankingach TV
SMI	Twórcy treści cyfrowych, którzy przyciągają uwagę internautów tworząc własne treści.	Persona nie jest uzależniona od żadnych <i>gatekeeperów</i> .	SMI tworzy własne treści i samoprezentację.	Wartości społeczności

Źródło: P. Marshall, *Celebrity and power: Fame in contemporary culture*, University of Minnesota Press, 1997, s. 67-92.

Największą różnicą pomiędzy nowymi *celebrytami* mediów społecznościowych a tradycyjnymi *celebrytami* jest to, że użytkownicy dostarczają teraz zarówno treści, jak i publiczności<sup>183</sup>. co radykalnie zmienia zasady gry. Przyniosło to *celebrytów* typu

<sup>182</sup> P. Marshall, *Celebrity and power: Fame in contemporary culture*, University of Minnesota Press, 1997, s. 67-92.

<sup>183</sup> A. Hearn, S. Schoenhoff, *From celebrity...*, dz. cyt., s. 194-212.

"zrób to sam"<sup>184</sup>, którzy w przeciwieństwie do *celebrytów* z przeszłości, nie zależą już od branżowych ekspertów, którzy wybierają, kto dostanie szansę w świetle reflektorów<sup>185</sup>. Ci *celebryci* są uznawani za sukces, jeśli ich *self-branding* i tworzone treści konsekwentnie przykuwają uwagę widzów, budując w ten sposób kapitał społeczny. Kapitał społeczny zawsze wyprzedza kapitał ekonomiczny i wyznacza wartość dla potencjalnych *endorserów* marki.<sup>186</sup> W tabeli 3. możemy zobaczyć zestawienie rodzajów sław, które zostały wygenerowane wraz z każdym nowym postępem technicznym, główną cechą, która je definiuje, oraz jaki wskaźnik jest wykorzystywany do określenia wartości ekonomicznej.

Rob Shields skupił się na pojęciu samej wirtualności. Omawia on, jak słowniki definiują wirtualność w życiu codziennym jako *to, co jest takie w istocie, ale nie jest takie w rzeczywistości*. Tłumaczy to jako coś, co oddaje naturę obiektów i aktów, które faktycznie istnieją, ale nie są namacalne<sup>187</sup>. Zgodnie z tym, sny i wspomnienia mogą być nazwane wirtualnymi, ponieważ istnieją, ale nie są konkretne w tej samej materii, co coś, co można dotknąć. Jednak słownik oxfordzki definiuje wirtualność jako *nieistniejące fizycznie, ale wykonane przez oprogramowanie, aby wydawało się takie*<sup>188</sup> i to właśnie ta definicja jest bardziej precyzyjna w stosunku do wirtualności wirtualnego *influencera*, ponieważ ten w rzeczywistości nie istnieje fizycznie, ale jest stworzony przez oprogramowanie, aby wydawać się, że tak jest. Sam termin *Influencer* w literaturze przedmiotowej nie ma ostrej definicji. Można założyć, że jest to osoba lub grupa osób, które zbudowały własną publiczność poprzez platformy społecznościowe. Nadja Enke i Nils Borchers sugerują definicję z perspektywy komunikacji strategicznej jako *osoby trzecie, które nawiązały znaczącą liczbę istotnych relacji o określonej jakości z interesariuszami organizacyjnymi i wywierają na nich wpływ poprzez produkcję treści, ich dystrybucję, interakcje i osobiste pojawienie się w sieci społecznościowej*<sup>189</sup>. Z technicznego punktu widzenia, w dzisiejszych

---

<sup>184</sup> G. Turner, *Understanding celebrity*, dz. cyt., s. 39-61; J. Gamson, *The unwatched...*, dz. cyt., s. 1061-1069.

<sup>185</sup> A. Hearn, S. Schoenhoff, *From celebrity...*, dz. cyt., s. 194-212.

<sup>186</sup> D. Zulli, *Capitalizing on the look: insights into the glance, attention economy, and Instagram*, *Critical Studies in Media Communication*, 2018, nr 35(2), s. 137-150.

<sup>187</sup> R. Shields, *The virtual*, New York: Routledge, 2003, s. 88-132.

<sup>188</sup> <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

<sup>189</sup> N. Enke, N.S. Borchers, *Social Media Influencers in Strategic Communication: A Conceptual Framework for Strategic Social Media Influencer Communication*, *International Journal of Strategic Communication* 2019, tom 13, nr 4, s. 261-277.

czasach, każdy może zostać uznany za *influencera* w mediach społecznościowych. W kontekście strategicznej komunikacji w mediach społecznościowych, oprócz *Social Media Influencerów*, wyróżniamy trzy kolejne typy: zwykłych użytkowników mediów społecznościowych, prawdziwych *celebrytów* oraz *influencerów* korporacyjnych. Wszystkie te typy są zwykle określane mianem *influencerów*. W związku z tym konieczne jest odróżnienie tych pojęć od pojęcia SMI, aby zapewnić jasność definicji:

- Zwykli użytkownicy – będąc elementem w sieci, każdy użytkownik mediów społecznościowych może potencjalnie służyć jako *influencer*, a przesłanką, która stoi za angażowaniem zwykłych użytkowników mediów społecznościowych jest *unikanie oczywistych aprobat celebrytów i użytkowników mediów społecznościowych, którzy są znani z promowania produktów*<sup>190</sup>, a kampanie, które opierają się na zwykłych użytkownikach mediów społecznościowych i ich wpływie, są zazwyczaj kategoryzowane pod identyfikatorem *buzz marketing*<sup>191</sup>;
- Prawdziwi *celebryci* – są zależni od tradycyjnych mediów masowych, podczas gdy *mikrocelebryta* wyłania się z *dynamiki wielu publiczności i społeczności*<sup>192</sup>. Różnice między SMI a prawdziwymi *celebrytami* znajdują odzwierciedlenie w zasobach, jakie oba typy *celebrytów* wnoszą do współpracy. Ponieważ status SMI zależy od ich obecności w mediach społecznościowych, mają oni rozwinięte kompetencje w zakresie tworzenia treści, wkładu i interakcji z odbiorcami. Ponadto, rozwijają wysokiej jakości relacje z odbiorcami. Współpracując z SMI, organizacje mogą czerpać korzyści z tych kompetencji i wysokiej jakości relacji. W przeciwieństwie do nich, *celebryci* z prawdziwego świata niekoniecznie posiadają porównywalne kompetencje. W rzeczywistości ich profile w mediach społecznościowych są często zarządzane przez konsultantów ds. mediów społecznościowych;
- *Influencerzy* korporacyjni - wpływ, jaki SMI mogą mieć na procesy decyzyjne, zmotywował organizacje do zidentyfikowania członków organizacji, którzy mogliby działać jako *influencerzy* za pośrednictwem swoich prywatnych kont w mediach

---

<sup>190</sup> D. Carter, *Hustle and brand: The sociotechnical shaping of influence*, Social Media + Society 2016, nr 2(3), s. 1–12.

<sup>191</sup> E.M. Notarantonio, C.J. Quigley, *The effectiveness of a buzz marketing approach compared to traditional advertising: An exploration*, Journal of Promotion Management, 2009, nr 15, s. 455–464.

<sup>192</sup> A. Arvidsson, A. Caliandro, M. Aioldi, S. Barina, *Crowds and value: Italian directioners on Twitter*, Information, Communication & Society 2016, nr 19, s. 921–939.

społecznościowych, gdzie pełnią podobną funkcję do SMI i dostarczając podobnych zasobów na poziomie wejściowym, chociaż ich baza fanów jest zazwyczaj mniejsza niż SMI. Główną różnicą między tymi dwoma typami *influencerów* jest ich relacja z organizacją klienta<sup>193</sup>.

Reasumując powyższą analizę należy uznać za zasadne zaproponowanie polskiej definicji wirtualnego *influencera*. Biorąc pod uwagę omówione elementy, takie jak pojęcie wirtualności, *celebryty*, kapitału społecznego czy SMI, wirtualny *influencer* (ang. *Virtual Influencer*) to nieistniejący fizycznie, a wykonany przez oprogramowanie komputerowe, aby wydawał się takim, twór zantropomorfizowany lub zanimizowany, który zbudował kapitał społeczny, wyznaczający wartość dla potencjalnych fanów wykreowanej własnej marki osobistej, dzięki nawiązaniu znacznej liczby istotnych relacji o określonej jakości z tymiż fanami i wywierający na nich wpływ poprzez produkcję treści, ich dystrybucję, interakcje oraz „osobiste” pojawianie się w mediach społecznościowych.

Powyższa definicja zawiera w sobie wszystkie kluczowe elementy powiązane z wirtualnym charakterem VI, cechami wyglądu zewnętrznego, psychologicznymi relacjami z fanami oraz miejscem dostępności tego fenomenu. Spornym może się wydawać kwestia „osobistego” pojawiania się w mediach społecznościowych. Aczkolwiek, z punktu widzenia rozwijającej się dziedziny sztucznej inteligencji, wydaje się być kwestią czasu, by twory takie jak wirtualni *influncerzy*, stały się samostanowiącymi bytami w przestrzeni cyfrowej.

Pomimo, tego iż *Influencer Marketing* rozwija się z roku na rok w dynamicznym tempie, to wciąż nie jest on dobrze zbadanym zjawiskiem w badaniach, jak i praktyce. Jednym z wyzwań badawczych było określenie typologii *influencerów*, ze względu na dynamizm badanego tematu. Ostatnie z badań zasugerowały, że *influencerzy* mogą różnić się nie tylko względem treści, obecności na portalach społecznościowych, możliwości współpracy i samego zasięgu, ale również, w ramach tego samego wertykału, wyróżniająca jest ich osobowość, domena i/lub temat<sup>194</sup>. Przejrzysta i zrozumiała identyfikacja *Social Media Influencerów* jest jednym z najważniejszych elementów projektowania strategii

---

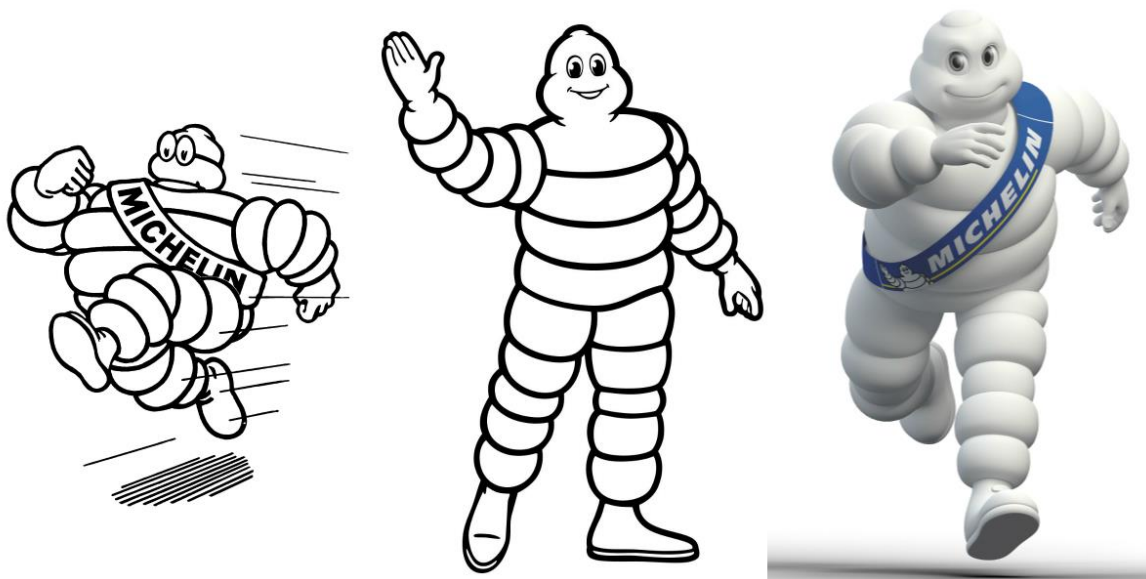
<sup>193</sup> A. Schach, *Von Two-Step-Flow bis Influencer Relations: Die Entwicklung der Kommunikation mit Meinungsführern*, [w:] A. Schach & T. Lommatzsch (red.), *Influencer Relations: Marketing und PR mit digitalen Meinungsführern*, Wiesbaden: Springer VS, 2018, s. 3-22.

<sup>194</sup> J. Gross, F. Wangenheim, *The Big Four of Influencer Marketing. A Typology of Influencers*, Marketing Review St. Gallen, 2018, nr 2, s. 32-37.

i poszczególnych kampanii *Influencer Marketingu*, dlatego też została ona omówiona w punkcie 2.3 tego rozdziału.

## 2.2 Pochodzenie i pionierzy

Jak zostało przedstawione wcześniej, kreowanie gwiazd medialnych sięga głęboko w historię Hollywood i jest nadal kontynuowane wraz z rozwojem nowych mediów. Zanim jednak doszło do rozpropagowania tego trendu w mediach, należy cofnąć się do XIX wieku by odkryć protoplastę współczesnych wirtualnych *influencerów*. W 1894 roku, podczas Wystawy Kolonialnej w Lyonie, swój debiut miał Pan Bibendum, czyli ludzik Michelin. To właśnie producent opon powołał do życia maskotkę idealną (uniwersalną, przyjazną i nie do pomylenia z czymkolwiek).

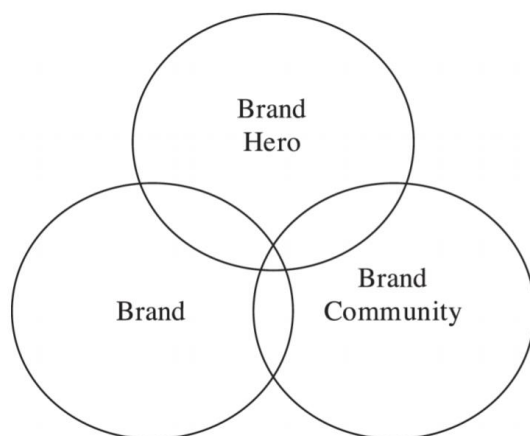


Ilustracja 1. Pan Bibendum.

Źródło: Materiały prasowe marki Michelin.

Cechą charakterystyczną współczesnego społeczeństwa jest wzrost kultury fanowskiej w mediach tradycyjnych, co doprowadziło do wzrostu zainteresowania mediami społecznościowymi ukierunkowanymi na konsumpcję, takimi jak społeczności marek. Albert Muniz i Thomas O`Guinn definiują społeczność marki (z ang. *Brand community*) jako *wyspecjalizowaną, niezwiązaną geograficznie społeczność, opartą na uporządkowanym*

zestawie relacji społecznych pomiędzy wielbicielami danej marki<sup>195</sup>. Toni Eagar wspomina, że badania nad społecznościami marek koncentrowały się na tym, jak społeczności marek pozytywnie wpływają na wyniki marketingowe w zakresie zaangażowania i znaczenia marki<sup>196</sup>, a także na rozwój tożsamości własnej i społecznej konsumenta<sup>197</sup>. Jednakże, podczas gdy uznano, że istnieją wpływy *celebrytów* w społeczność marki<sup>198</sup>, niewiele badań dotyczyło relacji pomiędzy członkami społeczności marki a tymi znanymi osobistościami. Różne podejścia do badań podkreśliły różnice, które istnieją pomiędzy tradycyjną konceptualizacją wiarygodności *celebrytów* a tym, jak wiarygodność jest stosowana w odniesieniu do bohaterów marki (z ang. *Brand Hero*). Ilustracja 2. pokazuje atrybuty marki, bohatera marki i społeczności marki, które łączą się w celu stworzenia wiarygodności bohatera marki.



Ilustracja 2. Składowe wiarygodności *Brand Hero*.

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań sugerują, że podczas gdy bohater marki musi być postrzegany jako ekspert i osoba godna zaufania, powyższe pojęcia nabierają innych wymiarów w kontekście

<sup>195</sup> A.M. Muniz, T.C. O'Guinn, *Brand Community*, dz. cyt., s. 412-432.

<sup>196</sup> T. Eagar, *Defining the Brand Hero: Explorations of the Impact of Brand Hero Credibility on a Brand Community*, [w:] A.L. McGill, S. Shavitt (red.) *NA - Advances in Consumer Research*, Duluth, Association for Consumer Research 2009, nr 36, s. 488-493.

<sup>197</sup> J.H. McAlexander, J.W. Schouten, H.F. Koenig, *Building Brand Community*, *Journal of Marketing*, 2002, nr 66, s. 38-54; A.M. Muniz, O. Lawrence, *Us Versus Them: Oppositional Brand Loyalty and the Cola Wars*, *Advances in Consumer Research*, 2001, nr 28, s. 355-361; A.M. Muniz, T.C. O'Guinn, *Brand Community*, dz. cyt., s. 412-432; A.M. Muniz, H. Schau, *Religiosity in the Abandoned Apple Newton Brand Community*, *Journal of Consumer Research*, 2005, nr 31(4), s. 737-747.

<sup>198</sup> R.W. Belk, G. Tumbat, *The Cult of Macintosh*, *Consumption, Markets and Culture* 2005, nr 8(3), s. 205-217; A.M. Muniz, H. Schau, *Religiosity in...*, dz. cyt., s. 737-747.



tegoż bohatera marki, ponieważ to właśnie on jest umieszczony w środowisku społeczności marki. Ponieważ relacja ta jest bardziej złożona, istnieją również dodatkowe wymiary wiarygodności bohatera marki, takie jak integralność i przynależność bohatera marki. Sama historia maskotek firmowych jest długa i obfita w przykłady, niemniej jednak każdy z nich spełnia przesłanki zarówno związane z wiarygodnością bohatera marki, jak i jego integralnością i przynależnością.

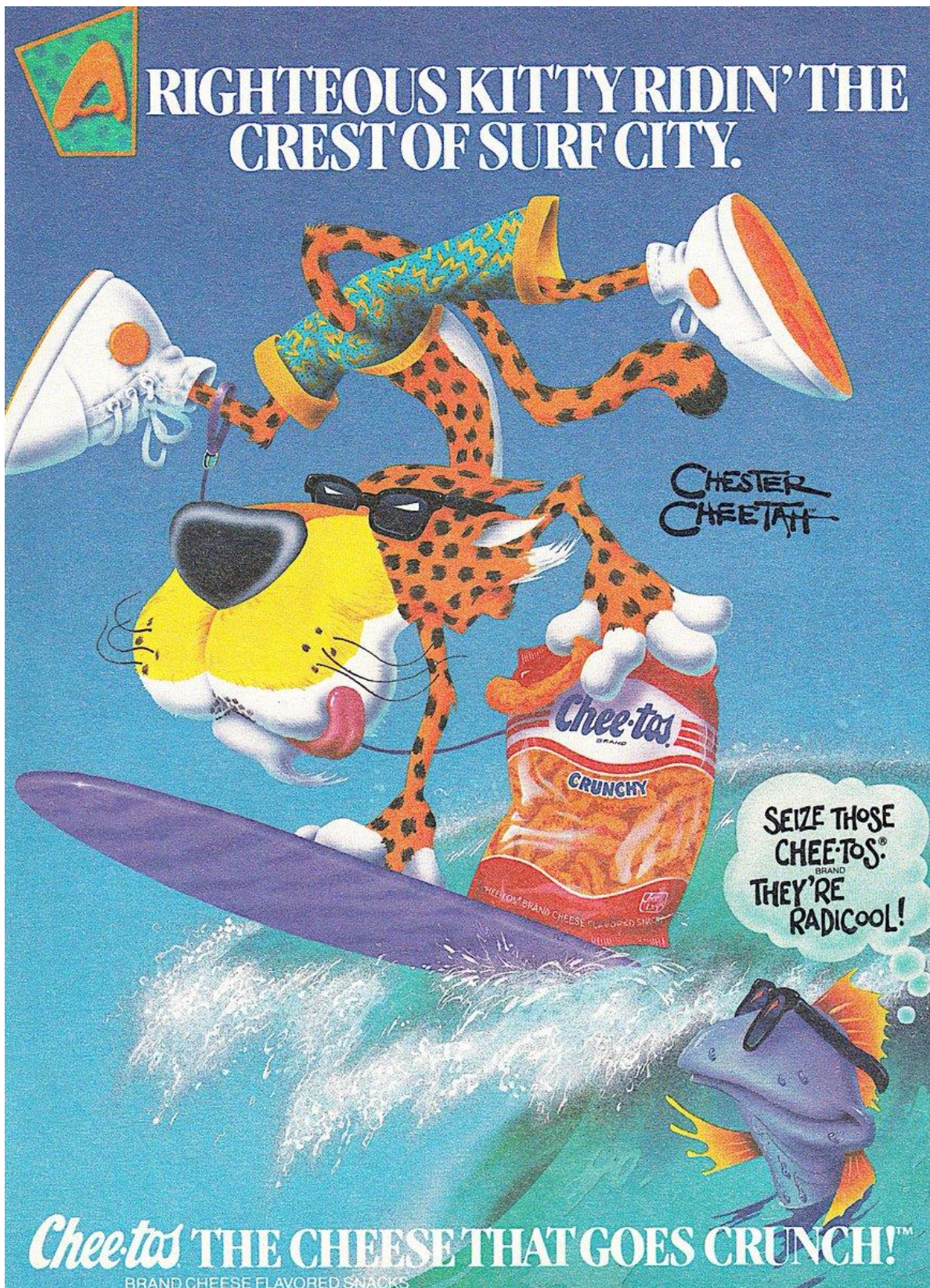


Ilustracja 3. Miś Haribo.

Źródło: Materiały prasowe marki Haribo.

Z jednej strony mamy marki typowo dziecięce jak Miś Haribo (1920), M&M's (1954), Ronald McDonald (1963) czy Chester (Cheetos, 1986), a z drugiej następców Pana Bibendum, takich jak Miss Chiquita (1944), Pan Proper (1958), Króliczek Energizer (1973), Krowa Milka (1973), Joe Wielbłąd (Camel, 1987), Pingwin Linux (1996) czy Mały Głód (Danon, 2004).

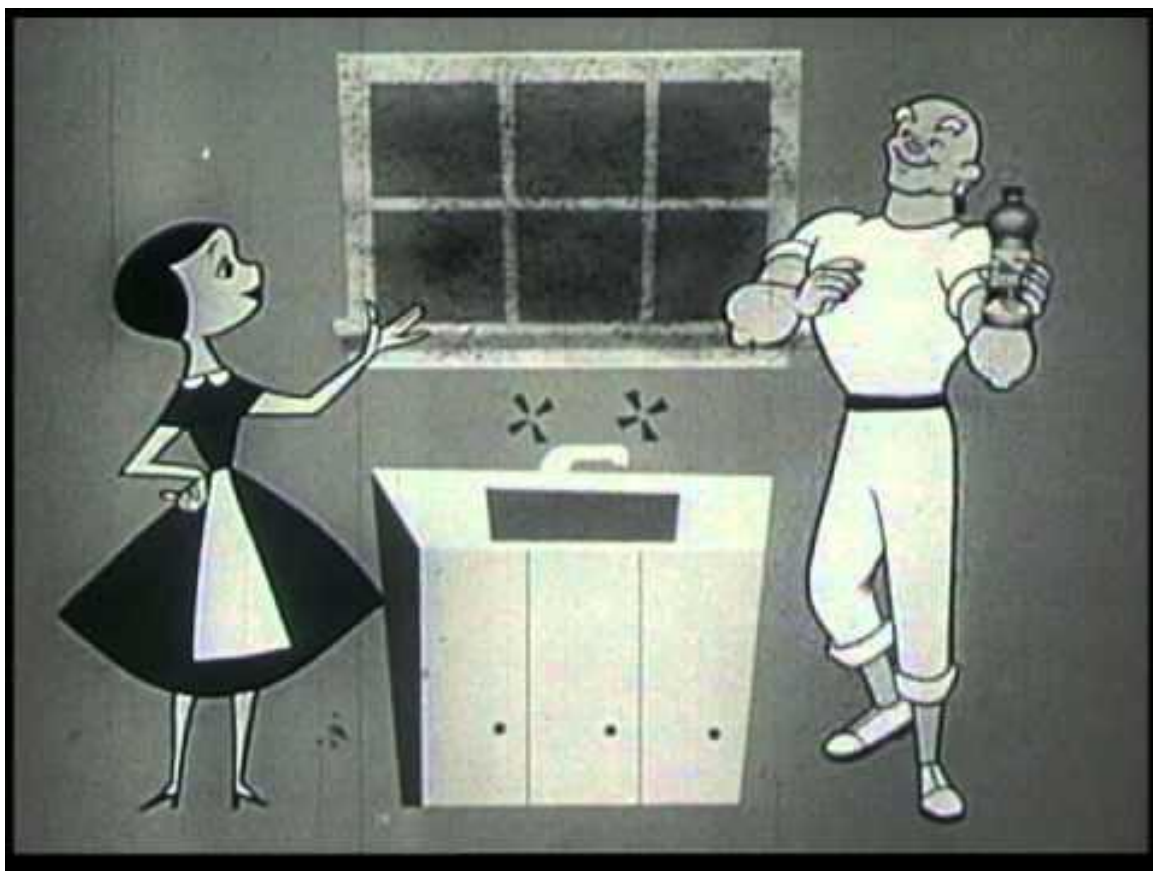




Ilustracja 4. Chester Cheetah.

Źródło: Materiały prasowe marki Cheetos.





Ilustracja 5. Mr. Proper.

Źródło: Materiały prasowe marki Mr. Proper.

W Polsce poza rozpoznawalnymi zagranicznymi maskotkami warto wyróżnić rodzime kreacje między innymi: Delmik (1996), Kubuś (1997) czy Serce i Rozum (Orange, 2010).



Ilustracja 6. Serce i Rozum.

Źródło: Materiały prasowe marki Orange.

Już w latach 80. XX w. branża muzyczna oraz filmowa mogły poszczycić się produkcjami, które zawierały protoplastów wirtualnych *influncerów*. Do takich produkcji zaliczyć możemy film, komedię kryminalną, pt. Kto wrobił królika Rogera? (ang. *Who framed Roger Rabbit*, 1988) oraz jego późniejszego konkurenta – „Kosmiczny mecz” (ang. *Space jam*, 1996), który powołał do życia współpracę ówczesnego *celebryty* NBA – Michela Jordana z ulubieńcami najmłodszych, Królika Bugsa (ang. *Bugs Bunny*) i innych postaci z wytwórni Warner Bros.



Ilustracja 7. Królik Roger, kadr z filmu „Kto wrobił Królika Rogera?”, Youtube.com.



Ilustracja 8. Królik Bugs, kadr z filmu "Kosmiczny mecz", Youtube.com.

Razem z branżą filmową rozwijała się w podobnym kierunku branża muzyczna. W 1988 swoją premierę miał teledysk Pauli Abdul, w którym gościnnie wystąpił duet *The Wild Pair* (Bruce DeShazer i Marv Gunn) w postaci zawadiackiego kota. Natomiast



w 1993 do życia powołani zostali Beavis i Butt-head, jako postaci, najpierw krótkiej animacji, a później serialu animowanego, by w końcu zaistnieć w kolaboracji ze znaną piosenkarką Cher, z którą występują w teledysku do piosenki „*I Got You Babe*” oraz wydając własny album pt. *The Beavis and Butt-Head Experience*.



Ilustracja 10. Kadr z teledysku Paula Abdul - *Opposite Attract*, Youtube.com.



Ilustracja 9. Kadr z teledysku Cher i Beavis & Butt-head - *I Got You Babe*, Youtube.com

Pozostając przy branży muzycznej, w 1998 roku świat ujrzał pierwszy wirtualny zespół muzyczny, założony przez Damona Albarna i Jamiego Hewletta, o nazwie Gorillaz. To właśnie ten wirtualny wizerunek, przez wiele pierwszych lat działalności zespołu, towarzyszył fanom, również podczas koncertów. Wirtualne postaci (2-D, Noodle, Murdoc i Russel), nadal promują współczesną działalność zespołu, mimo iż obecnie Damon Albarn koncertuje osobiście wraz z współtwórcami muzyki zespołu.



Ilustracja 11. Kadr z koncertu zespołu Gorillaz, Youtube.com.

Ściśle w związku z branżą filmową pozostała firma Mattel, która postanowiła przekuć sukces lalki Barbie na inne kanały, tworząc serię filmów z jej udziałem (debiut w 1987 roku „*Barbie and the Rockers: Out of this World*” oraz dwa kolejne filmy w pierwszej generacji, a od 2001 roku Mattel produkuje kolejną, drugą generację filmów, rozpoczynając ją tytułem „Barbie w Dziadku do Orzechów”, z ang. „*Barbie in the Nutcracker*”). Filmy te nadal są produkowane (najnowszy to „Barbie: Przygody Księżniczek”, z ang. „*Barbie: princess Adventure*”), a dodatkowo Barbie wstąpiła w pełnoprawną rolę wirtualnej *influencerki* na kanałach społecznościowych marki. Takie zabiegi nie są jednak osamotnione. Wiele firm decyduje się na przekształcenie dobrze znanych *Brand Hero* (maskotek firmowych) właśnie w wirtualnych *influencerów*, między innymi są to: The GEICO Gecko (GEICO), Colonel

Sanders (KFC), Pete Zaroll (Totino's pizza Rolls). Niemniej jednak nie tylko takie pochodzenie posiadają wirtualni *influencerzy*. W 2007 roku powstała Hatsune Miku, pierwsza postać z serii CVS (ang. *Character Vocal Series*), która zdobyła bardzo dużą popularność w Azji oraz na całym świecie. Postać ta, pomimo braku fizycznego ciała, wystąpiła 22. Sierpnia 2009 roku na koncercie Animelo Summer Live 2009 ReBridge w Japonii. Przedstawiono ją na ogromnym ekranie na scenie, który znajdował się za muzykami, którzy grali akompaniament. Była głosem ponad 180 000 utworów oraz koncertowała na całym świecie, w tym jako *support* na koncercie Lady Gagi, a to przełożyło się na ogromny sukces w mediach społecznościowych – prawie 2 miliony obserwujących na portalu Facebook. W 2020 roku Hatsune Miku miała wystąpić na festiwalu Coachella, który ostatecznie został anulowany w związku z pandemią SARS-CoV-2.



Ilustracja 12. Zdjęcie z koncertu Hatsune Miku, Youtube.com.



Na potrzeby reklamy, w 2007 roku do życia została powołana Lu (Magazine Luiza „Magalu”).



Ilustracja 13. Kadr ze spotu iBlogTV - Magazine Luiza, Youtube.com.

Lu jest nazywana specjalistą cyfrowym i kreatorem treści, ponieważ marka wykorzystwała jej wizerunek do promowania sprzedawanych produktów. Lu można zobaczyć zarówno w mediach społecznościowych, jak i na stronie internetowej oraz dedykowanych aplikacjach mobilnych (Android oraz iOS). Lu osiągnęła ogromny sukces na swoich kanałach społecznościowych (Tabela 4.), w szczególności, że jej zasięg ogranicza się jedynie do Brazylii. Oczywiście, jak każdy, również niewirtualny *influencer*, Lu ewoluowała na przestrzeni lat, udoskonalając nie tylko swoją pracę jako specjalista ds. marketingu, ale i swój wygląd (Ilustracja 13. oraz 14.), stając się coraz bardziej podobna do człowieka.



Ilustracja 14. Wirtualny *influencer* Lu, Instagram, 2021.

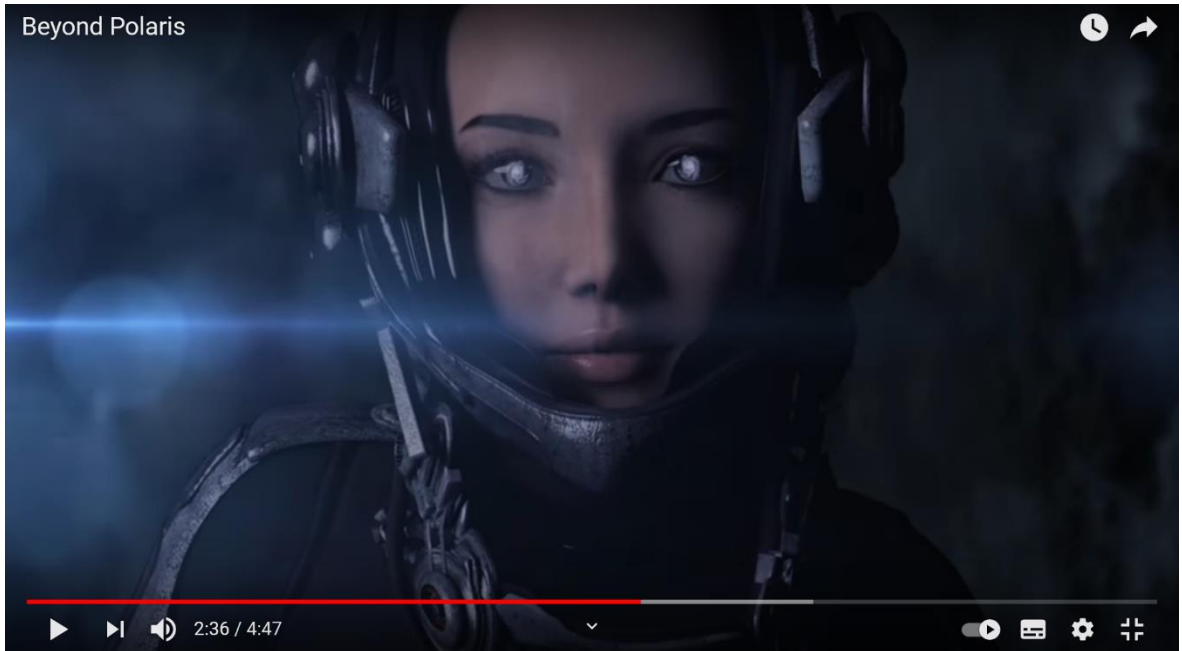
Rok 2010 przyniósł kolejnego pioniera, chociaż w nieco bardziej tajemniczym wydaniu. Historia AI Angelica oparta jest na jej twórcy o aliasie *Rogue Shadow*. Na kanale Youtube, który nie jest już dostępny znaleźć można było informację, że odrodzi się on pod postacią nowego projektu, jakim okazała się AI Angelica. Obecnie jest ona oficjalnie reprezentowana przez agencję o nazwie *Unknown*, która specjalizuje się w promowaniu marek poprzez influencerów *gamingowych* i jest ona utworzona przez byłych *influencerów*.



Ilustracja 15. Wirtualny *influencer* AI Angelica, Instagram, 2021.

W tym samym czasie, we Francji, powstaje Serah Reikka, pierwsza francuska modelka i aktorka, która stała się znana po roli Serah Alec w krótkim metrażu od Stomz *Entertainmet* „*Beyond Polaris*”. Po sukcesie filmowym, twórcy Serah obrali dla niej zupełnie nowy kierunek – modeling. Serah miała możliwość wystąpienia na Mercedes-Benz Fashion Week Russia w 2020 roku oraz uczestniczyła w wielu sesjach zdjęciowych, między innymi do magazynu Forbes.





Ilustracja 17. Kadr z filmu “Beyond Polaris”, Youtube.com.



Ilustracja 16. Serah Reikku, Instagram, 2021.

W 2011 pojawia się Ami Yamato, *vloggerka* na kanale Youtube. Z informacji, które można znaleźć na jej mediach społecznościowych, Ami pochodzi z Londynu, ale sporą część swoich treści tworzy wokół Japonii.



Ilustracja 18. Wirtualna *influencerka* Ami Yamato, Instagram, 2021.

Wirtualni *influencerzy*, podobnie jak klasyczni *celebryci*, to nie tylko gwiazdy wielkiego ekranu i modelki, ale również sportowcy. Jednym z pionierów jest Ion Göttlich,

który powstał w 2015 roku, dzięki Claudio Pavan. Na swoich kanałach promuje on przede wszystkim jazdę na rowerze, ale i styl życia sportowca.



Ilustracja 19. Wirtualny *influencer* Ion Göttlich, Instagram, 2021.

W 2015 roku, powstała również Any Malu. Swoje korzenie ma ona w Brazylii, ale obecnie jest rozpoznawalna na skalę międzynarodową. Początkowo jedynie kreskówkowa *Youtuberka*, a obecnie gwiazda telewizyjna, wszystko za sprawą współpracy z Cartoon Network. Jej media społecznościowe liczą łącznie prawie 5 milionów fanów.





Ilustracja 20. Wirtualna *influencerka* Any Malu, Instagram, 2021.

Z roku na rok, przybywa coraz więcej nowych wirtualnych *influencerów*, ale przełomowym momentem był 2016 rok. To właśnie wtedy powstała Miquela Sousa. Lil Miquela to 19-letnia, międzynarodowa gwiazda popu, jedna z 25 najbardziej wpływowych ludzi w Internecie według magazynu Time, a jej twórcami jest startup technologiczny Brud. Jej pochodzenie określa się jako w połowie brazylijskie, a w połowie hiszpańskie. Odwiedziła festiwal Coachella (wywiad z J. Balvin), wystąpiła w reklamie Calvin Klein z Bellą Hadid, była również ambasadorką smartfonów firmy Samsung (obok Steve Aoki,

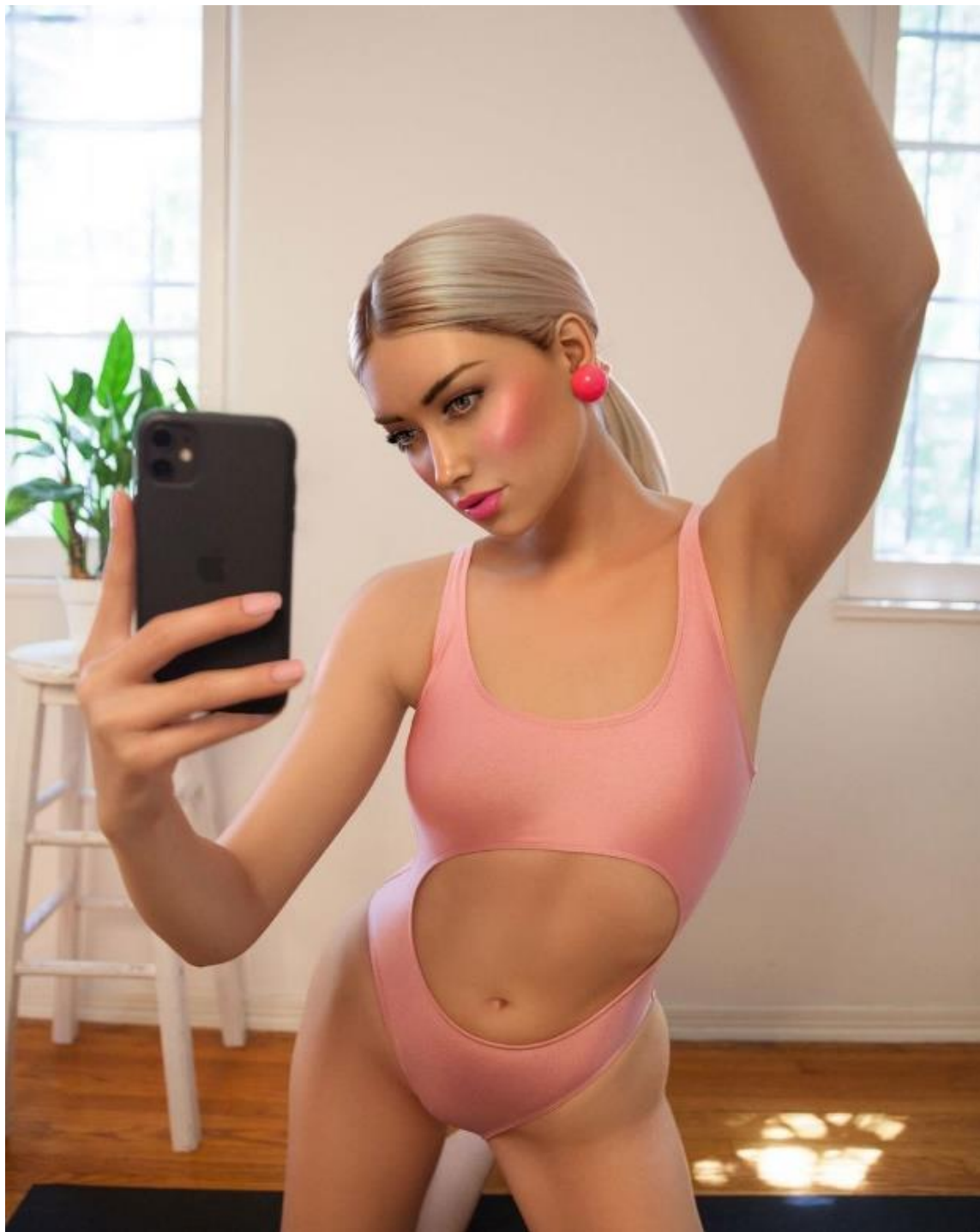
Millie Brown i Ninja) oraz modelką Prady. Oprócz kariery w mediach społecznościowych, Miquela jest również piosenkarką, której utwory można odsłuchać na popularnej platformie Spotify. Brud otrzymało 30 milionów dolarów od Spark Capital, Sequoia Capital, M Ventures, BoxGroup, Chris Williams, Founders Fund i WME na dalszy rozwój.



Ilustracja 21. Wirtualna *influencerka* Lil Miquela, Instagram, 2021.



Startup Brud, oprócz Miqueli, stworzył również blond IT-girl, Bermudę. Jej persona to młoda, aspirująca piosenkarka, która czerpie ze stereotypów młodych kobiet z Los Angeles. Podobnie jak Miquela, Bermuda opublikowała w serwisie Spotify swój pierwszy utwór oraz udziela się w mediach społecznościowych.



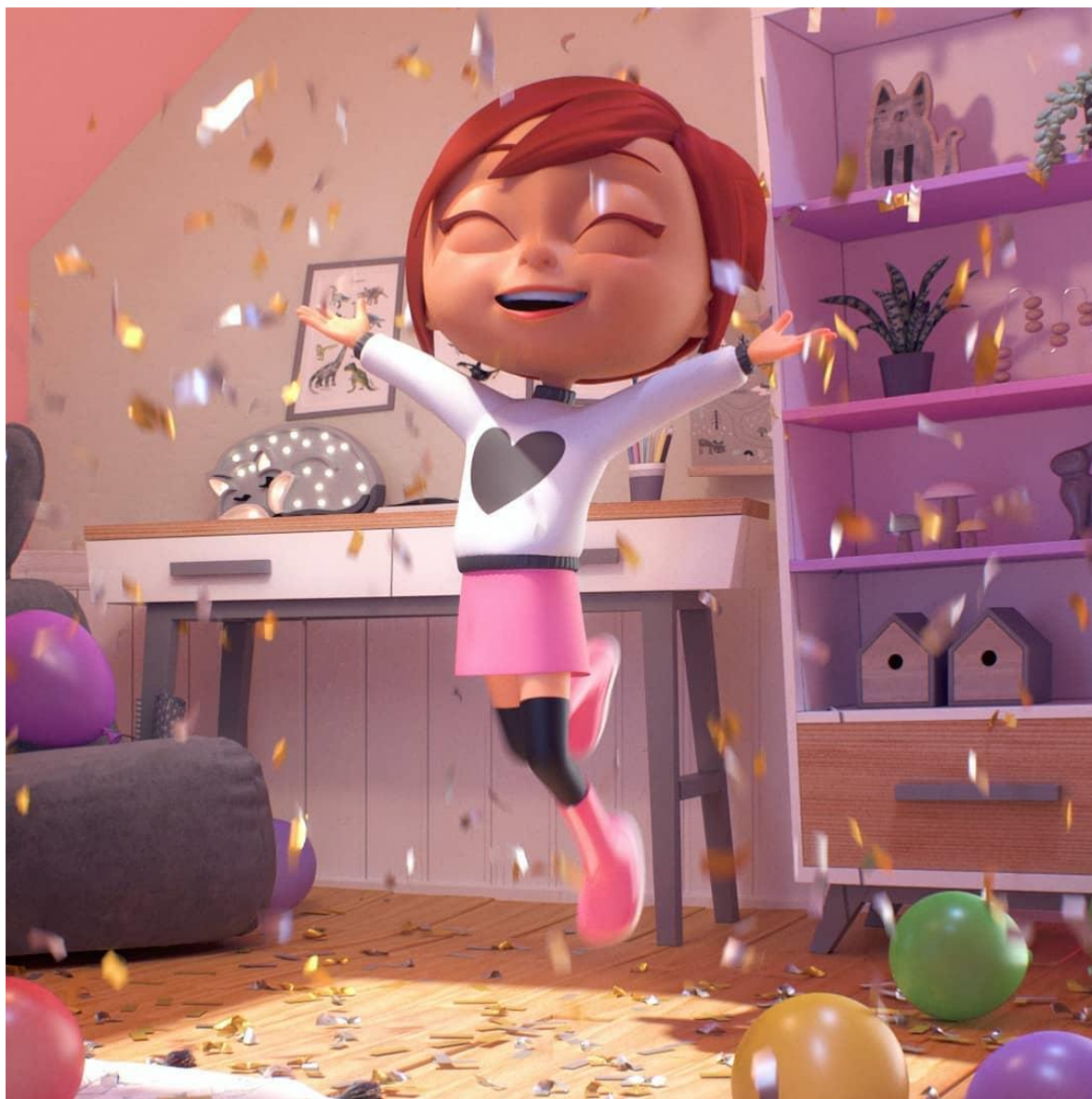
Ilustracja 22. Wirtualna *influencerka* Bermuda, Instagram, 2021.

Kolejną pionierką jest Shudu, cyfrowa supermodelka z południowej Afryki. Pracowała dla takich marek jak Vogue, Cosmopolitan czy Balmain. Jej twórca, Cameron James, założył również pierwszą agencję wirtualnych modelek, the Diigitals, w której promuje swoje następne projekty takie jak Koffi, Galaxia, Dagny czy Brenn.



Ilustracja 23. Wirtualna *influencerka* Shudu, Instagram, 2021.

Fenomen wirtualnych *influencerów* nie ominął również gwiazd-dzieci. W 2017 roku zaprezentowano francuską *influencerkę* Ilonę, której grupą docelową były inne dzieci. Ilona zajmowała się *vlogowaniem*, ale również i muzyką, której można posłuchać w serwisie Spotify.



Ilustracja 24. Wirtualna *influencerka* Ilona, Instagram, 2021.



W 2017 roku startup Brud, poza Miquelą i Bermudą, postanowił wyprodukować Ronalda F. Blawko. Czarnoskórego, zamaskowanego, młodego mężczyznę, który media społecznościowe traktuje w mniej ambitny sposób niż jego agencyjne koleżanki. Cała trójka została objęta środkami inwestorskimi w celu wsparcia ich dalszego rozwoju.



Ilustracja 25. Wirtualny *influencer* Blawko, Instagram, 2021.

Branża muzyczna, oprócz wirtualnych piosenkarzy, w 2017 roku powiększyła się o wirtualnego rapera i producenta muzycznego. Chill Pill tworzy i publikuje swoje treści w serwisie Spotify, równocześnie prowadząc kilka kanałów w mediach społecznościowych.



Ilustracja 26. Wirtualny *influencer* Chill Pill, Instagram, 2021.

Pozostając przy branży muzycznej, na początku 2018 roku wyprodukowano kolejnego wirtualnego piosenkarza, tym razem w wersji 2D anime. Teflon Sega przykuł uwagę radio BBC, Joe Buddena, a nawet samej firmy Soundcloud, gdzie publikował swoje utwory i właśnie na tej platformie znalazł się w gronie najlepszych artystów do obejrzenia w 2019 roku. Obecnie nadal tworzy, publikując w serwisie Spotify oraz Youtube.



Ilustracja 27. Wirtualny influencer Teflon Sega, Instagram, 2021.

Rok 2018 zamyka czas pionierów fenomenu wirtualnych *influencerów*. To właśnie w tym roku została powołana do życia Noonouri. Jest to 19-letnia, kreskówkowa postać, która ma na swoim koncie współpracę z takimi markami jak Dior, Vogue, Versace czy Mark Jacobs. Jej twórca, Joerg Zuber, zaprojektował ją tak, aby uchodziła za aktywistkę i w tym przekonaniu prowadzone jest jej konto w serwisie Instagram. Dodatkowo Noonouri została zakontraktowana przez międzynarodową agencję modelek IMG Models.





Ilustracja 28. Wirtualna *influencerka* Noonouri, Instagram, 2021.

Na pierwszą dekadę XXI wieku przypadł umowny początek ery wirtualnych *influencerów*, ale to w drugiej dekadzie przypada rozwój tego fenomenu. Tabela 1 pokazuje chronologiczne zestawienie wszystkich pionierów zjawiska wirtualnych *influencerów* w latach 2007-2018, wraz ze szczegółami ich mediów społecznościowych oraz zasięgów.

Tabela 4. Pionierzy Virtual Influencers – porównanie.

Nazwa	Twórca	Social media	Opis	Zasięg	Najważniejsze kolaboracje
Hatsune Miku	Crypton Future Media	~2MLN na Facebook	„Hologram Vocaloid”, gwiazda popu.	Międzynarodowy	Louis Vuitton, Google, Toyota
Lu	Magazine Luiza	~13MLN na Facebook ~1.3MLN na Twitter ~2,4MLN na Youtube ~5MLN na Instagram ~1.5MLN na TikTok	Digital Specialist w Magalu.	Brazylia	
AI Angelica	Unknown Agency	~3 tys. na Facebook ~18 tys. na Twitter ~740 tys. na Youtube ~29 tys. na Instagram ~90 tys. na TikTok	Meme lord i gamer girl, AI.	Międzynarodowy	
Serah Reikka		~3 tys. na Facebook ~176 na Twitter ~47 na Youtube ~51 tys. na Instagram	CGI French model i aktorka	Francja/ Międzynarodowy	
Ami Yamato	-	~3 tys. na Facebook ~12.7 tys na Twitter ~152 tys. na Youtube ~8.5 tys. na Instagram	Vloggerka	Międzynarodowy	
Ion Göttlich	Claudio Pavan	~53.2 tys. na Facebook ~2.1 tys na Twitter ~2.9 tys. na Youtube ~54.4 tys. na Instagram ~ 33.8 tys. na TikTok	Sportowiec	Międzynarodowy	



Any Malu		~83.5 tys. na Facebook ~30.9 tys na Twitter ~3.2MLN na Youtube ~527 tys. na Instagram ~919.3 tys. na TikTok	Youtuber	Brazylia/ Międzynarodowy	Cartoon Network
Lil Miquela	Brud	~1.2MLN na Facebook ~26.9 tys na Twitter ~262 tys. na Youtube ~3MLN na Instagram ~2.7MLN na TikTok	Singer	Międzynarodowy	Calvin Klein, Prada, Samsung.
Bermuda	Brud	~1.7 tys na Twitter ~3 tys. na Youtube ~296 tys. na Instagram ~48.9 tys. na TikTok	Singer	Międzynarodowy	
Shudu	Cameron James/ The Diigitals	~2 tys. na Facebook ~214 tys. na Instagram	Model	Międzynarodowy	Cosmopolitan, Balmain, Vogue.
Ilona	-	~1.8 tys. na Facebook ~49.4 tys. na Youtube ~3.8 tys. na Instagram	Singer/Vlogger	Francja	
Blawko	Brud	~1.9 tys. na Twitter ~5 tys. na Youtube ~155 tys. na Instagram	Low-life	Międzynarodowy	
Chill Pill	-	~162 na Twitter ~12.7 tys. na Youtube ~52.4 tys. na Instagram ~11.9 tys. na TikTok	Music artist	Międzynarodowy	
Teflon Sega		~3.2 tys. na Facebook ~78 tys. na Youtube ~83.4 tys. na Instagram	Singer	Międzynarodowy	
Noonoouri	Joerg Zuber	~371 tys. na Instagram	Digital Character, activist, vegan.	Międzynarodowy	Marc Jacobs, Dior, Versace, Vogue.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z mediów społecznościowych.

W niektórych przypadkach mogą to być firmy stojące za wirtualnym *influencerem*, używające go jako narzędzia marketingu, co może to być bardzo skuteczne, ponieważ mogą kontrolować wszystko i są one zaprojektowane tak, aby pasowały do konkretnej publiczności. Wirtualny *influencer* nigdy nie wyda oświadczenia ani nie zachowa się w sposób, który źle odbija się na twórcach. W innych przypadkach mogą to być osoby rozpoczynające działalność tylko jako kreatywny projekt, jak twierdzi James Wilson w wywiadzie z Zarą Wong<sup>199</sup>.

Jak można zauważyć nie istnieje jeden, uniwersalny wzór pierwszych wirtualnych *influencerów*. Każdy z omówionych przykładów posiada inne cechy, pochodzenie, a nawet wielkość bazy fanów. W związku z tym postanowiono pochylić się nad pogłębioną analizą zebranych informacji oraz dokonać adekwatnych do tego fenomenu podziałów.

## 2.3 Taksonomia

Wirtualni *influencerzy*, jak każdy złożony fenomen, podlegają swoistym podziałom. W przypadku tego konkretnego zjawiska są one o tyle istotne, że pozwalają na identyfikację kluczowych trendów, które kształtują kierunki rozwoju tej stosunkowo nowej dziedziny.

### 2.3.1 Podobieństwo do człowieka

Niematerialna forma, jaka przybierają wirtualni *influencerzy* pozostawia obszar, który w pierwszej kolejności powinien zostać omówiony. Obszarem tym jest podobieństwo do człowieka. W przypadku *influencerów*, którzy posiadają swoje własne, fizyczne ciała, nie zachodzi potrzeba kategoryzacji ich wyglądu czy wykreowanego wizerunku, ponieważ różnice między fizycznością danej osoby, a jej alter ego w mediach społecznościowych są niewielkie lub wypaczone przez dostępne filtry i programy do obróbki treści. Wirtualni *influencerzy* niejako przeczą tej zasadzie, ponieważ nie posiadają punktu odniesienia

---

<sup>199</sup> Z. Wong, *Meet Shudu, the digital supermodel who is changing the face of fashion one campaign at a time*, 2018, <https://www.vogue.com.au/fashion/trends/meet-shudu-the-digital-supermodel-who-is-changing-the-face-of-fashion-one-campaign-at-a-time/news-story/80a96d3d70043ed2629b5c0bc03701c1>

w postaci fizycznego ciała, są zbiorem „0” i „1”, kodu, który definiuje ich byt. Dlatego też tak istotna jest typologia wg podobieństwa do człowieka.

Wirtualnych *influencerów* można podzielić na:

- Animizowanych (czyli takich, którzy posiadają cechy istot żywych);
- Antropomorficznych (czyli takich, którzy posiadają cechy ludzkie, jednocześnie nie będąc człowiekiem per se, a jedynie przedmiotem, pojęciem, zjawiskiem czy zwierzęciem<sup>200</sup>;
- Antropomorficznie przerysowanych (inaczej komiksowych lub lalko-podobnych, czyli takich, którzy posiadają większość cech ludzkich, niemniej jednak są one intencyjnie zaburzone);
- Humanoidalnych (czyli takich, którzy mają na celu odwzorowywać w jak największym stopniu człowieka).

Powyższy podział powinien zostać uzupełniony o dodatkowe aspekty, takie jak:

- metoda odwzorowania rzeczywistości (odpowiednio 2D lub 3D);
- tożsamość płciowa (odpowiednio kobieca, męska, nieokreślona lub, w tym konkretnym wypadku, robotyczna)<sup>201</sup>.

### 2.3.2 Centralność sieciowa *influencera*

Wielu badaczy kategoryzuje *influencerów* poprzez pomiar centralności sieciowej *influencera*, która to opisuje stopień, w jakim członkowie sieci społecznościowych są połączeni<sup>202</sup>, co implikuje liczbę zwolenników, jak również stopień, w jakim *influencer* wchodzi w interakcje ze zwolennikami w mediach społecznościowych<sup>203</sup>. *Influencerów* z liczbą *followersów* od 10 000 do miliona zdefiniowano jako mikro *influencerów*, a tych

---

<sup>200</sup> Encyklopedia Historia, Wydawnictwo GREG Kraków 2007, s.18.

<sup>201</sup> Praca własna na podstawie analizy profili współczesnych wirtualnych *influencerów* z dnia 21.08 2022r.

<sup>202</sup> P. Liengpradit, S. Sinthupinyo, P. Anuntavoranich, *A Conceptual Framework for Identify Specific Influencer on Social Network*, International Journal of the Computer, the Internet and Management 2014, nr 22(2), s. 33-40.

<sup>203</sup> S. Robbins, *Value of Mega and Micro Influencers: A Case Study*, Influencer Marketing Days Conference, 2017, <http://influencermarketingdays.com/blog/2017/01/mega-micro-influencers-value-case-study/>.

z liczbą *followersów* powyżej miliona jako mega *influencerów*<sup>204</sup>. Hal Conick podzielił *influencerów* na trzy różne kategorie: mikro, średnich i makro *influencerów*<sup>205</sup>. Micro *Influencerzy* mają od 50 do 25 000 *followersów*, średni *influencerzy* 25 001 do 100 000 *followersów*, a makro *influencerzy* więcej niż 100 000 *followersów*. Liczba ta wskazuje na rozmiar i możliwy zasięg sieci *influencera*<sup>206</sup>. Duża baza obserwujących odnosi się do tego, że wiele osób jest zainteresowanych kontem i tym, co jest na nim zamieszczane i często firmy uważają, że *influencer* z dużą liczbą *followersów* musi robić coś dobrze<sup>207</sup>. Szerokie zainteresowanie kontem często skutkuje postrzeganiem popularności w umyśle konsumentów, a ludzie utożsamiają kilka społecznie akceptowalnych cech wokół *influencerów* z dużą liczbą *followersów*, takich jak atrakcyjność, przystępność i godność zaufania. Zgodnie z tym, może to skutkować wyższym poziomem lubienia *influencera*<sup>208</sup>. Dzięki temu ludzie chętniej podążają za *influencerem* i z szacunku biorą pod uwagę jego opinie i rekomendacje<sup>209</sup>. Kiedy baza *followersów* jest duża, angażuje więcej osób, a zatem może być korzystna dla zwiększenia zasięgu komunikatów marketingowych zamieszczanych przez *influencera* i ostatecznie przyspieszyć rozprzestrzenianie się w sieci<sup>210</sup>.

### 2.3.3 Nisze i mainstream

Podczas gdy niektóre podejścia do kategoryzacji *influencerów* opierają się wyłącznie na atrybutach sieciowych *influencerów* (takich jak centralność sieciowa *influencera*), istnieją inne podejścia, które koncentrują się na atrybutach osobistych *influencerów*, takich jak na przykład ich zainteresowania. Część badaczy twierdzi, że pojęcie centralności sieciowej jest równie istotne jak konkretny temat kampanii i zainteresowanie *influencera* tym tematem, aby

---

<sup>204</sup> K. Zeman, *Powerful Influencer: Authentic Brands unveils Winston, a proprietary social media influencer network that powers programs across ABG's portfolio*, Retail Merchandiser, 2018, nr 58(5), s. 14-17.

<sup>205</sup> H. Conick, *How to win friends and influence millions: The rules of Influencer Marketing*, American Marketing Association, <https://www.ama.org/marketing-news/how-to-win-friends-and-influence-millions-the-rules-of-influencer-marketing/>.

<sup>206</sup> M. De Veirman, V. Cauberghe, L. Hudders, *Marketing through...*, dz. cyt., s. 798-828.

<sup>207</sup> H. Conick, *How to win...*, dz. cyt..

<sup>208</sup> M. De Veirman, V. Cauberghe, L. Hudders, *Marketing through...*, dz. cyt., s. 798-828..

<sup>209</sup> R.B. Cialdini, *Influence*, Harper Business 2016, s. 62-134.

<sup>210</sup> M. De Veirman, V. Cauberghe, L. Hudders, *Marketing through...*, dz. cyt., s. 798-828.

znaleźć odpowiednich kandydatów dla firm<sup>211</sup>. Wskaźnik lepkości (ang. *Stickiness Index*) Viswanathan Kumara i Rohana Mirchandaniego mierzy poziom zgodności proponowanej kampanii marketingu szeptanego z zainteresowaniami *Influencera*. W ten sposób można zlokalizować *influencerów*, którzy *lubią mówić o konkretnej kategorii produktów*. Według Viswanathan Kumara i Rohana Mirchandaniego *influencerzy*, którzy wykazują duże zainteresowanie konkretną kategorią produktów, są najbardziej efektywni, ponieważ docierają do właściwej grupy docelowej<sup>212</sup>. W związku z tym nie jest efektywne jedynie zidentyfikowanie *influencera* z największymi powiązaniem, ale również określenie jego zainteresowań. W przeciwnym razie grupa docelowa niekoniecznie będzie odpowiadała produktowi<sup>213</sup>. Oprócz często stosowanej kategoryzacji według centralności sieciowej *influencera*, typ *influencera* może być zatem również skategoryzowany pod względem tematu i głównego ukierunkowania *influencera*<sup>214</sup>. *Influencerów* można podzielić na:

- niszowych - często posiadają specyficzną wiedzę, jak również duże zainteresowanie swoją dziedziną. Chociaż nie ma wielu badań, które skupiają się na dokładnym rozróżnieniu pomiędzy *influencerami* niszowymi a tymi, którzy koncentrują się na stylu życia, istnieją badania, które koncentrują się na ekspertyzie *influencera*, co jest podobnym podejściem<sup>215</sup>;
- lifestyle - nie koncentrują się na jednym konkretnym temacie, ale na promowaniu określonych wzorców życia i wizerunku własnej osoby. Komunikat, który przekazują, różni się więc znacznie od tego, który komunikuje *influencer* skupiony na niszy. Ponadto, niektóre postacie medialne służą jako wzorce do naśladowania, a konsumenci mają wysoki poziom identyfikacji życzeniowej z tymi postaciami medialnymi. Identyfikacja życzeniowa jest definiowana jako pragnienie stania się jak postać medialna<sup>216</sup>.

---

<sup>211</sup> P. Liengpradit, S. Sinthupinyo, P. Anuntavoranich, *A Conceptual Framework...*, dz. cyt., s. 33-40.

<sup>212</sup> V. Kumar, R. Mirchandani, *Increasing the ROI of Social Media Marketing*, MIT Sloan Management Review, 2012, nr 54(1), s. 54-61.

<sup>213</sup> P. Liengpradit, S. Sinthupinyo, P. Anuntavoranich, *A Conceptual Framework...*, dz. cyt., s. 33-40.

<sup>214</sup> E. Bakshy, J.M. Hofman, W.A. Mason, D.J. Watts, *Everyone's an influencer: Quantifying Influence on Twitter*, WSDM '11 Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining, 2011, s. 65-74.

<sup>215</sup> S. Robbins, *Value of Mega and Micro Influencers: A Case Study*, Influencer Marketing Days Conference, 2017, <http://influencermarketingdays.com/blog/2017/01/mega-micro-influencers-value-case-study/>.

<sup>216</sup> C. Hoffner, M. Buchanan, *Young Adults' Wishful Identification With Television Characters: The Role of Perceived Similarity and Character Attributes*, Media Psychology, 2005, nr 7(4), s. 325-351.

Niemniej jednak liderzy opinii, a więc ogólnie rzecz biorąc influencerzy, są postrzegani jako osoby o większej wiedzy niż przeciętny człowiek<sup>217</sup>. Aby być wpływowym, ekspertyza *influencera* nie zawsze musi dotyczyć dziedziny, w której stara się on być przekonujący. Badacze wykazali, że w niektórych przypadkach potwierdzenia *influencerów* korzystają z efektu halo, który pozwala im przenieść swoją wiarygodność na nowe, niepowiązane dziedziny<sup>218</sup>.

#### **2.3.4 Wielka czwórka, czyli macierz rozległości dziedziny kontra obecność w mediach społecznościowych**

Jana Gross i Florian Wangenheim na podstawie pogłębionych wywiadów, zaproponowali wysokopoziomowy podział *influencerów* na cztery typy: Szperacze (ang. *Snoppers*), Informatorzy (ang. *Informers*), Animatorzy (ang. *Entertainers*) oraz *Infoanimatorzy* (ang. *Infotainers*). Podział ten został zainicjowany przez wyodrębnienie dwóch, podstawowych czynników identyfikujących i wyróżniających *influencerów*. Po pierwsze, rozległość dziedziny (ang. *Domain Breadth*) prezentowanych treści, a po drugie, obecność w mediach społecznościowych (ang. *Social Presence*), która wskazuje na to, jak bardzo *influencerzy* są w kontakcie ze swoimi odbiorcami. Poniżej scharakteryzowano poszczególne grupy *influencerów* z omawianego podziału.

---

<sup>217</sup> N. Dlodlo, *Profiling Marketplace Change Agents (Influential) Using the Multiple Flow Communication Theory*, Mediterranean Journal of Social Sciences 2014, nr 5(29), s. 705-712.

<sup>218</sup> R.H. Gass, J.S. Seiter, *Persuasion, Social Influence, and Compliance Gaining (5th edition)*, MA: Pearson/Allyn & Bacon, 2014, s. 203-251.

Tabela 5. Schemat typów *influencerów*.

		Rozległość dziedziny	
		Szeroka	Wąska
Obecność w <i>social media</i>	Mała	<p>Animatorzy (ang. <i>Entertainers</i>)</p>	<p><i>Infoanimatorzy</i> (ang. <i>Infotainers</i>)</p>
	Duża	<p>Szperacze (ang. <i>Snoppers</i>)</p>	<p>Informatorzy (ang. <i>Informers</i>),</p>

Źródło: J. Gross, F. Wangenheim, *The Big Four of Influencer Marketing. A Typology of Influencers*, Marketing Review St. Gallen 2018, nr 2, s. 32-37.

Szperacze to odkrywcy platform społecznościowych, ich motywacją jest czysta rozrywka i radość z tworzenia oraz dzielenia się treściami. Są oni zainteresowani nowymi narzędziami, takimi jak kamery, programy do edycji, oświetlenie sceny oraz są ciekawi jak ich treści są odbierane przez publiczność. Utrzymują oni częsty i intensywny kontakt z odbiorcami, odpowiadają na indywidualne komentarze oraz prowadzą rozmowy w prywatnych wiadomościach.

Informatorzy chcą dzielić się swoją wiedzą, wypełniając w ten sposób luki w różnych dziedzinach. W odróżnieniu od Szperaczy, ich motywem jest dostarczanie treści informacyjnych, edukacyjnych i wspierających na tematy wyszukiwane przez społeczność. Wnosząc swój wkład poprzez wysoki stopień kompetencji, wiedzy specjalistycznej i domenowej, sprawiają, że ich odbiorcy szukają pomocy i porad właśnie u nich. To właśnie oni starają się odpowiadać merytorycznie na komentarze społeczności, ponieważ zależy im, aby być postrzeganym jako wiarygodne źródło informacji. Są świadomi swojej odpowiedzialności i cenią sobie opinie odbiorców na temat jakości treści.

Animatorzy poprzez tworzenie treści dostarczają przyjemności i rozrywki. Muzyka, aktorstwo, dramat, horror czy komedia to najpopularniejsze rodzaje rozrywkowych treści

jakie produkują. Różnią się one od siebie kreatywnością *influencera*, innowacyjnością, wizją i sposobem na opowiadanie historii. W odróżnieniu do Informatorów, zapewniają oni swoim odbiorca przede wszystkim dobrą zabawę, często dodając do swoich treści osobisty akcent. Zdarza się, że Animatorzy są wspierani przez całe zespoły, odpowiedzialne za tworzenie i utrzymywanie treści, mimo tego ich publiczność najczęściej postrzega ich jako jeden podmiot – osoby stojącej przed kamerą, dlatego kontakt z fanami jest rzadszy i mniej bliski, np. odbywa się on poprzez Q&A<sup>219</sup>, *live-stream*<sup>220</sup> czy *meet&greet*<sup>221</sup>.

Infoanimatory są hybrydową wersją zarówno Informatorów, jak i Animatorów. To właśnie oni są dobrze czytanyimi ekspertami w swojej dziedzinie, jednakże tematy związane z domeną są drugorzędne w tym sensie, że treści zawierają większy odsetek elementów rozrywkowych. Treści te są spersonalizowane i emocjonalne, często w formatach *videoblogów* (lub *blogów*). Publiczność często jest zróżnicowana: część osób odnosi się do *influencera* jako eksperta w danej dziedzinie, a część bardziej na poziomie osobistym, dlatego też, podobnie jak w przypadku Animatorów, kontakt bezpośredni z odbiorcami jest rzadszy i przyjmuje bardziej zagregowany sposób.

Każdy nowy *influencer* zaczyna jako Informator lub Szperacz, a następnie rozwija się w oparciu o reakcje swojej publiczności, a zmiana ta następuje bardziej lub mniej świadomie. Treści generowane przez *influencerów* mogą ewoluować w dwóch kierunkach: informacji lub rozrywki. Pierwszy z nich oferuje dodatkowe korzyści edukacyjne dzięki wiedzy i doświadczeniu w danej dziedzinie. W tym miejscu należy również wspomnieć o innej formie informacji merytorycznej, jaka jest dzielenie się doświadczeniami związanymi z konkretnymi historiami życiowymi, dla przykładu choroba czy coming out, jako wsparcie społeczności online, która może znajdować się w podobnej sytuacji. Drugi kierunek to treści rozrywkowe, które służą relaksowi lub ucieczce od rzeczywistości, często wspartej osobistym akcentem. Obejmują one szersze tematy ogólnoludzkie, takie jak plotki czy psikusy.<sup>222</sup>

---

<sup>219</sup> *Questiones and Answers*, ang. pytania i odpowiedzi. Aktywność w której *influencer* zaprasza swoją społeczność do zadawania pytań na które udziela odpowiedzi. Może przybierać różne formy: od pisanej, przez *live-streams*, po spotkania na żywo.

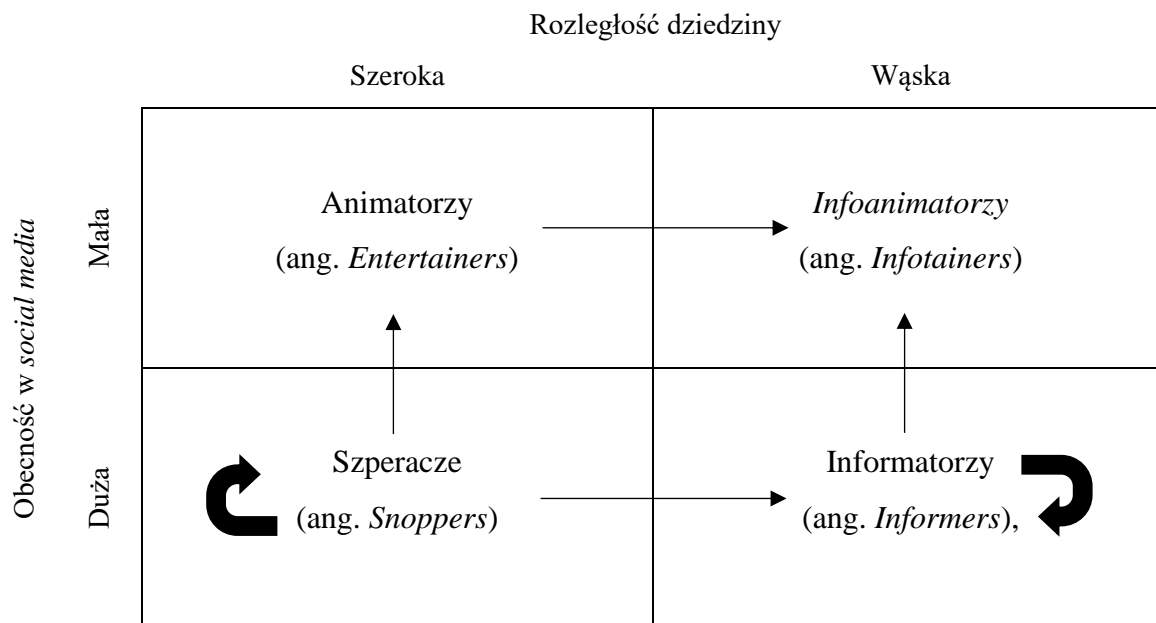
<sup>220</sup> Relacje na żywo przy wykorzystaniu mediów społecznościowych.

<sup>221</sup> Ang. spotkaj i powitaj. Rodzaj wydarzenia podczas którego społeczność spotyka się z *influencerem* na żywo, np. podczas branżowych targów.

<sup>222</sup> J. Gross, F. Wangenheim, *The Big Four of Influencer Marketing. A Typology of Influencers*, Marketing Review St. Gallen 2018, nr 2, s. 32-37.



Tabela 6. Rodzaje przemian typów *influencerów*.



Źródło: J. Gross, F. Wangenheim, *The Big Four of Influencer Marketing. A Typology of Influencers*, Marketing Review St. Gallen 2018, nr 2, s. 32-37.

Tabela 6. ukazuje możliwa przemianę typów *influencerów* w czasie, zakładając, że zaczynają oni jako Szperacze mogą dalej przekształcić się w Informatorów, Animatorów lub pozostać Szperaczami. Informatorzy i Animatorzy mogą przekształcić się w Infoanimatorów, ale nie zrobią tego nigdy Szperacze, ponieważ najpierw skupiają się na treściach rozrywkowych lub informacyjnych. Na końcu należy zwrócić uwagę, że w momencie, gdy *influencer* staje się Infoanimatorem, przestaje być zainteresowany przejściem do innego typu, ponieważ ma możliwości cieszenia się swobodą tworzenia zarówno treści opartych na wiedzy domenowej, jak i treści rozrywkowych. Ostatecznie te cztery typy nie wykluczają się wzajemnie, *influencerzy* mogą przeskakiwać między nimi z biegiem czasu, a samo przejście zależy od celów danej osoby.

### 2.3.5 Definicje i funkcje wirtualnych *influencerów* z perspektywy strategii komunikacji

Według Nadji Enke i Nilsa Borchersa *influencerzy* są drugorzędnymi, organizacyjnymi interesariuszami, którzy mogą spełniać określone funkcje dla organizacji i ich komunikacji strategicznych oraz wpływać na głównych interesariuszy, takich jak klienci. Dodatkowo mogą oni służyć jako główni interesariusze poprzez dostarczanie organizacjom treści w mediach społecznościowych.<sup>223</sup> Zasugerowany podział został uporządkowany według funkcji jaką *influencerzy* spełniają w organizacji, zgodnie z ich pozycją w procesie komunikacji i tworzenia wartości organizacyjnej. Modele komunikacji i pomiaru pozwalają na systematyczne wyprowadzenie definicji, która uwzględnia funkcje *influencerów* w odniesieniu do celów organizacyjnych oraz różne poziomy hierarchiczne w procesie komunikacji, na których te funkcje się stykają. Na potrzeby omawianego podziału przyjęto jako ramy zintegrowany model oceny komunikacji strategicznej<sup>224</sup>. Klasyfikuje on procesy komunikacyjne na wejścia, działania, wyjścia, rezultaty i wpływy.

Poziom wejściowy obejmuje określone zasoby, które *influencerzy* mogą wnieść do strategicznej komunikacji. Dostarczają oni zasobów zewnętrznych, które mogą być wykorzystywane zarówno indywidualnie, jak i w sposób łączony.

Wyodrębniamy siedem grup kompetencji, które organizacje starają się wykorzystać poprzez współpracę z *influencerami*:

- w zakresie produkcji treści – kompetencje, które są istotne dla tworzenia udanych treści do mediów społecznościowych, włączając w to umiejętności techniczne produkcji i zarządzania projektami, dodatkowo wiedza na temat gatunków medialnych (np. tutoriale, haule, wyzwania) oraz wycucie zmieniających się trendów;
- w zakresie dystrybucji treści - "wyłaniają się z dynamiki wielu publiczności i społeczności" i dlatego rozwinęli zrozumienie dynamiki, w tym algorytmów, różnych platform mediów społecznościowych, na przykład strategicznie używają hashtagów i wzmianek, aby połączyć swoje posty z konkretnymi dyskursami

---

<sup>223</sup> N. Enke, N.S. Borchers, *Social Media...*, dz. cyt., s. 261-277.

<sup>224</sup> J. Macnamara, *Evaluating public communication: Exploring new models, standards, and best practice*, Routledge, 2018, s. 201-230.

i użytkownikami na platformie, starannie wybierają miniatury i tytuły postów, aby przyciągnąć uwagę do swoich postów, a także opracowują harmonogramy publikacji, aby publikować swoje posty w atrakcyjnych i przewidywalnych porach<sup>225</sup>;

- w zakresie interakcji - kompetencje do inicjowania, zachęcania i kierowania interakcjami w mediach społecznościowych, na przykład zapraszają swoich odbiorców do dzielenia się i komentowania ich postów, organizują loterie, a także zachęcają swoich zwolenników do proponowania i dyskusowania tematów przyszlých postów;
- bycie osobą publiczną - stworzenie autentycznej marki osobistej za pośrednictwem sieci społecznościowych, która może być następnie wykorzystana przez firmy i reklamodawców w celu dotarcia do konsumentów<sup>226</sup>;
- znacząca liczba istotnych relacji - nawiązują pewną liczbę relacji z innymi użytkownikami mediów społecznościowych. Relacje te mogą być interesujące dla organizacji na dwa sposoby. Po pierwsze, poszczególni członkowie publiczności są interesariuszami (np. konsumentami) organizacji i to właśnie do nich organizacje próbują dotrzeć poprzez komunikację *influencerów*. Po drugie, liczba istotnych członków publiczności, do których można się zwrócić za pośrednictwem *influencerów*, przekroczyła minimalny próg, a ten zależy od indywidualnej organizacji i jej konkretnych celów kampanii. Z jej perspektywy nawet *influencerzy* z mniejszymi bazami fanów (np. *mikro-influencerzy*) mogą być istotne dla celów organizacji;
- określona jakość relacji - Różni badacze<sup>227</sup> podkreślali związek między intymnością a dostępnością i między intymnością a autentycznością z drugiej strony. Strategie intymności wspierają percepcję równości między rówieśnikami w relacjach między *influencerami* a słuchaczami. Wreszcie, relacje *influencer-słuchacz* wyłaniają się

---

<sup>225</sup> A. Arvidsson, A. Caliandro, M. Airoidi, S. Barina, *Crowds and...*, s. 921–939.

<sup>226</sup> M.P. Delisle, M.A. Parmentier, *Navigating person-branding in the fashion blogosphere*, *Journal of Global Fashion Marketing* 2016, nr 7, s. 211–224.

<sup>227</sup> R. Berryman, M. Kavka, 'I guess a lot of people see me as a big sister or a friend': *The role of intimacy in the celebrification of beauty vloggers*, *Journal of Gender Studies* 2017, nr 26, s. 307–320; A. Jerslev, *In the time of the microcelebrity: Celebrification and the YouTuber Zoella*, *International Journal of Communication*, 2016, nr 10, s. 5233–5251; T. Raun, *Capitalizing intimacy: New subcultural forms of microcelebrity strategies and affective labour on YouTube*, *Convergence*, 2018, nr 24, s. 99–113.

w indywidualnych historiach interakcji. Zazwyczaj komunikacja *influencerów* nie przejawia się w pojedynczych, nie powtarzających się interakcjach, ale wielu użytkowników powraca do kanałów poszczególnych SMI mniej lub bardziej regularnie. Ta powtarzalność ułatwia wyłanianie się relacji paraspołecznych lub, jak argumentuje Alice Marwick, potencjalnie społecznych<sup>228</sup>. W konsekwencji ta powtarzalność jeszcze bardziej wzmacnia więzi między poszczególnymi widzami a *influencerami*;

- zdolność do wywierania wpływu - wymiary wpływu *influencerów* to postawy, wiedza i zachowania publiczności<sup>229</sup>. Jeśli wśród odbiorców *influencerów* znajduje się znacząca liczba interesariuszy organizacji, zdolność do wywierania wpływu może stać się istotna dla organizacji, która dąży do osiągnięcia swoich celów.

Tabela 7. Zintegrowany model oceny komunikacji strategicznej.

Wejście	Działanie	Wynik	Rezultat	Wpływ
Kompetencje produkcji treści	Kreator treści	Treści	Kombinacja umiejętności wejściowych, działania oraz wyników prowadzi do wyższej efektywności i wydajności na poziomie wpływu i rezultatu końcowego	
Kompetencje dystrybucji treści	Powielacz	Zasięg		
Kompetencje interakcji	Moderator	Interakcje		
Osobowość publiczna	Protagonista	Personalizacja		
Istotna liczba relacji		Istotne kontakty		
Jakość relacji		Efekty rówieśnicze (wiarygodność)		
Umiejętność wpływu		Wpływ		

Źródło: J. Macnamara, *Evaluating public communication: Exploring new models, standards, and best practice*, Routledge, 2018, s. 201-230.

<sup>228</sup> A.E. Marwick, *Instafame: Luxury selfies in the attention economy*, Public Culture, 2015, nr 27, s. 137–160.

<sup>229</sup> K. Freberg, K. Graham, K. McGaughey, L.A. Freberg, *Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality*, Public Relations Review 2011, nr 37 (1), s. 90–92.

Poziom aktywności opisuje działania komunikacyjne aktora<sup>230</sup>, w tym kontekście działania *influencerów*. Pierwsze z czterech zasobów wejściowych prowadzą do konkretnych działań, które można skondensować do poszczególnych ról, jakie *influencerzy* odgrywają w organizacji: Twórca treści, Multiplikator (rozpowszechnianie komunikatów), Moderator czy Protagonista. Organizacje mogą wdrażać *influencera* tylko do jednej roli lub łączyć wiele ról ze sobą. W przeciwieństwie do tych ról, pozostałe zidentyfikowane wkłady, tj. znacząca liczba istotnych relacji, jakość relacji i zdolność wywierania wpływu, wynikają z wcześniejszych działań *influencera* i nie są związane z konkretnymi działaniami komunikacyjnymi, a ich znaczenie polega jedynie na wzmacnianiu efektów treści *influecera*.

Strategiczna komunikacja *influencerów* może przynieść siedem różnych rezultatów, które są bezpośrednio powiązane z poziomem wejściowym:

- treść;
- zasięg - oznacza rzeczywiste odsłony treści na platformach mediów społecznościowych, a odsłony są warunkiem procesów interakcji i efektów na poziomie wyników i wpływu;
- interakcja - mogą być polubieniami, udziałami, komentarzami lub interakcjami w czasie rzeczywistym w formatach komunikacji na żywo w mediach społecznościowych;
- personalizacja - sprawia, że związek między *influencerami* a strategicznymi komunikatami staje się szczególnie wyraźny, wykorzystując publiczną osobowość *influencera*, organizacje mają nadzieję skorzystać z pozytywnych efektów komunikacyjnych i wizerunkowych;
- odpowiednie kontakty – nakładanie się grupy fanów *influencera* na grupę docelową organizacji;
- efekty partnerskie - nie są celami samymi w sobie, ale wspierają osiągnięcie celów na poziomie wyników i wpływu, takich jak sprzedaż i legitymizacja;
- wpływ.

---

<sup>230</sup> J. Macnamara, *A review of new evaluation models for strategic communication: Progress and gaps*, International Journal of Strategic Communication, 2018(b), nr 12, s. 180–195.

Poziom wyników opisuje rezultaty i skutki dla grup interesariuszy, które są istotne z punktu widzenia celów organizacyjnych. Takimi rezultatami i efektami mogą być na przykład zmiany w świadomości, wiedzy, postawach lub zachowaniu<sup>231</sup>. Poziom wpływu obejmuje długofalowe rezultaty działań organizacyjnych, które odnoszą się do celów organizacji. Obejmuje on również możliwy społeczny wpływ działań. Konceptyjnie możliwe jest, że wyniki i wpływy nakładają się na siebie. Organizacje zazwyczaj zakładają, że kombinacja czynników wejściowych, rzeczywistych działań, produktów i rezultatów działań SMI jako podmiotów zewnętrznych prowadzi do wyższej skuteczności i efektywności na poziomie wyników i wpływu komunikacji strategicznej<sup>232</sup>.

**Niniejszy rozdział miał na celu zaprezentowanie zjawiska wirtualnych *influencerów* w odniesieniu do tradycyjnych *celebrytów*. Poruszono obszar wirtualności, jak również i sławy w klasycznym ujęciu. Przeanalizowano również trójczęściowy model sławy, który pozwolił na lepszą klasyfikację *influencerów*. Sama taksonomia objęła: podobieństwo do człowieka, centralność sieciową oraz typy nisz. Pochylnono się również nad pionierami i pochodzeniem wirtualnych *influencerów*, odnosząc się do bohaterów marek oraz społeczności marek w branżach produktów konsumenckich, filmowych, muzycznych i *gamingowych*. Na końcu została poruszona kwestia definicji i funkcji wirtualnych *influencerów* z perspektywy strategii komunikacji marki.**

---

<sup>231</sup> J. Macnamara, *Evaluating public...*, dz. Cyt., s. 201-230; D.W. Stacks, S.A. Bowen, *Dictionary of public relations measurement and research (3rd ed.)*, Gainesville, FL: Institute for Public Relations, 2013 <http://amecorg.com/wp-content/uploads/2013/09/Dictionary-of-Public-Relations-Measurement-and-Research-3rd-Edition-AMEC.pdf>

<sup>232</sup> N. Enke, N.S. Borchers, *Social Media...*, dz. cyt., s. 261-277.

## Rozdział 3

### **Dolina niesamowitości**

Rozwój robotów, które łudzaco przypominają człowieka może wspomóc badania z zakresu nauk kognitywnych oraz społecznych. Już w latach 70. ubiegłego wieku pochyłono się nad problematyką percepcji robotów humanoidalnych oraz androidów. Opublikowany wówczas artykuł napisany przez Masahiro Mori ukazuje światu nowe pojęcie jakim jest Dolina niesamowitości (ang. *Uncanny Valley*), które zostanie zdefiniowane i przeanalizowane w poniższym rozdziale. Jednakże aby dobrze zrozumieć istotę tego zjawiska należy analizę tę rozpocząć od podstawowych definicji z zakresu robotyki i dziedzin pokrewnych. *Android* jest definiowany jako *sztuczny system zaprojektowany tak, aby był nie do odróżnienia od człowieka pod względem wyglądu zewnętrznego i zachowania*<sup>233</sup>. Choć z etymologii *android* i *humanoid* są synonimami, znaczącymi tyle co *przypominający człowieka*, w robotyce *android* odnosi się do robotów, które aspirują do stopnia podobieństwa, który wykracza poza morfologię. Nie wystarczy, że *android* ma głowę, tułów i dwie ręce, musi być na tyle podobny do człowieka, aż do realistycznego wyglądu i dotyku skóry, zębów i włosów. Jego zachowanie również powinno być zbliżone do ludzkiego, a ludzie powinni być w stanie podświadomie reagować na *androida* jak na prawdziwego człowieka. Niektórzy badacze są zaniepokojeni akceptacją społeczeństwa dla androidów, które często były przedstawiane w science fiction jako złowieszcze zamienniki ludzi. Tendencja mediów do wyolbrzymiania postrzeganych zagrożeń ma szansę nie tylko osłabić finansowanie badań nad *androidami*, ale także innych obszarów robotyki.

---

<sup>233</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage of using androids in cognitive and social science research*, Interaction Studies, John Benjamins Publishing Company, 2006, nr 7(3), s. 297-337.

W związku z tym, istnieją argumenty za stworzeniem nowej, interdyscyplinarnej dziedziny nauki o *androidach*, która integruje przyrostowy rozwój robotów z empiryczną metodologią nauk społecznych. *Android science*, tak szeroko rozumiana, bada znaczenie ludzkiego podobieństwa w relacjach człowiek-maszyna<sup>234</sup>.

### 3.1 Definicja Doliny niesamowitości

Jak wspomniano na początku tegoż rozdziału, Masahiro Mori zaproponował w swoim referacie zjawisko, które nazwał Doliną niesamowitości (DN). Fenomen ten miał objawiać się specyficznym uczuciem dyskomfortu wobec androidów oraz innych przedstawicieli humanoidalnych. Mori charakteryzuje ten dyskomfort jako niesamowitość naznaczoną poczuciem obcości, dziwności i niepokoju, które może rozszerzyć się nawet na uczucie obrzydzenia i wstrętu. Dokładniej rzecz ujmując, uczucie sympatii do robota zazwyczaj wzrasta w miarę, jak staje się on bardziej ludzki. Jednakże, w pewnym momencie robot może stać się na tyle realistyczny, że jego pozostałe nieludzkie cechy staną się zauważalne i będą przeszkadzać. W ten sposób jednostki o średnim postrzeganym człowieczeństwie, takie jak androidy, wydają się bardziej przerażające niż te o niskim lub wysokim postrzeganym człowieczeństwie, takie jak mechanicznie wyglądające roboty lub prawdziwe istoty ludzkie<sup>235</sup>. Badania empiryczne wykazały istnienie tego zjawiska zarówno w przypadku androidów, jak i komputerowo animowanych postaci ludzkich<sup>236</sup>.

---

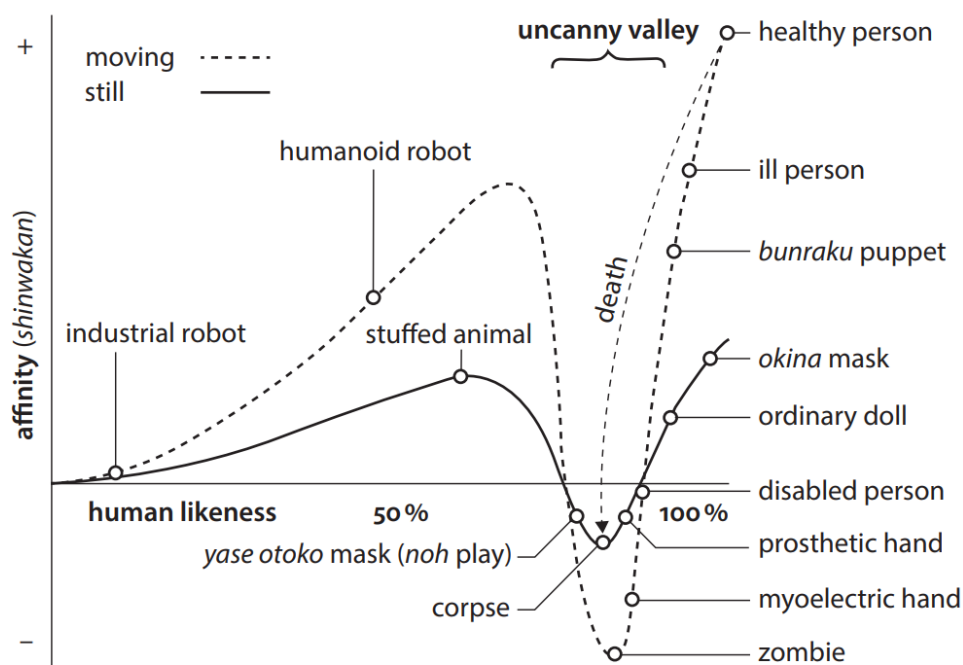
<sup>234</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

<sup>235</sup> M. Mori, *Bukimi no...*, dz. cyt., s. 33-35; M. Mori, K.F. MacDorman, N. Kageki, *The uncanny valley [from the field]*, IEEE Robotics & Automation Magazine, 2012, nr 19(2), s. 98-100.

<sup>236</sup> T.J. Burleigh, J.R. Schoenherr, G.L. Lacroix, *Does the uncanny valley exist? An empirical test of the relationship between eeriness and the human likeness of digitally created faces*, Computers in Human Behavior 2013, nr 29(3), s. 759-771; A. Tinwell, D. Abdel Nabi, J.P. Charlton, *Perception of psychopathy and the uncanny valley in virtual characters*, Computers in Human Behavior, 2013, nr 29(4), s. 1617-1625; D.J. Lewkowicz, A.A. Ghazanfar, *The development of the uncanny valley in infants*, Developmental Psychobiology, 2012, nr 54(2), s. 124-132; A. Tinwell, M. Grimshaw, A. Williams, *The uncanny wall*, International Journal of Arts and Technology, 2011, nr 4(3), s. 326-341; W.J. Mitchell, C.-C. Ho, H. Patel, K.F. MacDorman, *Does social desirability bias favor humans? Explicit-implicit evaluations of synthesized speech support a new HCI model of impression management*, Computers in Human Behavior, 2011, nr 27(1), s. 402-412; S.A. Steckenfinger, A.A. Ghazanfar, *Monkey visual behavior falls into the uncanny valley*. [w:] Proceedings of the National Academy of Sciences, 2009, nr 106(43), s. 18362-18366; K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real for comfort: Uncanny responses to computer generated faces*, Computers in Human Behavior, 2009, nr 25(3), s. 695-710; J. Seyama, R.S. Nagayama, *The uncanny valley: The effect of realism on the impression of artificial human faces*, Presence: Teleoperators and Virtual



Dolina niesamowitości jest znanym problemem nie tylko w robotyce społecznej, jeśli chodzi o akceptację robotów przez ludzi, ale także w branży filmów animowanych i gier wideo. Jeżeli widzowie nie będą w stanie odnieść się do ludzkich postaci w animowanych narracjach z powodu DN, tytuł może okazać się porażką, a w rezultacie studio może nawet zbankrutować<sup>237</sup>. Referat Masohiro Mori'ego na temat DN został przetłumaczony z japońskiego na angielski przez Karla MacDormana i przedstawiony za pomocą wykresu z osiami ludzkiego podobieństwa i znajomości (Wykres 1).



Wykres 1. Oryginalny wykres Doliny niesamowitości.

Źródło: M. Mori, K.F. MacDorman, N. Kageki, *The uncanny valley [from the field]*, IEEE Robotics & Automation Magazine, 2012, nr 19(2), s. 98–100.

Environments, 2007, nr 16(4), s. 337–351; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297–337.

<sup>237</sup> Y. Freedman, *Is it real... or is it motion capture? The battle to redefine animation in the age of digital performance*, *The Velvet Light Trap* 2012, nr 69, s. 38–49; M. Butler, L. Joschko, *Final Fantasy or The Incredibles: Ultra-realistic animation, aesthetic engagement and the uncanny valley*, *Animation Studies* 2009, nr 4, s. 55–63; D. Syrdal, K. Dautenhahn, K. Koay, M. Walters, *The negative attitudes towards robots scale and reactions to robot behavior in a live human–robot interaction study*, [w:] *Proceedings of the AISB Symposium on New Frontiers in Human–Robot Interaction*, April 8–9, Edinburgh, UK, 2009, s. 109–115; M.L. Walters, D.S. Syrdal, K. Dautenhahn, R. Boekhorst, K.L. Koay, *Avoiding the uncanny valley: Robot appearance, personality and consistency of behavior in an attention-seeking home scenario for a robot companion*, *Autonomous Robots*, 2008, nr 24(2), s. 159–178.

Ruchome i nieruchome jednostki zostały przedstawione na oddzielnych krzywych. Podobieństwo do człowieka wahało się od skrajnie sztucznego (robot przemysłowy) do całkowicie ludzkiego (zdrowy, żywy człowiek). Pierwotnie użyto japońskiego terminu *shinwakan*, słowa odnoszącego się do znajomości, podobieństwa, poziomu komfortu i pokrewieństwa. W tłumaczeniu wybrano "znajomość", która okazała się skomplikowana do zdefiniowania, częściowo ze względu na to, że ma ona dwa znaczenia w języku angielskim (brak nowości lub poczucie bliskości), co prowadzi do różnych interpretacji tego terminu jako oznaczającego pozytywny afekt, rosnące pokrewieństwo i ciepło emocjonalne<sup>238</sup>.

W 2011 roku, sieć restauracji Burger King wycofała swoją humanoidalną maskotkę z reklamy telewizyjnej, częściowo dlatego, że wielu widzów uważało ją za przerażającą<sup>239</sup>. Dolina niesamowitości może być również częściowo odpowiedzialna za rozpowszechnione zjawisko kliniczne kullrofobii (strach przed klaunami)<sup>240</sup> i pediofobii (strach przed lalkami)<sup>241</sup>, biorąc pod uwagę, że klauni i lalki często wydają się quasi-ludzkie. Być może nieprzypadkowo lalki, manekiny, drewniane kukły, zniekształcone twarze ludzkich sobowtórów i człekopodobne roboty występowały w ogromnie popularnym w latach 60. w serialu telewizyjnym „*Strefa mroku*”, który był znany z wywoływania u widzów silnego uczucia grozy<sup>242</sup>. Mimo to, w wielu przypadkach takie odczucia mogą być niezamierzone<sup>243</sup>. Inżynierowie i filmowcy są szczególnie zaniepokojeni tym, że ich projekty mogą wpaść w DN i podjęli starania, by jej uniknąć<sup>244</sup>.

Japońscy inżynierowie robotyki nie mieli na celu naukowego zbadania zjawiska psychologicznego DN. O naturze jej pierwotnej konceptualizacji przez Masahiro Mori'ego

---

<sup>238</sup> C.-C. Ho, K. MacDorman, *Revisiting the uncanny valley theory: developing and validating an alternative to the Godspeed indices*, *Computers in Human Behavior*, 2010, nr 26, s. 1508–1518.

<sup>239</sup> *The King is dead: Burger King creepy mascot dethroned in image makeover for struggling chain*, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2028059/The-king-dead-Burger-King-creepy-mascot-dethroned-image-makeover-struggling-chain.html>.

<sup>240</sup> R.K. Moore, *A Bayesian explanation of the 'Uncanny Valley' effect and related psychological phenomena*, *Scientific Reports*, 2012, nr 2, s. 864.

<sup>241</sup> R. Macy, V. Schrader, *Pediophobia: A new challenge facing nursing faculty in clinical teaching by simulation*, *Clinical Simulation in Nursing*, 2008, nr 4, s. 89–91.

<sup>242</sup> P. Wolfe, *In the Zone: The twilight world of Rod Serling*, *Bowling Green, OH: Popular Press*, 1997, s. 89–111.

<sup>243</sup> S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Roachat, *The Uncanny Valley: Existence and Explanations*, *Review of General Psychology*, 2015, nr 19(4), s. 393–407.

<sup>244</sup> T. Geller, *Overcoming the uncanny valley*, *IEEE Computer Graphics and Applications* 2008, nr 28, s. 11–17.

świadczą dwa przypadki, kiedy po opublikowaniu oryginalnej pracy powrócił on do tejże teorii. W 2005 roku Masahiro Mori zastanawiał się nad swoją decyzją umieszczenia zwłok na wykresie i zasugerował, że kiedy ktoś umiera, brak animacji może być niepokojący, ale jeśli śmierć uwolniła go od cierpienia, to bezruch może również sugerować, że osoba ta jest teraz spokojna, a ten spokojny aspekt może złagodzić wszelkie poczucie niesamowitości<sup>245</sup>. Zasugerował on również, że umiejscowienie człowieka jako najwyższego punktu na pierwotnej krzywej mogło być błędne, ponieważ istnieją wyidealizowane portrety ludzkiej postaci (np. w niektórych posągach buddyjskich, które mogą wydawać się bardziej eleganckie, spokojne i dostojne niż prawdziwi ludzie). W wywiadzie z Norri Kageki, Masahiro Mori zasugerował również, że DN może być spowodowana przez odkrycie oszustwa przez obserwującego, że istota nie jest w rzeczywistości tak ludzka, jak się wydaje, i jest to odkrycie zwodniczo ludzkiego wyglądu powoduje przerażenie, gdy pewność znajomości zanika<sup>246</sup>. Jest więc jasne, że początki DN nie były wynikiem naukowej obserwacji czy eksperymentów, ale raczej niesprawdzonego, teoretycznego konstrukt, którego celem jest przede wszystkim estetyka projektowania robotów. Przy prowadzeniu badań empirycznych nad DN ważne jest, aby rozważyć, jak wybierane są przykłady, jak ustalane są kluczowe cechy ludzkiego podobieństwa i znajomości, oraz jak definiowana i mierzona jest emocjonalna reakcja na stymulanty. Jeśli przykłady są wybierane arbitralnie lub subiektywnie, to chociaż wyniki badań mogą zidentyfikować wzorce reakcji podobne do DN na te objekty, nie jest możliwe wyciągnięcie wniosków o istnieniu DN; zamiast tego, możliwe jest jedynie stwierdzenie, że takie obrazy wydają się wywoływać uczucie dziwności u tych, którzy je napotykają. Aby dostarczyć dowodów na istnienie DN, konieczne jest jasne i definitywne umiejscowienie stymulantów pod względem ich ludzkiego podobieństwa i znajomości, oraz określić ilościowo reakcje emocjonalne na bodźce, w porównaniu do obrazów bardziej i mniej podobnych do ludzkich<sup>247</sup>. Głównym aspektem tej hipotezy jest założenie, że osoby mogą czuć się mniej emocjonalnie zaangażowane lub nawet rozpraszane przez stosunkowo realistyczne objekty przypominające ludzi, co miało ogromny wpływ na animatorów, projektantów gier wideo i specjalistów do spraw robotyki w projektowaniu

---

<sup>245</sup> M. Mori, *Bukimi no...*, dz. cyt., s. 33–35.

<sup>246</sup> M. Mori, K.F. MacDorman, N. Kageki, *The uncanny valley...*, dz. cyt., s. 98–100.

<sup>247</sup> S. Lay, N. Brace, G. Pike, F. Pollick, *Circling Around the Uncanny Valley: Design Principles for Research Into the Relation Between Human Likeness and Eeriness*, *i-Perception*, 2016, r 7(6), s. 1-10.

wirtualnych postaci<sup>248</sup> oraz projektantów robotów<sup>249</sup>. Doprowadziło to do badań nad tym, jak należy projektować postacie, aby uniknąć ”wpadnięcia” w Dolinę niesamowitości<sup>250</sup> oraz do opracowania narzędzi wspomagających takie decyzje projektowe<sup>251</sup>.

Chociaż wskaźniki postrzeganego człowieczeństwa, atrakcyjności i niesamowitości C-C Ho i Karla MacDormana mają wysoką wiarygodność wewnętrzną, a korelacja niesamowitości z człowieczeństwem, atrakcyjnością i ciepłem nie była znacząca, ich wykresy rozrzutu tworzą dwa szeroko rozdzielone skupiska: mobilne, humanoidalne roboty oraz komputerowe modele 3D ludzi, które wahają się od kreskówkowych do fotorealistycznych. Masahiro Mori w swoim referacie wspomina, że w kategoriach matematycznych, dziwność może być reprezentowana przez ujemną znajomość, więc proteza ręki znajduje się na dnie DN. Tak więc w tym przypadku wygląd jest całkiem ludzki, ale stopień znajomości jest ujemny. To jest właśnie Dolina niesamowitości<sup>252</sup>. To twierdzenie jest wciąż wysoce kontrowersyjne. W psychologii poznawczej i neurofizjologii, znajomość jest zwykle charakteryzowana jako brak nowości.<sup>253</sup> Tak więc, oś zależna wydaje się łączyć nowość i walencję lub wartość hedoniczną<sup>254</sup>. Wilhelm Wundt zestawiał nowość z wartością hedoniczną, twierdząc, że wartość hedoniczna wzrasta wraz z nowością aż do punktu, w którym spada, a w przypadku skrajnej nowości, staje się ujemna<sup>255</sup>. Sigmund Freud uważał, że niesamowitość nie powinna być kojarzona z tym, co nieznanne; jest to raczej coś bardzo znajomego, ale wypartego<sup>256</sup>. Jeśli nie ma sprzeczności w tym, że coś jest zarówno niesamowite, jak i znajome, oś zależna wydaje się być myląca. Mori wyraźnie jest przekonany, że to dlatego, że ręka próbuje, ale nie udaje jej się odtworzyć

---

<sup>248</sup> M. Fabri, D. Moor, D. Hobbs, *Mediating the expression of emotion in educational collaborative virtual environments: an experimental study*, International Journal of Virtual Reality 2004, nr 7, s. 66–81.

<sup>249</sup> T. Minato, M. Shimada, S. Itakura, K. Lee, H. Ishiguro, *Evaluating the human likeness of an android by comparing gaze behaviors elicited by the android and a person*, Advanced robotics: the international journal of the Robotics Society of Japan, 2006, nr 20, s. 1147–1163.

<sup>250</sup> M.L. Walters, D.S. Syrdal, K. Dautenhahn, R. Boekhorst, K.L. Koay, *Avoiding the...* , dz. cyt., s. 159–178; K.F. MacDorman, S.K. Vasudevan, C.-C. Ho, *Does Japan really have robot mania? Comparing attitudes by implicit and explicit measures*, AI & Society, 2009, nr 23(4), s. 485–510.

<sup>251</sup> C.-C. Ho, K. MacDorman, *Revisiting the uncanny...* , dz. cyt., s. 1508–1518.

<sup>252</sup> M. Mori, *Bukimi no...* , dz. cyt., s. 33–35.

<sup>253</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...* , dz. cyt., s. 297–337.

<sup>254</sup> W.M. Wundt, *Grundzuege der physiologischen psychologie [the main features of physiological psychology]*, Leipzig: Engelmann, 1864.

<sup>255</sup> D.E. Berlyne, *Aesthetics and psychobiology*, New York: Appleton-Century-Crofts 1971, s. 49–120.

<sup>256</sup> S. Freud, *Das unheimliche* [w:] D. McLintock, *The uncanny (Translation)*, New York: Penguin 2003, s. 69–89.

wystarczająco ludzkich szczegółów, że „wpada” w DN, a nie dlatego, że jest protezą. Rzeczywiście, później twierdzi, że bardziej abstrakcyjnie zaprojektowana ręka nie jest niesamowita. Jego wyjaśnienie, dlaczego realistyczna ręka jest niesamowita, odnosi się do zaskoczenia. W bardziej psychologicznych czy neurofizjologicznych kategoriach, można by powiedzieć, że realistyczny wygląd dłoni aktywuje dotykowe oczekiwania lub antycypacyjne reakcje, które zostają następnie naruszone. Jednakże w późniejszym fragmencie Mori przytacza szok i przerażenie jakie mogłyby wywołać manekiny, gdyby zaczęły się poruszać. Ten przykład nie opiera się na niedopasowaniu międzymodalnym, ale na naruszeniu ludzkich oczekiwań wobec manekinów, na podstawie naszych wcześniejszych doświadczeń z nimi. Przykłady te sugerują, że przyczyna powstawania DN związana jest z ekstremalną nowością połączoną z bardzo ludzką formą<sup>257</sup>. Ponieważ założenie DN nigdy nie została ostatecznie zweryfikowana, ważne jest, aby rozważyć alternatywną hipotezę, w której DN może prowadzić do negatywnej reakcji emocjonalnej tylko wtedy, gdy cel jest nowy, a uczucie niesamowitości zniknie w trakcie interakcji z obiektem. Jest możliwe, że afektywne przyzwyczajenie spowodowane powtarzającymi się interakcjami pozwoli ludziom przyzwyczać się do maszyny, która wygląda prawie jak człowiek, ale wciąż nie jest jego idealną kopią. Ponadto, efekt DN może się zmniejszyć, gdy obiekt wchodzi w przyjazną interakcję z człowiekiem. Jeśli tak jest, wpływ DN na interakcje człowiek – obiekt może być ograniczony do fazy przed interakcją *per se*<sup>258</sup>. Mimo to, DN pozostaje słabo rozumianym, a nawet kontrowersyjnym tematem w interakcji człowiek-robot (HRI), z powodu luk w obecnej literaturze i różnych niespójności empirycznych. Problemy te wynikają, przynajmniej częściowo, z wyzwań nieodłącznie związanych z prowadzeniem badań empirycznych HRI (w szczególności, ograniczona dostępność platform robotycznych, które tylko częściowo reprezentują dużą przestrzeń projektową). To doprowadziło badaczy do zwrócenia się ku bardziej dostępnym alternatywom, takim jak wykorzystanie wygenerowanych komputerowo bodźców do wnioskowania na temat

---

<sup>257</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

<sup>258</sup> J.A. Złotowski, H. Sumioka, S. Nishio, D.F. Glas, Ch. Bartneck, H. Ishiguro, *Persistence of the uncanny valley: the influence of repeated interactions and a robot's attitude on its perception*, *Frontiers in Psychology*, 2015, nr 6, s. 883.

ucieleśnionych odpowiedników<sup>259</sup> oraz studia przypadków tylko jednej lub kilku platform robotycznych<sup>260</sup>. Jednak niewielki zakres metodologii do badania DN doprowadził z kolei do sprzecznych ustaleń. Na przykład, wśród badań wykorzystujących niewiele robotów lub badań bez ucieleśnionych robotów, istnieje wiele wyników, które nie stwierdzają efektu DN (lub stwierdzają coś przeciwnego - bardziej pozytywne reakcje na bodźce najbardziej przypominające człowieka<sup>261</sup>), jak i wiele które potwierdzają jego istnienie<sup>262</sup>.

Obawy dotyczące DN nabrały nowego znaczenia w związku z coraz częstszym stosowaniem animacji komputerowej. Obawy te są często opisywane w czasopismach branżowych i prasie popularnej ze względu na postrzegany wpływ DN na wielomiliardowy przemysł animacji i gier wideo<sup>263</sup>. DN doprowadziła nawet takie studia jak Pixar do odejścia od fotorealizmu, wybierając zamiast tego kreskówkową stylizację, na przykład postaci z filmu *Iniemamocni*<sup>264</sup>. DN szczególnie niepokoi projektantów gier wideo, ponieważ ich animacje są renderowane natychmiastowo, bez czasu na staranną inscenizację czy poprawki<sup>265</sup>. Hipoteza DN stała się w pełni aktualna dopiero w ciągu ostatnich około dwóch dekad, kiedy to nastąpił gwałtowny rozwój technologii animacji komputerowej.

---

<sup>259</sup> K.M. Inkpen, M. Sedlins, *Me and my avatar: exploring users' comfort with avatars for workplace communication*, [w:] Proceedings of the ACM International Conference on Computer Supported Cooperative Work, Hangzhou: ACM, 2011, s. 383–386.

<sup>260</sup> C. Bartneck, T. Kanda, H. Ishiguro, N. Hagita, *My robotic doppelgänger - a critical look at the uncanny valley in Proceedings of the 18th IEEE Symposium on Robot and Human Interactive Communication*, RO-MAN Toyama 2009, s. 269–276; A. Kupferberg, S. Glasauer, M. Huber, M. Rickert, A. Knoll, T. Brandt, *Biological movement increases acceptance of humanoid robots as human partners in motor interaction*, AI and Society, 2011, nr 26, s. 339–345; A.P. Saygin, T. Chaminade, H. Ishiguro, J. Driver, C. Frith, *The thing...*, dz. cyt., s. 413–422; M. Strait, L. Vujovic, V. Floerke, M. Scheutz, H. Urry, *Too much humanness for human-robot interaction: exposure to highly humanlike robots elicits aversive responding in observers*, [w:] Proceedings of the 33rd ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI) (Seoul), 2015, s. 3593–3602.

<sup>261</sup> C. Bartneck, T. Kanda, H. Ishiguro, N. Hagita, *My robotic...*, dz. cyt., s. 269–276; A. Kupferberg, S. Glasauer, M. Huber, M. Rickert, A. Knoll, T. Brandt, *Biological movement...*, dz. cyt., s. 339–345; L. Piwek, L.S. McKay, F.E. Pollick, *Empirical evaluation of the uncanny valley hypothesis fails to confirm the predicted effect of motion*, Cognition, 2014, nr 130 (3), s. 271–277.

<sup>262</sup> A.P. Saygin, T. Chaminade, H. Ishiguro, J. Driver, C. Frith, *The thing...*, dz. cyt., s. 413–422; M. Koschate, R. Potter, P. Bremner, M. Levine, *Overcoming the uncanny valley: displays of emotions reduce the uncanniness of humanlike robots*, [w:] Proceedings of the 11th ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction (HRI), 2016, s. 359–365; M. Strait, L. Vujovic, V. Floerke, M. Scheutz, H. Urry, *Too much...*, dz. cyt., s. 3593–3602.

<sup>263</sup> C. Gouskos, *The depths of the uncanny valley*, Game Spot, 2006, <http://www.gamespot.com/features/6153667/index.html>; D. MacMillan, *Navigating the uncanny valley*; Business Week, 2007, [http://businessweek.com/innovate/content/aug2007/id20070817\\_955317.html](http://businessweek.com/innovate/content/aug2007/id20070817_955317.html).

<sup>264</sup> J. Canemaker, *A part-human, part-cartoon species*, The New York Times, 2004.

<sup>265</sup> K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695–710.

Choć można już produkować wysoce realistyczne twarze animowane komputerowo<sup>266</sup>, współczesne techniki animacji komputerowej wciąż mają tendencję do subtelnych niedoskonałości związanych np. z oświetleniem, materiałami powierzchniowymi i dynamiką ruchu. W związku z tym nie jest zaskakujące, że DN została wykorzystana w celu wyjaśnienia słabego sukcesu komercyjnego niektórych filmów animowanych w mediach<sup>267</sup>. Hipoteza DN stała się również motywacją do badań w różnych dziedzinach poza robotyką i animacją komputerową, w tym, ale nie tylko, w psychologii rozwojowej<sup>268</sup>, neuroobrazowaniu<sup>269</sup>, badaniach na zwierzętach<sup>270</sup>, statystyce bayesowskiej<sup>271</sup> i filozofii<sup>272</sup>. Badania dotyczące poczucia współobecności ludzi podczas interakcji z postacią w środowisku wirtualnym również wykazują, że współobecność jest najniższa, gdy istnieje rozbieżność pomiędzy postrzeganym fotorealizmem postaci a postrzeganym ludzkim zachowaniem<sup>273</sup>. Vinoba Vinayagamoorthy, Anthony Steed i Mel Slater zauważają, że wirtualne postacie będą oceniane bardziej pozytywnie, jeśli stopień wierności ich ludzkiego zachowania będzie zgodny z ich stopniem ludzkiego fotorealizmu<sup>274</sup>.

Naukowcy zaproponowali wiele wyjaśnień, aby usystematyzować zjawisko niesamowitości (tj. fakt, że niektóre ludzkie repliki wywołują niesamowite uczucie), w tym

---

<sup>266</sup> O. Alexander, M. Rogers, W. Lambeth, J.-Y. Chiang, W.-C. Ma, C.-C. Wang, i in, *The Digital Emily project: achieving a photorealistic digital actor*, IEEE Computer Graphics and Applications 2010, nr 30, 20–31; T.S. Perry, *Leaving the uncanny valley behind*, IEEE Spectrum, 2014, nr 51, s. 48–53.

<sup>267</sup> H. Brenton, M. Gillies, D. Ballin, D. Chatting, "The uncanny valley: does it exist?" in *Proceedings of the 19th British HCI Group Annual Conference*, Edinburgh 2005; T. Geller, *Overcoming the uncanny...*, dz. cyt., s. 11–17; S.G. Eberle, *Exploring the uncanny valley to find the edge of play*, American Journal of Play 2009, nr 2, s. 167–194; C. Misselhorn, *Empathy with inanimate objects and the uncanny valley*, Minds and Machines, 2009, nr 19, s. 345–359; F.E. Pollick, *In search of the uncanny valley*, Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, 2010, nr 40, s. 69–78.

<sup>268</sup> Y.T. Matsuda, Y. Okamoto, M. Ida, K. Okanoya, M. Myowa-Yamakoshi, *Infants prefer the faces of strangers or mothers to morphed faces: The uncanny valley between social novelty and familiarity*, Biology Letters, 2012, nr 8(5), s. 725–728.

<sup>269</sup> M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *The human likeness dimension of the "uncanny valley hypothesis": behavioral and functional MRI findings*, Frontiers in Human Neuroscience 2011, nr 5, s. 126; A.P. Saygin, T. Chaminade, H. Ishiguro, J. Driver, C. Frith, *The thing...*, dz. cyt., s. 413–422.

<sup>270</sup> S.A. Steckenfinger, A.A. Ghazanfar, *Monkey visual...*, dz. cyt., s. 18362–18366.

<sup>271</sup> R.K. Moore, *A Bayesian explanation...*, dz. cyt., s. 864.

<sup>272</sup> C. Misselhorn, *Empathy with...*, dz. cyt., s. 345–359.

<sup>273</sup> J.N. Bailenson, K.R. Swinth, C.L. Hoyt, S. Persky, A. Dimov, J. Blascovich, *The independent and interactive effects of embodied-agent appearance and behavior on self-report, cognitive, and behavioral markers of copresence in immersive virtual environments*, Presence: Teleoperators and Virtual Environments 2005, nr 14(4), s. 379–393.

<sup>274</sup> V. Vinayagamoorthy, A. Steed, M. Slater, *Building characters: Lessons drawn from virtual environments*, [w:] *Toward social mechanisms of android science: A COGSCI 2005 workshop*, Stresa, Italy, 2005, s. 119–126.

podejście ewolucyjne, społeczne, poznawcze i psycho-dynamiczne<sup>275</sup>. Hipotezy te dzielą się głównie na dwie szerokie kategorie: Jedna kategoria postrzega zjawisko niesamowitości jako automatyczne, stymulowane bodźcem, wyspecjalizowane przetwarzanie, które pojawia się we wczesnej fazie percepcji, podczas gdy druga postrzega to zjawisko jako szerszy i bardziej ogólny zakres przetwarzania poznawczego, który pojawia się później<sup>276</sup>.

### 3.2 Dolina niesamowitości z perspektywy psychologii ewolucyjnej

Encyklopedia PWN definiuje psychologię ewolucyjną jako *nurt współczesny psychologii wyjaśniający kształt i zmiany różnorodnych fenomenów życia psychicznego człowieka poprzez odwołanie się do mechanizmów ewolucji biologicznej*<sup>277</sup>. Powstała ona z inspiracji socjobiologii oraz zaliczona została do kierunków najbardziej kontrowersyjnych we współczesnych naukach społecznych. Podstawowe teorie psychologii ewolucyjnej, choć w różny sposób, dociekały wpływu społecznych zjawisk na sukces reprodukcyjny jednostki, jednocześnie uwydatniając, że środkiem tego sukcesu nie jest jedynie przekazanie genów potomstwu, ale również pomoc spokrewnionym osobom. Jednym z prekursorów psychologii ewolucyjnej jest David Buss, który zaproponował badania nad seksualnymi zachowaniami ludzi w różnych kulturach. Wbrew samej nazwie, jego badania skupiały się nie tylko na analizie psychicznych zjawisk jednostki, ale nad założeniami ogólnymi socjobiologii, a teorię ewolucji wykorzystana została, aby zrozumieć różne mechanizmy życia społecznego człowieka oraz ludzkiej kultury<sup>278</sup>. Najbardziej znanymi koncepcjami psychologii ewolucyjnej to koncepcja różnic między zazdrością u kobiety i mężczyzny oraz koncepcja altruizmu. Koncepcje te zawsze wzbudzały wiele krytyki, która zarzucała przedstawicielom tego nurtu determinizm, redukcjonizm oraz pomijanie pełnej roli kultury w kształcie zachowań społecznych człowieka<sup>279</sup>.

Chociaż DN jest empirycznie badana od 2005 roku, hipoteza ta nadal pozostaje kontrowersyjna. Niektóre badania zostały zinterpretowane jako wspierające tę hipotezę

---

<sup>275</sup> S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Rochat, *The Uncanny...*, dz. cyt., s. 393-407.

<sup>276</sup> K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695-710.

<sup>277</sup> Encyklopedia PWN.

<sup>278</sup> D.M. Buss, *Psychologia ewolucyjna*, Gdańsk 2001, s. 52-73.

<sup>279</sup> J. Poleszczuk, *Ewolucyjna teoria interakcji społecznych*, Wydawnictwo Scholar, 2004, s. 142-169.



np. u ludzi dorosłych<sup>280</sup>, u dzieci i niemowląt<sup>281</sup> oraz u innych naczelnych<sup>282</sup>. Inne badania zostały zinterpretowane jako wspierające alternatywne hipotezy<sup>283</sup>. Jeszcze inne badania znalazły poparcie dla hipotezy DN, ale nie dla hipotezy Masahiro Mori'ego, że ruch wzmacnia jej efekt<sup>284</sup>.

Nie tylko androidy, ale i komputerowo modelowane postacie przypominające prawdziwych ludzi czasami wywołują zimne, niesamowite uczucia. Efekt ten, zwany Doliną niesamowitości, przypisuje się niepewności, czy dana postać jest człowiekiem, czy żyje, czy jest prawdziwa. Grafika komputerowa (CG) stawia pod znakiem zapytania naszą zdolność rozróżniania, co jest prawdziwie ludzkie. Na przykład, postać CG Davy Jones wyglądała tak ludzko w filmie „Piraci z Karaibów: Na krańcu świata”, że krytycy filmowi założyli, że został on sportretowany przez aktora noszącego protezę macek<sup>285</sup>. Nie spodziewano się, że aktor, Bill Nighy, został całkowicie zastąpiony przez cyfrową wersję postaci. Niemniej jednak, ten CG Davy Jones był wiarygodny, ponieważ miał on wyglądać nadnaturalnie i przerażająco. Ta sama zasada odnosi się do innych złoczyńców CG, takich jak chociażby Gollum z trylogii Władca Pierścieni. Dla kontrastu, postacie zaprojektowane tak, by wyglądały jak prawdziwi ludzie były mniej przekonujące (np. bohaterowie

---

<sup>280</sup> J. Seyama, R.S. Nagayama, *The uncanny...*, dz. cyt., s. 337–351; C.-C. Ho, K. MacDorman, *Revisiting the uncanny...*, dz. cyt., s. 1508–1518; C.-C. Ho, K.F. MacDorman, Z.A.D. Pramono, *Human emotion and the uncanny valley: A GLM, MDS, and Isomap analysis of robot video ratings*, [w:] Proceedings of the third ACM/IEEE international conference on human–robot interaction 2008, s. 169–176; K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695–710; W.J. Mitchell, C.-C. Ho, H. Patel, K.F. MacDorman, *Does social...*, dz. cyt., s. 402–412; A. Tinwell, M. Grimshaw, D. Abdel Nabi, A. Williams, *Facial expression of emotion and perception of the uncanny valley in virtual characters*, *Computers in Human Behavior*, 2011, nr 27(2), s. 741–749; A. Tinwell, M. Grimshaw, D. Abdel Nabi, *The effect of onset asynchrony in audio visual speech and the uncanny valley in virtual characters*, *International Journal of Mechanisms and Robotic Systems*, 2015, nr 2(2), s. 97–110; T.J. Burleigh, J.R. Schoenherr, G.L. Lacroix, *Does the...*, dz. cyt., s. 759–771.

<sup>281</sup> D.J. Lewkowicz, A.A. Ghazanfar, *The development...*, dz. cyt., s. 124–132; Y.T. Matsuda, Y. Okamoto, M. Ida, K. Okanoya, M. Myowa-Yamakoshi, *Infants prefer...*, dz. cyt., s. 725–728; A. Tinwell, R.J.S Sloan, *Children's perception of uncanny human-like virtual characters*, *Computers in Human Behavior*, 2014, nr 36, s. 286–296.

<sup>282</sup> S.A. Steckenfinger, A.A. Ghazanfar, *Monkey visual...*, dz. cyt., s. 18362–18366.

<sup>283</sup> C. Bartneck, T. Kanda, H. Ishiguro, N. Hagita, *Is the uncanny valley an uncanny cliff? In Proceedings of the 16th IEEE international symposium on robot and human interactive communication*, New York: IEEE Press 2007, s. 368–373; K. Gray, D.M. Wegner, *Feeling robots and human zombies: Mind perception and the uncanny valley*, *Cognition* 2012, nr 125, s. 125–130; M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *The human likeness...*, s. 126.

<sup>284</sup> J.C. Thompson, J.G. Trafton, P. McKnight, *The perception of humanness from the movements of synthetic agents*, *Perception*, 2011, nr 40(6), s. 695–704; L. Piwek, L.S. McKay, F.E. Pollick, *Empirical evaluation of the uncanny valley hypothesis fails to confirm the predicted effect of motion*, *Cognition*, 2014, nr 130 (3), s. 271–277.

<sup>285</sup> S. Zacharek, *Pirates of the Caribbean: At world's end*, Salon, 2007, s. 1-8.

w „*The Polar Express*” czy „*Final Fantasy: The Spirits Within*”<sup>286</sup>. Osiągnięcie fotorealistycznej animacji postaci ludzkiej pozostaje nieuchwytnie pomimo statusu świętego Graala grafiki komputerowej<sup>287</sup>.

### 3.2.1 Hipoteza unikania zagrożenia (ang. *Threat avoidance hypothesis*)

Masahiro Mori po raz pierwszy zauważył, że zjawisko DN może być ważne dla naszej samozachowawczości<sup>288</sup>. W procesie ewolucji, choroby i śmierć to dwa główne zagrożenia dla istot ludzkich. Istnieją zatem dwa wytłumaczenia dla DN wynikającej z unikania tych zagrożeń. Pierwsze wyjaśnienie nazywane zostało unikaniem patogenów, które wskazuje, że kiedy ludzie dostrzegają niedoskonałości humanoidalnych robotów, będą kojarzyć te wady z chorobami<sup>289</sup>. Ponadto, z powodu wysokiego podobieństwa do człowieka, ludzie mogą uznać, że roboty humanoidalne są genetycznie bliskie ludziom i mogą przenosić choroby na ludzi<sup>290</sup>. Jednakże, hipoteza ta jest jedynie wnioskowaniem opartym na teorii wstrętu Paula Rozina i nie została przetestowana bezpośrednio<sup>291</sup>. Inne wyjaśnienie, nazwane istotnością śmiertelności, zostało zaproponowane w oparciu o teorię opanowania trwogi<sup>292</sup>. David Hanson wskazał, że wady robotów humanoidalnych w połączeniu z ludzkim wyglądem mogą przypominać nam o śmiertelności. Z punktu widzenia tego wyjaśnienia, niesamowite uczucie jest niepokojem związanym ze strachem przed śmiercią, wywołanym przez roboty humanoidalne<sup>293</sup>. Może być to dla ludzi przypomnieniem o śmierci i mogą oni uważać humanoidalne roboty jako martwe jednostki,

---

<sup>286</sup> T. Geller, *Overcoming the uncanny*..., dz. cyt., s. 11–17; F.E. Pollick, *In search*..., dz. cyt., s. 69–78.

<sup>287</sup> C. MacGillivray, *How psychophysical perception of motion and image relates to animation practice*, *Imaging and Visualization*, International Conference on Computer Graphics, 2007, s. 81–88.

<sup>288</sup> M. Mori, *Bukimi no*..., dz. cyt., s. 33–35.

<sup>289</sup> S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Rochat, *The Uncanny*..., dz. cyt., s. 393–407.

<sup>290</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage*..., dz. cyt., s. 297–337; S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Rochat, *The Uncanny*..., dz. cyt., s. 393–407.; K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real*..., dz. cyt., s. 695–710.

<sup>291</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage*..., dz. cyt., s. 297–337; S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Rochat, *The Uncanny*..., dz. cyt., s. 393–407.

<sup>292</sup> C.-C. Ho, K.F. MacDorman, Z.A.D. Pramono, *Human emotion*..., dz. cyt., s. 169–176; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage*..., dz. cyt., s. 297–337.

<sup>293</sup> D. Hanson, *Expanding the aesthetic*..., dz. cyt., s. 16–20.

które ożywają<sup>294</sup>. Jednakże, istnieje tylko jedno badanie bezpośrednio testujące tę hipotezę, które wykazało, że wrażliwość na podatność i nietrwałość ciała była istotnie skorelowana z oceną niesamowitości *androidów*<sup>295</sup>.

### 3.2.1.1 Teoria unikania patogenów (ang. *Pathogen avoidance*) oraz Teoria Wstrętu, (ang. *Rozin`s theory of disgust*)

Teoria unikania patogenów zakłada, że niesamowite twarze wskazują na zwiększone ryzyko chorób zakaźnych, które uruchamiają wyewoluowany mechanizm unikania patogenów, wywołując tym samym obrzydzenie<sup>296</sup>. Opierając się na psychologii ewolucyjnej, a w szczególności na klasycznych badaniach Paula Rozina i współpracowników na temat obrzydzenia<sup>297</sup>, powiązano zjawisko niesamowitości z wyewoluowanym mechanizmem unikania patogenów. Twierdził on, że niesamowite uczucie jest zakorzenione w podstawowej emocji, jaką jest obrzydzenie<sup>298</sup>. Konkretnie postrzegane niedoskonałości w ludzkiej replice wywołują obrzydzenie, ponieważ mechanizm unikania patogenów interpretuje te defekty jako zwiastuny chorób, które można przenosić. Ponieważ bardziej podobne do człowieka jednostki postrzegane są jako bliższe człowiekowi genetycznie, ich niedoskonałości wywołują silniejszą awersję niż w przypadku mechanicznie wyglądających bytów<sup>299</sup>. Niemniej jednak, Karl MacDorman i współpracownicy zauważyli również, że niesamowite uczucie może być napędzane raczej strachem niż obrzydzeniem<sup>300</sup>. Wykazano również, że indywidualne różnice we wrażliwości na obrzydzenie przewidują zróżnicowaną wrażliwość na DN, co jest ważnym odkryciem, które pośrednio wspiera tę hipotezę<sup>301</sup>. Paul Rozin i inni współcześni psychologowie

---

<sup>294</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337; S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Roachat, *The Uncanny...*, dz. cyt., s. 393-407.

<sup>295</sup> K.F. MacDorman, S.O. Entezari, *Individual differences predict sensitivity to the uncanny valley*, *Interactive Studies*, 2015, nr 16(2), s. 141-172.

<sup>296</sup> K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695-710; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

<sup>297</sup> P. Rozin, A.E. Fallon, *A perspective on disgust*, *Psychological Review*, 1987, nr 94, s. 23-41.

<sup>298</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337; K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695-710.

<sup>299</sup> S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Roachat, *The Uncanny...*, dz. cyt., s. 393-407.

<sup>300</sup> K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695-710.

<sup>301</sup> K.F. MacDorman, S.O. Entezari, *Individual differences...*, dz. cyt., s. 141-172.

uważają, że obrzydzenie to wyewoluowany mechanizm poznawczy, który ma zapewnić, aby istoty ludzkie unikały infekcji. Powodem, dla którego postrzegamy pewne osobniki jako atrakcyjne, jest selektywna presja wywierana na naszych przodków, która sprzyjała mieszaniu naszych genów z genami osobników, którzy mogą zmaksymalizować szanse naszego potomstwa. Dlatego też, podczas gdy organizmy o bardzo różnych genach nie wywołują obrzydzenia, ani zdrowi członkowie naszego własnego gatunku, inni mogą być postrzegani jako niesamowici, jeśli są chorzy lub mają złe geny<sup>302</sup>. Przykładem może być osoba chora na trąd. Warto jednak zauważyć, że Masahiro Mori odnosi się do niesamowitej DN jako *bukimi*, co w języku japońskim oznacza dziwny, złowieszczy lub właśnie niesamowity. Synonimy niesamowitości (ang. *Uncanny*) w języku angielskim obejmują: *unfamiliar, eerie, strange, bizarre, abnormal, alien, creepy, spine tingling, inducing goose bumps, freakish, ghastly, horrible*. Obrzydzenie (ang. *disgust*) nie jest wśród nich wymienione. Ale nawet jeśli niesamowitość i obrzydzenie są różne, wyjaśnienie, które jest analogiczne do analizy Paula Rozina może mieć zastosowanie do DN. Innymi słowy, dziwność może pełnić tę samą funkcję, co obrzydzenie w teorii Paula Rozina, chroniąc nas przed potencjalnym narażeniem na choroby przenoszone przez innych przedstawicieli naszego gatunku lub gatunków pokrewnych. Masahiro Mori sugeruje, że tak właśnie jest w swojej dyskusji na temat śmierci: [Zdrowy] człowiek znajduje się na szczycie drugiego szczytu. A kiedy umieramy (odpowiednio zamieniamy się w „zwłoki”), spadamy w koryto DN. Nasze ciało staje się zimne, zmienia się kolor, przestajemy się ruszać. Dlatego nasze wrażenie śmierci można wytłumaczyć przejściem z drugiego szczytu do DN<sup>303</sup>.

### **3.2.1.2 Hipoteza Istotności śmiertelności (ang. *Mortality Salience*) oraz Teoria opanowania trwogi (ang. *Terror management theory*)**

Hipoteza istotności śmiertelności sugeruje, że niesamowite twarze przypominają ludzkim obserwatorom o ich własnej nieuchronnej śmiertelności, wywołując tym samym lęk przed śmiercią. Inni badacze twierdzą, że ludzkie repliki mogą przypominać ludziom o śmierci, wywołując w ten sposób niesamowite uczucie spowodowane strachem przed

---

<sup>302</sup> P. Rozin, A.E. Fallon, *A perspective on disgust*, *Psychological Review*, 1987, nr 94, s. 23–41.

<sup>303</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

śmiercią<sup>304</sup>. Rzeczywiście, wiele lub większość humanoidalnych replik, takich jak lalki, klauni, manekiny, figury woskowe, zombie i roboty humanoidalne przypominają zmarłych, którzy pozornie ożyli. Mogą być groźne dla niektórych ludzi, ponieważ wywołują strach przed byciem zastąpionym przez androida-Doppelgängera, utraty kontroli nad ciałem lub pozbawienia duszy<sup>305</sup>. Sara Kiesler, zainspirowana teorią opanowania trwogi w psychologii społecznej<sup>306</sup>, zaproponowała hipotezę istotności śmiertelności<sup>307</sup>, która zakłada, że niektóre ludzkie repliki są niesamowite, ponieważ przypominają ludziom o śmierci i uruchamiają systemy obronne, które radzą sobie z głęboko zakorzenionym lękiem przed śmiertelnością. Zgodnie z Teorią opanowania trwogi, świadome i nieświadome myśli o śmierci wywołują dwa różne systemy obronne - proksymalne i dystalne mechanizmy opanowania trwogi. Dystalne mechanizmy obronne związane są z utrzymaniem poczucia własnej wartości i kulturowego światopoglądu, czyli symbolicznej, kulturowo skonstruowanej koncepcji rzeczywistości, która nadaje życiu poczucie porządku, trwałości i stabilności. Badania wykazały, że afekty nie pośredniczą w obronie przed dystalnym opanowaniem trwogi<sup>308</sup>. Dlatego, zgodnie z Teorią opanowania trwogi, chociaż niesamowity android nadal przypominał o śmierci i wywoływał dystalne mechanizmy obronne, nie wywoływał strachu ani żadnych innych afektów.

### 3.2.2 Hipoteza ewolucyjnej estetyki (ang. *Evolutionary Aesthetics Hypothesis*)

Hipoteza ewolucyjnej estetyki zakłada, że ludzie są wysoce wrażliwi na estetykę twarzy, która wyewoluowała pod wpływem presji selektywnej, oraz że niesamowite twarze

---

<sup>304</sup> C.-C. Ho, K.F. MacDorman, Z.A.D. Pramono, *Human emotion...*, dz. cyt., s. 169–176; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297–337.

<sup>305</sup> S. Freud, *Das unheimliche* [w:] D. McLintock, *The uncanny (Translation)*, New York: Penguin 2003, s. 69–89; S. Freud, *The uncanny* [w:] J. Strachey, A. Freud, *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, London, UK: Hogarth Press, 1964, s. 217–256; C.-C. Ho, K.F. MacDorman, Z.A.D. Pramono, *Human emotion...*, dz. cyt., s. 169–176.

<sup>306</sup> T. Pyszczynski, J. Greenberg, S. Solomon, *A dual-process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory*, *Psychological Review*, 1999, nr 106, s. 835–845.

<sup>307</sup> C.-C. Ho, K.F. MacDorman, Z.A.D. Pramono, *Human emotion...*, dz. cyt., s. 169–176; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297–337.

<sup>308</sup> T. Pyszczynski, J. Greenberg, S. Solomon, *A dual-process...*, dz. cyt., s. 835–845.

nie spełniają tych standardów estetycznych, wywołując tym samym niesamowite uczucie<sup>309</sup>. David Hanson zaproponował hipotezę, która sugeruje, że presja selekcyjna ukształtowała ludzkie preferencje dla pewnych fizycznych atrybutów sygnalizujących sprawność, płodność i zdrowie, oraz że niesamowitość ludzkiej repliki jest spowodowana jej niską atrakcyjnością a nie z braku realizmu. Atrakcyjność jest oceniana na podstawie specyficznych cech zewnętrznych na które ludzie są wrażliwi, takich jak dwustronna symetria, proporcje twarzy i jakość skóry. Cechy te są związane z reprodukcją, a preferencje do tych cech dziedziczymy po naszych przodkach, którzy z powodzeniem rozmnażali się pod presją selekcji. Innymi słowy, właściwości estetyczne są kształtowane przez dobór naturalny i potencjalnie determinują odczuwanie robotów humanoidalnych. Aby przetestować hipotezę, David Hanson po raz pierwszy wykrył DN używając przekształconych obrazów. Następnie wzmocnił właściwości estetyczne niesamowitej twarzy i wykazał, że DN przestała występować. To odkrycie wydaje się sugerować że ograniczenie wartości estetycznej ludzkich replik jest odpowiedzialne za jej niesamowitość. Niemniej jednak, usunięcie DN po dostrojeniu właściwości estetycznych niesamowitej twarzy nie dowodzi, że właściwości estetyczne spowodowały niesamowitość w pierwszej kolejności. Ponadto, poprzez jednoczesne manipulowanie realizmem i atrakcyjnością, David Hanson wprowadził potencjalne zamieszanie i nie był w stanie rozdzielić efektów tych dwóch zmiennych w określaniu niesamowitości ludzkich replik<sup>310</sup>. Skoro androidy mogą być niesamowite do tego stopnia, ponieważ odbiegają od norm fizycznego piękna należy pochylić się również nad nauką stojącą za tymi normami. Rozkwit badań w ciągu ostatnich 30 lat wykazał biologiczne podstawy takich norm<sup>311</sup>. Preferencje zależą od płci i są dość spójne w różnych kulturach<sup>312</sup>. Osoby uważane za atrakcyjne przez płć przeciwną są zazwyczaj bardziej płodne. Tak więc uroda jest silnym wskaźnikiem potencjalnego sukcesu reprodukcyjnego.

---

<sup>309</sup> D. Hanson, *Expanding the aesthetic...*, dz. cyt., s. 16–20; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297–337.

<sup>310</sup> D. Hanson, *Expanding the aesthetic...*, dz. cyt., s. 16–20.

<sup>311</sup> N.L. Etofff, *Beauty and the beholder*, *Nature* 1994, nr 368, s. 186–187; N.L. Etofff, *Survival of the prettiest: The science of beauty*, New York: Doubleday 1999, s. 8–15; V.S. Johnston, M. Franklin, *Is beauty in the eyes of the beholder?*, *Ethology and Sociobiology*, 1993, nr 4, s. 183–199; N. Barber, *The evolutionary psychology of physical attractiveness: Sexual selection and human morphology*, *Ethology and Sociobiology* 1995, nr 16, s. 395–424.

<sup>312</sup> D.M. Buss, *Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures*, *Behavioral and Brain Sciences* 1989, nr 12, s. 1–49; D. Symons, *Beauty is in the adaptations of the beholder: The evolutionary psychology of female sexual attractiveness*, [w:] P. Abramson, S. E. Pinkerton (red.), *Sexual nature sexual culture*, Chicago: University of Chicago Press, 1995, s. 80–118.

Najważniejszymi cechami urody są młodość, witalność, dwustronna symetria, jakość skóry oraz proporcje twarzy i ciała. Młodość jest skorelowana z płodnością, szczególnie u kobiet, która osiąga szczyt około 20. roku życia<sup>313</sup>. Obustronna symetria jest oznaką zdrowia rozwojowego. Jest ona skorelowana z odpornością na choroby i pasożyty<sup>314</sup>, szybkością biegu, zwiększoną liczbą plemników i wyższą jakością spermy<sup>315</sup>, zdrowym poziomem hormonów i dobrym samopoczuciem psychicznym<sup>316</sup>. Mężczyźni generalnie uważają za bardziej atrakcyjne kobiety o niskim stosunku obwodu talii do obwodu bioder<sup>317</sup> i średnim wskaźniku masy ciała (BMI)<sup>318</sup>. U kobiet niski stosunek talii do bioder wpływa nie tylko na atrakcyjność: kobiety, które mają duży biust i wąską talię są również bardziej płodne, z wyższym o 37% średnim stężeniem estradiolu (E2) w połowie cyklu (kobieta z estradiolem wyższym o 30% ma około trzy razy większe szanse na poczęcie dziecka). Estrogeny wytwarzają pełniejsze usta i złogi tłuszczu w piersiach i biodrach<sup>319</sup>. Mężczyźni uważają za bardziej atrakcyjne kobiety, które mają większe oczy, pełniejsze usta oraz krótszą i węższą dolną szczękę<sup>320</sup>. Niektóre badania wykazały spójność norm dotyczących atrakcyjności twarzy w zależności od wieku, rasy i narodowości<sup>321</sup>. Skóra, która jest wolna od skaz wskazuje na zdrowie systemu hormonalnego i immunologicznego. Jest ona również bardziej atrakcyjna<sup>322</sup>. Niezdrowa skóra jest natomiast odpychająca<sup>323</sup>. Istnieją zatem uniwersalne normy piękna, które odnoszą się do ludzkiego ruchu i wyglądu fizycznego, które są

---

<sup>313</sup> D.B. Dunson, B. Colombo, D.D. Baird, *Changes with age in the level and duration of fertility in the menstrual cycle*, Human Reproduction 2002, nr 17, s. 1399–1403.

<sup>314</sup> R. Thornhill, S. Gangstead, *Human facial beauty: Averageness, symmetry, and parasite resistance*, Human Nature, 1993, nr 4, s. 237–269.

<sup>315</sup> J.T. Manning, L.J. Pickup, *Symmetry and performance in middle distance runners*, International Journal of Sports Medicine, 1998, s. 205–209.

<sup>316</sup> J.T. Manning, A.R. Gage, M.J. Diver, D. Scutt, W.D. Fraser, *Short-term changes in asymmetry and hormones in men*, Evolution and Human Behavior, 2002, nr 23, s. 95–102.

<sup>317</sup> D. Singh, *Body shape and women's attractiveness: The critical role of waist-to-hip ratio*, Human Nature, 1993, nr 4, s. 297–321.

<sup>318</sup> M. J. Tov'ee, T.T.L. Warren, P. Hancock, P.L. Cornelissen, *Visual cues to female attractiveness: Waveform analysis of body shape*, [w:] Proceedings of The Royal Society of London: Biological Sciences, 2002, nr 269 (1506), s. 2205–2213.

<sup>319</sup> G. Jasińska, A. Ziolkiewicz, P. Ellison, S. Lipson, I. Thune, *Large breasts and narrow waists indicate high reproductive potential in women*, Proceedings of the Royal Society of London: Biological Sciences, 2004, nr 271 (1545), s. 1213–1217.

<sup>320</sup> V.S. Johnston, M. Franklin, *Is beauty...*, dz. cyt., s. 183–199.

<sup>321</sup> D.I. Perrett, K.A. May, S. Yoshikawa, *Facial shape and judgement of female attractiveness*, Nature. 1994, nr 386, s. 239–242.

<sup>322</sup> B. Fink, K. Grammer, R. Thornhill, *Human (Homo sapiens) facial attractiveness in relation to skin texture and color*, Journal of Comparative Psychology 2001, nr 115, s. 92–99.

<sup>323</sup> N.L. Etcoff, *Beauty and...*, dz. cyt., s. 186–187.

skorelowane z wieloma cechami fizjologicznymi, takimi jak sprawność fizyczna, płodność i zdrowie. Chociaż odchylenia od tych są widoczne wzdłuż wielu osi, decyzje, które są na nich oparte, są często binarne - na przykład, czy wybrać, czy odrzucić konkretnego partnera. Te osądy mają silny wielowartościowy komponent emocjonalny, którego główną osią jest przyciąganie-niechęć. Zgodnie z tą hipotezą, robot jest niesamowity, gdy podświadome przetwarzanie wywołuje wrażenia, które motywują obserwatora do odrzucenia go. DN może być symptomem potrzeby wyolbrzymiania różnic na granicy takich klas jak mężczyzna - kobieta, płodny - niepłodny, dziecko - dorosły, żywy - martwy, człowiek - nieczłowiek, czy znane – nieznanne<sup>324</sup>.

Hipotezy te wyjaśniają zjawisko DN z perspektywy psychologii ewolucyjnej. Chociaż skupiają się one na różnych mechanizmach, aby zasugerować wyjaśnienie DN, istotą jest osiągnięcie samozachowawczości i udanej reprodukcji, co jest rdzeniem psychologii ewolucyjnej. Jednak badania empiryczne wspierające te hipotezy są wciąż niewystarczające<sup>325</sup>.

### 3.3 Dolina niesamowitości z perspektywy psychologii poznawczej

Współczesna psychologia poznawcza uznawana jest raczej za obszar psychologicznych badań, niż paradygmat czy kierunek. Faktycznie, jedne z wcześniejszych teorii poznawczych np. koncepcja George'a Kelly'ego lub Ulrica Neissera posiadały znamiona nowego kierunku badawczego, który był w opozycji wobec neobehawioryzmu, ale również i wobec psychologii dynamicznej. Te koncepcje ogólne miały ambicje wyjaśnienia i opisanie całości psychologicznej problematyki w języku procesu przetwarzania informacji<sup>326</sup>. Obecnie obserwuje się wyraźne odejście od próby tworzenia bardzo ogólnych koncepcji na rzecz wybranych problemów z zakresu poznawania i poznania. Współczesna psychologia poznawcza jest więc bardziej dziedziną badań niż spójnym kierunkiem teoretyczno-metodologicznym. Według Micheala Eysencka łatwiej jest opisać czym poznawcza

---

<sup>324</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

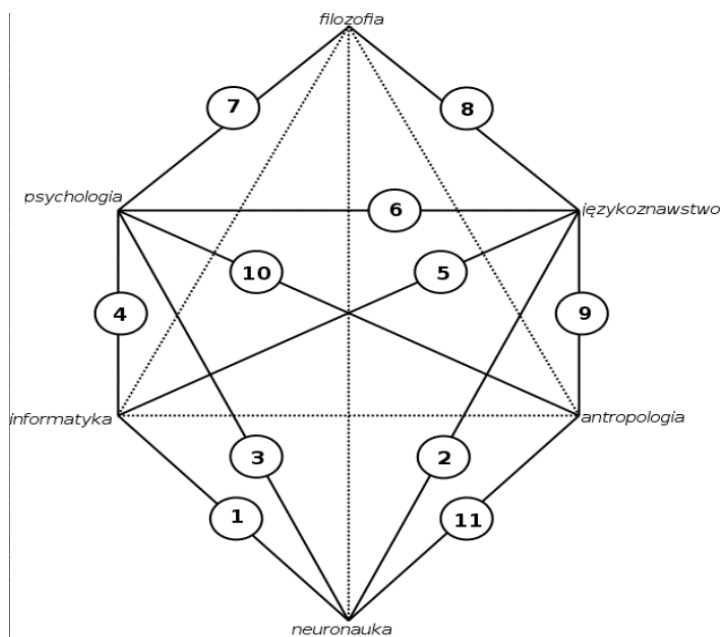
<sup>325</sup> S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Rochat, *The Uncanny...*, dz. cyt., s. 393-407.

<sup>326</sup> J. Koziński, *Koncepcje psychologiczne człowieka*, PIW, 1977, s. 121-176.



psychologia nie jest, niż sklasyfikować dokładnie jej obszar zainteresowań<sup>327</sup>. Pomimo tego, istnieje pojęcie, które jest wspólne dla wszystkich teorii i koncepcji z obszaru poznawczego. Mowa tutaj o pojęciu procesów poznawczych (inaczej procesów przetwarzania informacji). Procesy te leżą w zainteresowaniu licznych nauk, które wywodzą się zarówno z tradycji teoretycznych, jak i metodologicznych.

Szczególnie wyjątkowe podejście do badań nad poznawaniem reprezentuje *Artificial Intelligence*, czyli sztuczna inteligencja. Jest to konstruowanie systemów komputerowych, które są zdolne do wykonywania poszczególnych poznawczych czynności, mogących być rozwijanymi na dwa sposoby: jako dziedzina inżynierskich nauk (celem konstruowania inteligentnych systemów, gdzie kryterium sukcesu to użyteczność praktyczna systemu) oraz jako konstruowanie systemów naśladowujących ludzkie procesy poznawcze (celem prowadzeni badań nad poznaniem). Wymienione przez Gordona Allporta, modelowanie komputerowe, jako czwarta grupa metod badawczych jest uznawane za bliskie drugiemu podejściu do sztucznej inteligencji<sup>328</sup>.



Ilustracja 29. Punkty styku poszczególnych dyscyplin.

Źródło: E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza*, Academica Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006, s. 46.

<sup>327</sup> M.W. Eysenck, *Attention and arousal*, Springer-Verlag Berlin 1982, s. 45-58.

<sup>328</sup> G.W. Allport, *Core lectures on cognitive psychology*, Handouts. Oxford University 1996.

Kolejną interdyscyplinarną dziedziną badań nad poznawaniem, którą cechuje najpełniejszy badawczy program, jest *cognitive science*. Sporządzony w 1978 r. tzw. Raport Sloane'a definiuje kognitywistykę jako próbę syntezy problematyki zebranej przez dyscyplin akademickich: psychologię, filozofię, lingwistykę, antropologię, neuronaukę i informatykę<sup>329</sup>. Jednakże nie wszystkie z tematów badawczych, które są podejmowane na gruncie powyższych dyscyplin, poznania dotyczą. Tylko część z każdej z wymienionych dyscyplin mieści się w dziedzinie kognitywistyki tworząc wartość dodaną. Ilustracja nr 29 ukazuje punkty styku poszczególnych dyscyplin, gdzie wierzchołki połączone zostały zgodnie z już istniejącymi powiązaniem badawczymi:

- 1 – cybernetyka;
- 2 – neurolingwistyka;
- 3 – neuropsychologia;
- 4 – symulacje komputerowe procesów poznawczych;
- 5 – lingwistyka „obliczeniowa”;
- 6 – psycholingwistyka;
- 7 – filozofia psychologii;
- 8 – filozofia języka;
- 9 – lingwistyka antropologiczna;
- 10 – antropologia poznawcza;
- 11 – badania nad ewolucją mózgu.<sup>330</sup>

Interpretując powyższy obraz należy podkreślić, że program badawczy kognitywistyki nie jest ukierunkowany na uprawianie wszystkich dyscyplin szczegółowych, ale na powoływaniu do życia i rozwijaniu obszarów badawczych, które znajdują się między wymienionymi wierzchołkami sześciokąta. Wybitnie interesujące perspektywy wiązać się będą z powoływaniem obszarów badawczych, które łącznie uwzględniają więcej niż dwie (z szczęściem) wyjściowych dyscyplin<sup>331</sup>. W związku z różnymi orientacjami

---

<sup>329</sup> W. Bechtel, A. Abrahamsen, G. Graham, *The life of cognitive science*, [w:] W. Bechtel, G. Graham (red.), *A companion to cognitive science*, Oxford, UK: Blackwell Publishers 1998, s. 1-104.

<sup>330</sup> E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza*, Academica Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006, s. 46.

<sup>331</sup> R.H. Harnish, *Minds, brains, computers: An historical introduction to the foundations of cognitive science*, Oxford, UK: Blackwell Publishers, 2002, s. 243-298.

metodologicznymi, które przejawiane się przez psychologów poznawczych, występuje różnorodność metod badania struktur umysłowych i procesów. Wyróżnione zostały cztery zasadnicze grupy metod badawczych:

- obserwacja oraz rejestracja wykonania codziennych, zwykłych, wyuczonych czynności poznawczych (np. czytanie);
- eksperyment laboratoryjny, zazwyczaj prowadzony z udziałem „naiwnych” osób badanych, tj. niedysponujących wiedzą specjalistyczną (np. porównywanie bodźców);
- badania kliniczne prowadzone z udziałem pacjentów z upośledzeniem określonych zdolności poznawczych (np. uraz mechaniczny mózgu);
- symulacja komputerowa, czyli procesy poznawcze modelowane w postaci programu komputerowego lub sieci neuropodobnej<sup>332</sup>.

Powyższy podział, w obecnych czasach należałoby uzupełnić o piątą grupę metod obrazowania pracy mózgu. Zostały one rozwinięte na styku nauk neurobiologicznych i medycznych, znajdując coraz to szersze zastosowania w badaniach z zakresu poznawczej psychologii. Obecnie wykorzystywane są dwie techniki: fMRI (*functional magnetic resonance imaging*, ang. funkcjonalny rezonans magnetyczny, pozwalający na utworzeniu rejestru poziomu ukrwienia) oraz PET (*positron emission tomography*, ang. funkcjonalny rezonans magnetyczny, pozwalający na utworzenie rejestru poziomu zużycia tlenu w badanych obszarach mózgu)<sup>333</sup>.

Aby uzyskać odpowiedzi na interesujące badacza pytania należy przede wszystkim dokonać skrupulatnej analizy zachowań badanej osoby, a w szczególności dokonać rejestru poziomu wykonania zadania poznawczego. Poziom ten pozwala na odzwierciedlenie jakości realizowanych przez to zadanie procesów przetwarzania informacji. Analiza ta musi być przeprowadzona w taki sposób by możliwa była jakościowa i ilościowa charakterystyka wybranych procesów przetwarzania informacji, które są odpowiedzialne za wykonanie tego zadania.

Pisząc o przetwarzaniu informacji należy pochylić się nad teorią ogólnej architektury umysłu, czyli teorii, która cechuje się dużym poziomem ogólności, opisując wszystkie ważne

---

<sup>332</sup> G.W. Allport, *Core lectures...*, dz. cyt..

<sup>333</sup> R.L. Buckner, S. E. Petersen, *Neuroimaging*, [w:] W. Bechtel, G. Graham (red.), *A companion to cognitive science*, Oxford, UK: Blackwell Publishers 1998, s. 413-424.

elementy składowe umysłu i ich wzajemne relacje. Każda ze znanych architektur poznawczych ma na celu opis struktury systemu poznawczego oraz ogólne zasady, które wynikają z przetwarzania informacji. Na potrzeby tejże rozprawy przytoczony zostanie podstawowy model blokowy umysłu. Podstawowym założeniem wszystkich modeli blokowych jest fakt, że informacje są przetwarzane poprzez system poznawczy oddolnie (ang. *Bottom-up*) i sekwencyjnie (od wejścia sensorycznego do wyjścia behawioralnego). Sama sekwencja często składa się z kilku albo kilkunastu etapów, które następują po sobie i realizują kolejne etapy przetwarzania informacji. Blok definiowany jest jako *zespół procesów przetwarzania informacji o podobnym charakterze i zadaniach, obsługujący wyróżnioną czynność poznawczą (np. spostrzeganie)*. Z reguły w każdym modelu blokowym, mającym ambicję ujęcia całości systemu poznawczego, uwzględniano następujące bloki: *wejście sensoryczne, uwagę, spostrzeganie, pamięć, procesy myślowe, procesy decyzyjne, wyjście behawioralne*<sup>334</sup>. Najpopularniejszym z modeli blokowych jest model Richarda Atkinsona i Richarda Shiffrina z 1968 roku. Jego system przetwarzania informacji składa się z: sensorycznego rejestru, pamięci krótkotrwałej i długotrwałej. Przechodzące przez magazyny systemu poznawczego informacje podlegają selekcji (o tym, które z nich trafiają do krótkotrwałej pamięci decydują procesy uwagi, a transfer z magazynu krótkotrwałej pamięci do magazynu długotrwałej pamięci warunkuje operacja kontrolna: powtarzanie (ang. *rehearsal*) oraz organizowanie materiału. Faktem jest, iż informacja, która nie jest wystarczająco powtarzana bezpowrotnie znika wraz z upływem czasu, a informacja podtrzymywana wystarczająco długo zostaje trwale utrzymana przez pamięć długotrwałą. Jednym z bardzo ważnych elementów tegoż modelu jest generator reakcji, czyli miejsca powstawania reakcji na bodźce płynące z wszystkich trzech magazynów<sup>335</sup>.

W procesie identyfikacji i percepcji obiektów twarz jest specyficznym bodźcem<sup>336</sup>. Udowodnione zostało to poprzez wyniki badań nad pacjentami dotkniętymi prozopagnozą, czyli niemożnością rozpoznawania twarzy innych ludzi, a nawet swojej własnej

---

<sup>334</sup> E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza*, Academica Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006, s. 46.

<sup>335</sup> R. C. Atkinson, R. M. Shiffrin, *Human memory: A proposed system and its control processes*, [w:] K. W. Spence (red.) *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, New York: Academic Press, 1968, nr 2, s. 89-195.

<sup>336</sup> E. De Renzi, *Current issues in prosopagnosia*, [w:] H.D. Ellis, M.A. Jeeves, F. Newcombe, A. Young (red.) *Aspects of face processing*, Dordrecht: Martinus Nijhoff 1986, s. 243-244; R.K. Ohme, *Podprogowe informacje mimiczne*, Warszawa: Wydawnictwo IP PAN, 2003, s. 34-52.

(np. w lustrze). Należy podkreślić, iż pacjenci Ci, nie mają problemów w rozpoznawaniu, innych niż twarze, obiektów czy kłopotów z identyfikowaniem osób na podstawie wskazówek niewizualnych (np. głos osoby).

Wśród badaczy trwa spór dotyczący systemu odpowiedzialnego za rozpoznawanie obiektów, w tym twarzy. Dlatego zaproponowano istnienie dwóch zupełnie niezależnych podsystemów odpowiedzialnych za rozpoznawanie obiektów. Pierwszy dotyczy charakteru analitycznego i rozpoznawania obiektów poprzez dekompozycję do listy kryterialnych cech (rozdzielanie obiektów zwykłych w polu wzrokowym, koncepcja cech), a drugi – charakteru holistycznego, a więc identyfikacji obiektu poprzez zestawienie sensorycznych obrazów z umysłowymi (rozdzielanie obiektów specjalnych np. twarzy, koncepcja modeli). Różnice między powyższymi koncepcjami wpływają na spory w akademickie. W teorii modeli przyjęto, że twarz reprezentowana jest w formie obrazu o zdefiniowanej rozdzielczości<sup>337</sup>. Podczas procesu zestawiania obrazu sensorycznego z obrazem umysłowym oraz szacowania przystawienia tychże obrazów pojawiają się krytyczne pytania: jak możliwe jest rozpoznanie twarzy przy dużej odległości (gdzie nie ma możliwości uzyskania wymaganej rozdzielności)? Jak możliwe jest rozpoznanie twarzy w perspektywie czasu? Jak możliwe jest rozpoznanie twarzy z pod różnymi kątami obserwacji? Aby obronić to podejście zaproponowano zabieg normalizacji, przy czym nie wystarczająco wytłumaczone na czym ten zabieg miałby polegać. Normalizacja tutaj rozumiana jest jako wszelkie dostępne transformacje na obrazach (np. rotacje, powiększenie/pomniejszenie)<sup>338</sup>, co zostało potwierdzone w kolejnych badaniach w zakresie funkcjonowania wyobraźni<sup>339</sup>. Dzięki czemu odrzucono pytania dotyczące odległości i kąta obserwacji, natomiast nadal w mocy pozostaje pytanie dotyczące perspektywy czasu: rozpoznanie twarzy dawno niewidzianej może (choć nie musi) być rezultatem elastyczności modeli umysłowych posiadanych przez badanego, a nie rozpoznanie jej może wynikać (choć nie musi) z braku modelu w umyśle tejże osoby. W teorii cech – informacja potrzebna do rozpoznania twarzy przechowywana jest w umyśle jako lista cech. Wykazano, iż cechy te pełnią istotną rolę w całym procesie rozpoznawania twarzy, równocześnie stwierdzono, że ludzie opisując czyjąś twarz, zazwyczaj działają

---

<sup>337</sup> H.D. Ellis, *Recognition faces*, British Journal of Psychology 1975, nr 66, s. 409-426.

<sup>338</sup> Tamże, s. 409-426.

<sup>339</sup> S.M. Kosslyn, *Information representation in visual images*, Cognitive Psychology, 1975, nr 7, s. 341-370.

w ustalonym porządku, opisując najpierw oczy i włosy, później nos, brwi i usta, a na końcu czoło i policzki<sup>340</sup>. W późniejszych latach potwierdzono to podejście, ustalając za najistotniejszy obszar oczu, a najmniej istotny rejon nosa. Przy czym, gdy opisywana jest twarz znana badanemu, to w pierwszej kolejności uwzględniane są wewnętrzne cechy (oczy, usta, nos), a dopiero później zewnętrzne (kształt głowy, włosy)<sup>341</sup>. Poza zestawem cech, ludzki umysł może również analizować relacje zachodzące pomiędzy tymi cechami<sup>342</sup>. Jeżeli poznawczy system w procesie identyfikacji twarzy analizuje zarówno cechy, jak i relacje między nimi, to (po uwzględnieniu liczby charakterystycznych elementów twarzy) może okazać się, że jest tych informacji zbyt dużo jak na proces przebiegający tak szybko. Koncepcja ta, podobnie jak koncepcja modeli, nie radzi sobie zbyt dobrze z identyfikacją twarzy z perspektywy czasu. Lista cech może (choć nie musi) różnić się znacznie z perspektywy ilości cech, jak i ich intensywności (w porównaniu z wzorcową listą), przykładowo niektóre rysy twarzy mogą ulegać zatarciu (np. tycie) czy mogą pojawić się nowe, nieznane cechy (np. zmarszczki)<sup>343</sup>.

Obie koncepcje mają swoje mocne i słabe strony, choć wydawać się może, że teoria cech jest znacznie lepiej uzasadniona. Wskazują na to przede wszystkim badania wokół specyficznego procesu rozróżniania twarzy obcych i znajomych. Jest on bowiem procesem odmiennym zarówno ilościowym, ale i jakościowym, w różnych warunkach percepcji. Istotnym jest by podkreślić, że obie teorie nie odpowiadają na pytania wokół perspektywy wpływającego czasu, gdzie wygląd twarzy ulega znacznej zmianie.

### 3.3.1 Hipoteza percepcji umysłu (ang. *Mind perception Hypothesis*)

Kurt Gray i Daniel Wegner zaproponowali, że roboty humanoidalne są niesamowite, ponieważ są tak realistyczne, że ludzie mogą przypisać im zdolność odczuwania i zmysłów.

---

<sup>340</sup> H.D Ellis, J.W. Shepherd, G.M Davies, *Identification of familiar and unfamiliar faces from internal and external features: Some implication for theories of face recognition*, Perception 1979, nr 8, s. 431-439.

<sup>341</sup> A. Roberts, V. Bruce, *Feature saliency in judging the sex and familiarity of faces*, Perception, 1988, nr 17, s. 475-481.

<sup>342</sup> J.W. Tanaka, J.A. Sengco, *Features and their configuration in face recognition*, Memory and Cognition, 1997, nr 25, s. 583-592.

<sup>343</sup> J. Sergent, *An investigation into component and configural processes underlying face perception*, British Journal of Psychology, 1984, nr 75, s. 221-242.

Zdolność ta jest jednak uważana za unikalną cechę ludzi, która nie powinna pojawić się u robotów. Ludzie są zadowoleni, że roboty wykonują prace jak ludzie, ale nie mają uczuć jak ludzie<sup>344</sup>. Choć androidy i komputerowo generowane postacie coraz bardziej przypominają ludzi, niesamowite uczucie, jakie wywołują, przypomina ludziom o ich ludzkiej tożsamości. Różnica między robotami a ludźmi leży nie tylko w ich wyglądzie fizycznym, ale także w postrzeganiu ich przez ludzkich obserwatorów. Dlatego też, zamiast próbować idealnie odtworzyć fizyczne cechy człowieka, badacze powinni skupić się na pytaniu: Na jakiej podstawie ludzie postrzegają siebie nawzajem jako ludzi? Pytanie to obejmuje szerszą perspektywę poznania społecznego, w tym takie zagadnienia jak hipoteza percepcji umysłu, percepcja twarzy i rozpoznawanie emocji. Ludzie i postacie nie-ludzkie różnią się na dwóch głównych wymiarach: działanie (ang. *Agency*, zdolność do planowania i robienia rzeczy) oraz doświadczanie (ang. *Experiance*, zdolność do odczuwania i wyczuwania rzeczy)<sup>345</sup>. Kurt Gray i Daniel Wegner argumentowali, że androidom w szczególności brakuje zdolności odczuwania i zmysłów, które pomagają zdefiniować istoty ludzkie. Opierając się na tym rozróżnieniu, zaproponowali, że ludzkie repliki są niesamowite nie dlatego, że nie są wystarczająco realistyczne, by być nie do odróżnienia od prawdziwych ludzi. Zamiast tego, są one niesamowite, ponieważ są tak realistyczne, że wywołują atrybucje ludzkich umysłów, w szczególności subiektywnych doświadczeń, nie-ludzkim bytom. Autorzy ci argumentowali, że przypisywanie androidom ludzkiego doświadczenia, które narusza głęboko zakorzenione oczekiwania ludzi wobec robotów, jest odpowiedzialne za zjawisko niesamowitości. Wyniki przeprowadzonych badań sugerują, że niesamowite uczucie jest związane z naruszeniem oczekiwania, że roboty nie posiadają subiektywnego doświadczenia, które charakteryzuje ludzi. Niemniej jednak, przypisywanie robotom doświadczenia samo w sobie nie może tłumaczyć niesamowitości<sup>346</sup>. Proces percepcji umysłu należy do szerszego zjawiska znanego jako antropomorfizm, który zgodnie ze *Słownikiem Oksfordzkim* odnosi się do przypisywania ludzkich cech lub właściwości nie-ludzkim agentom<sup>347</sup>. Wbrew temu, co przewidywałaby hipoteza percepcji umysłu,

---

<sup>344</sup> K. Gray, D.M. Wegner, *Feeling robots...*, dz. cyt., s. 125–130.

<sup>345</sup> H.M. Gray, K. Gray, D.M. Wegner, *Dimensions of mind perception*, *Science* 2007, nr 315, s. 619.

<sup>346</sup> K. Gray, D.M. Wegner, *Feeling robots...*, dz. cyt., s. 125–130.

<sup>347</sup> C. Soanes, A. Stevenson, (red.) *Oxford dictionary of English* (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press, 2005; N. Epley, A. Waytz, J.T. Cacioppo, *On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism*, *Psychological Review*, 2007, nr 114, s. 864–886.

antropomorfizm, choć narusza pewne oczekiwania, generalnie raczej ułatwia niż utrudnia interakcje społeczne między ludźmi i nieлюдźmi. Antropomorfizm jest wszechobecny w społeczeństwach ludzkich i znajduje odzwierciedlenie w ludzkich przekonaniach religijnych. Skłonność właścicieli zwierząt domowych do opiekowania się i przywiązywania do ukochanych zwierząt<sup>348</sup> oraz użytkowników komputerów do demonstrowania interpersonalnych reakcji na komputery<sup>349</sup> dodatkowo pokazuje ludzkie predyspozycje do antropomorfizowania zarówno rzeczy nieludzkich, jak i nieożywionych. Chociaż proces antropomorfizacji nie wyklucza negatywnych skutków wywoływanych przez antropomorfizowane podmioty, takich jak nieprawidłowo działający komputer czy nieposłuszne zwierzę domowe, sam proces antropomorfizacji nie wydaje się bezpośrednio powodować tych negatywnych skutków. Hipoteza percepcji umysłu dostarcza nowego wglądu w zjawisko niesamowitości poprzez skupienie się nie tylko na ludzkiej nadwrażliwości na zniekształcenie rysów twarzy, ale także na ludzkiej percepcji zdolności innych podmiotów do odczuwania, planowania i działania (tj. człowieczeństwa)<sup>350</sup>.

### 3.3.2 Hipoteza naruszenia oczekiwań (ang. *Violation of Expectations Hypothesis*)

Hipoteza ta rozszerza hipotezę percepcji umysłu i twierdzi, że ludzie będą mieli określone oczekiwania wobec humanoidalnych robotów, których wygląd przypomina człowieka. Na przykład, od robotów humanoidalnych oczekuje się, że będą wykonywać ruchy lub mówić tak płynnie jak ludzie. Jednakże, roboty te często łamią te oczekiwania: ruchy mogą być wykonywane mechanicznie, a głos może być syntetyczny<sup>351</sup>. Rozbieżność pomiędzy oczekiwaniami a rzeczywistością powoduje negatywną oceną emocjonalną oraz zachowanie związane z unikaniem, a także prowadzi do poczucia dziwności i chłodu<sup>352</sup>. Kiedy Masahiro Mori ukuł termin niesamowita dolina, posłużył się przykładem protetycznej

---

<sup>348</sup> J. Archer, *Why do people love their pets?*, *Evolution and Human Behavior* 1997, nr 18, s. 237–259.

<sup>349</sup> C. Nass, J. Steuer, E.R. Tauber, *Computers are social actors*, [w:] *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, ACM, 1994, s. 72-78.

<sup>350</sup> K. Gray, D.M. Wegner, *Feeling robots...*, dz. cyt., s. 125–130.

<sup>351</sup> S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Rochat, *The Uncanny...*, dz. cyt., s. 393-407; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

<sup>352</sup> K.F. MacDorman, D. Chattopadhyay, *Reducing consistency in human realism increases the uncanny valley effect; increasing category uncertainty does not*, *Cognition*, 2016, nr 146, s. 190–205.



ręki, która na pierwszy rzut oka wydawała się prawdziwa, ale wywoływała niesamowite odczucia, gdy ludzie zdawali sobie sprawę, że jest sztuczna, wynikające z jej zimnej temperatury i braku tkanki miękkiej. Mori zasugerował, że to niesamowite uczucie było wynikiem niedopasowania pomiędzy wizualną i czuciową informacją pochodzącą z protetycznych rąk<sup>353</sup>. Podobnie inni badacze zasugerowali, że percepcyjne niedopasowanie pomiędzy graficznymi i behawioralnymi wskazówkami może stać się niepokojące, gdy wskazówki behawioralne nie odpowiadają graficznemu realizmowi, czyniąc agenta podobnym do Zombie<sup>354</sup>. Ponadto, Roger Moore zaproponował, że napięcie percepcyjne wynikające z konfliktu wskazówek percepcyjnych (tj. niedopasowania percepcyjnego) może wywoływać niesamowite uczucie. Używając modelu bayesowskiego, zastosował tę hipotezę do statystycznego odtworzenia DN<sup>355</sup>. Zgodnie z tym poglądem, hipoteza naruszenia oczekiwań zakłada, że ludzkie repliki wywołują niesamowite uczucie poprzez tworzenie oczekiwań w umyśle człowieka, ale ostatecznie nie spełniając ich<sup>356</sup>. Duża liczba badań przetestowała hipotezę naruszenia oczekiwań i wykazały, że różnorodne niedopasowania międzymodalne, takie jak niedopasowanie wygląd-ruch<sup>357</sup> oraz niedopasowanie twarz-głos<sup>358</sup>, wywołują niesamowite uczucie. Używając techniki tłumienia powtórzeń, Ayse Saygin i współpracownicy znaleźli odmienne reakcje w systemach percepcji działania (APS) w ludzkich mózгах, gdy uczestnicy oglądali androidy w porównaniu z ludźmi lub robotami. Odkrycie to sugeruje, że niesamowite zjawisko można przypisać naruszeniu oczekiwania, że ludzki wygląd przewiduje biologiczne ruchy. Postacie o niespójnych cechach, takie jak te z niedopasowaną ludzką twarzą i syntetycznym głosem lub twarzą robota i ludzkim głosem, wywoływały istotnie gorsze odczucia niż te o spójnej twarzy i głosie. Jak twierdzą Karl MacDorman i Hiroshi Ishiguro podczas gdy wiele niebiologicznych zjawisk może naruszać nasze oczekiwania, niesamowite uczucie związane z DN może być specyficzne dla

---

<sup>353</sup> M. Mori, *Bukimi no...*, dz. cyt., s. 33–35; M. Mori, K.F. MacDorman, N. Kageki, *The uncanny valley...*, dz. cyt., s. 98–100.

<sup>354</sup> H. Brenton, M. Gillies, D. Ballin, D. Chatting, "The uncanny...", dz. cyt..

<sup>355</sup> R.K. Moore, *A Bayesian explanation...*, dz. cyt., s. 864.

<sup>356</sup> W.J. Mitchell, K.A. Szerszen, A.S. Lu, P.W. Schermerhorn, M. Scheutz, K.F. MacDorman, *A mismatch in the human realism of face and voice produces an uncanny valley*, *i-Perception*, 2011, nr 2(1), s.10–12; A.P. Saygin, T. Chaminade, H. Ishiguro, J. Driver, C. Frith, *The thing that should not be: predictive coding and the uncanny valley in perceiving human and humanoid robot actions*, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2012, nr 7, s. 413–422.

<sup>357</sup> A.P. Saygin, T. Chaminade, H. Ishiguro, J. Driver, C. Frith, *The thing...*, dz. cyt., s. 413–422.

<sup>358</sup> W.J. Mitchell, K.A. Szerszen, A.S. Lu, P.W. Schermerhorn, M. Scheutz, K.F. MacDorman, *A mismatch...*, dz. cyt., s.10–12.

naruszenia kierowanych przez człowieka oczekiwań, które są w dużej mierze podświadome. Jeśli androidy są bardziej skłonne do wpadnięcia w DN niż mechanicznie wyglądające roboty, powodem może być to, że nasze mózgi przetwarzają androidy jako ludzi<sup>359</sup>.

### 3.3.2.1 Niedopasowanie percepcyjne (ang. *Perceptual mismatch*)

Po pierwsze, nie ma żadnego powodu *a priori*, by oczekiwać, że wymiar podobieństwa do człowieka powinien być postrzegany kategorycznie, a nie w sposób ciągły. Na przykład, wykazano, że podczas gdy przekształcane obrazy między twarzami ludzi i krów są postrzegane kategorialnie, to podobne kontinua między ludźmi a małpami są postrzegane w sposób ciągły. Podobnie jak ludzie i inne naczelne, ludzie i postacie antropomorficzne mają wiele fundamentalnych podobieństw, które mogłyby umiejscowić ich w tej samej nadrzędnej kategorii jednostek podobnych do ludzi<sup>360</sup>. Po drugie, negatywne pokrewieństwo może być oczywiście powodowane przez inne mechanizmy oprócz niejednoznaczności kategoryzacyjnej lub percepcji kategorialnej. Na przykład, można sobie wyobrazić, że niektóre postaci po „ludzkiej” stronie granicy kategorii byłyby uważane za dziwaczne, ponieważ wyglądały na ludzkie, ale zawierały cechy, które nie są do końca właściwe. W tym hipotetycznym, ale możliwym do wyobrażenia przykładzie, pik ujemnego powinowactwa znajdowałby się po prawej stronie granicy kategorii. Hipoteza niedopasowania percepcyjnego, która jest teoretycznie niezależna od hipotez niejednoznaczności kategoryzacji i percepcji kategorialnej, została ostatnio przedstawiona jako inne wyjaśnienie DN<sup>361</sup>. Hipoteza ta sugeruje, że negatywne powinowactwo jest spowodowane niespójnością pomiędzy poziomami podobieństwa do człowieka określonych bodźców zmysłowych. Wyraźnie sztuczne oczy na w pełni ludzkiej twarzy są przykładem takiej niespójności. Szczególnie interesującą propozycją jest to, że negatywne

---

<sup>359</sup> K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

<sup>360</sup> R. Campbell, O. Pascalis, M. Coleman, S.B. Wallace, P.J. Benson, *Are faces of different species perceived categorically by human observers?*, [w:] *Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 1997, nr 264, s. 1429–1434; M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *The human likeness...*, s. 126.

<sup>361</sup> E. Pollick, *In search of the uncanny valley*, *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, 2010, nr 40, s. 69–78; K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695–710.

powinowactwo byłoby spowodowane niespójnością informacji statycznych i dynamicznych<sup>362</sup>.

### 3.3.2.2 Niespójność realizmu (ang. *Realism inconsistency*)

Aby wyjaśnić efekt DN, Karl MacDorman i Debaleena Chattopadyay stworzyli teorię alternatywną do teorii niepewności kategorii - niespójności realizmu. Teoria niespójności realizmu przewiduje, że cechy na niespójnych poziomach realizmu w antropomorficznym podmiocie powodują, że procesy percepcyjne u widzów dokonują sprzecznych wnioskowań dotyczących tego, czy podmiot jest prawdziwy czy też nie<sup>363</sup>. Taka niespójność może naruszać neurokognitywne oczekiwania, skutkując dużymi sygnałami błędu sprzężenia zwrotnego<sup>364</sup>. Błąd przewidywania może prowadzić do negatywnej oceny emocjonalnej oraz zachowań unikających<sup>365</sup>. Wcześniejsze badania wykazały, że niespójny realizm cech istoty zwiększa negatywną ocenę emocjonalną (widoczny odpowiednio: w oczach i skórze<sup>366</sup>, w głosie i wyglądzie<sup>367</sup>).

### 3.3.2.3 Hipoteza nietypowości (ang. *The atypically hypothesis*)

Inną formą niedopasowania percepcyjnego może być wyższa wrażliwość na odchylenia od typowych ludzkich norm dla postaci bardziej podobnych do ludzi<sup>368</sup>.

---

<sup>362</sup> H. Brenton, M. Gillies, D. Ballin, D. Chatting, "The uncanny...", dz. cyt.; F.E. Pollick, *In search...*, dz. cyt., s. 69–78.

<sup>363</sup> K.F. MacDorman, D. Chattopadhyay, *Reducing consistency...*, dz. cyt., s. 190–205.

<sup>364</sup> K. Friston, *The free-energy principle: A unified brain theory?*, *Nature Reviews Neuroscience* 2010, nr 11, s. 127–138; Ra R.P. Rao, D.H. Ballard, *Predictive coding in the visual cortex: A functional interpretation of some extra-classical receptive-field effects*, *Nature Neuroscience*, 1999, nr 2, s. 79–87; A.P. Saygin, T. Chaminade, H. Ishiguro, J. Driver, C. Frith, *The thing...*, dz. Cyt., s. 413–422.

<sup>365</sup> M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *The human likeness...*, s. 126; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297–337.

<sup>366</sup> K.F. MacDorman, S.K. Vasudevan, C.-C. Ho, *Does Japan...*, dz. cyt., s. 485–510; K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695–710.

<sup>367</sup> W.J. Mitchell, K.A. Szerszen, A.S. Lu, P.W. Schermerhorn, M. Scheutz, K.F. MacDorman, *A mismatch in...*, dz. cyt., s. 10–12.

<sup>368</sup> K.F. MacDorman, S.K. Vasudevan, C.-C. Ho, *Does Japan...*, dz. cyt., s. 485–510; H. Brenton, M. Gillies, D. Ballin, D. Chatting, "The uncanny valley: does it exist?" [w:] *Proceedings of the 19th British HCI Group Annual Conference*, Edinburgh 2005.

Odchylenia od ludzkich norm mogą wynikać, na przykład, z nietypowych cech, takich jak rażąco powiększone oczy. W kontekście DN, wiarygodnym wyjaśnieniem tego zjawiska może być fakt, że ludzki system wizualny nabył więcej doświadczenia z ograniczeniami cech innych ludzi niż z ograniczeniami cech sztucznych postaci<sup>369</sup>. Hipoteza ta jest również spójna z wcześniejszymi badaniami wykazującymi, że twarze o typowych lub przeciętnych cechach są uważane za bardziej atrakcyjne niż twarze atypowe<sup>370</sup>. Hipoteza atypowości jest podobna do powyższej hipotezy niespójności, biorąc pod uwagę, że cechy atypowe mogą być również uznane za sztuczne. W rzeczywistości te dwie hipotezy były wcześniej uważane za tę samą hipotezę<sup>371</sup>. Jednak hipoteza atypowości może odnosić się do wszelkich cech dewiacyjnych poza sztucznością (np. wszelkie zniekształcone cechy ludzkie) i, w przeciwieństwie do hipotezy niespójności, stawia jednostronne przewidywania odnoszące się tylko do postaci człkopodobnych.

### 3.3.3 Hipoteza niepewności kategorycznej (ang. *Category uncertainty hypothesis*)

Hipoteza ta podkreśla, że uczucie dziwności jest spowodowane niejednoznacznością granicą kategorii. Istnieje wiele badań empirycznych dotyczących tej hipotezy, ale ich wyniki są dość kontrowersyjne. Koncepcja kategorialnej niepewności została po raz pierwszy zaproponowana przez Ernsta Jentscha, który twierdził, że niesamowitość jest związana z brakiem orientacji, która pojawia się, gdy jednostki przyjmują nowe informacje z nieufnością, niepokojem, a nawet wrogością (misoneizmem)<sup>372</sup>. Podobnie, Christopher Ramey sugeruje, że niesamowitość dotyczy procesu, w którym niepewność pojawia się na każdej kategorii i nie jest to specyficzne dla androidów<sup>373</sup>. Używając starannie

---

<sup>369</sup> J. Seyama, R.S. Nagayama, *The uncanny...*, dz. cyt., s. 337–351.

<sup>370</sup> J.H. Langlois, L.A. Roggman, *Attractive faces are only average*, *Psychology Science*, 1990, nr 1, s. 115–121; G. Rhodes, S. Yoshikawa, A. Clark, K. Lee, R. McKay, S. Akamatsu, *Attractiveness of facial averageness and symmetry in non-Western cultures: in search of biologically based standards of beauty*, *Perception*, 2001, nr 30, s. 611–625.

<sup>371</sup> K.F. MacDorman, S.K. Vasudevan, C.-C. Ho, *Does Japan...*, dz. cyt., s. 485–510.

<sup>372</sup> E. Jentsch, *On the psychology of the uncanny* [w:] R. Sellars, Translation, Angelaki, 1997, nr 2(1), s. 7–16.

<sup>373</sup> C.H. Ramey, *The uncanny valley of similarities concerning abortion, baldness, heaps of sand, and humanlike robots*, [w:] Views of the Uncanny Valley workshop, IEEE-RAS international conference on humanoid robots, December 5–7, 2005, Tsukuba, Japan.

kontrolowanych kontynuów przekształcanych twarzy ludzkich i awatarów twarzy, Mike Cheetham i współpracownicy zmierzli późny potencjał dodatni (LPP), elektromiografię twarzy (EMG) i wykorzystali kwestionariusz *self-assessment manikin* (SAM) u uczestników oglądających te twarze. Przeciwwstawiając się hipotezie kategorycznej niepewności, wykazali oni, że negatywne reakcje afektywne uczestników na kategorycznie niejednoznaczne obrazy nie były silniejsze niż na obrazy jednoznaczne, co jest zgodne z wcześniejszymi ustaleniami<sup>374</sup>.

### 3.3.3.1 Percepcja kategoryczna (ang. *Categorical perception*)

Chociaż Masahiro Mori zaproponował DN w 1970 roku, Ernest Jentsch już w 1906 roku rozwinął teorię identyfikującą niepewność kategorii jako przyczynę niesamowitości<sup>375</sup>. Niepewność co do kategorii pojawia się zawsze, gdy jednostka przechodzi z jednej kategorii do innej, jakościowo odmiennej kategorii w ujęciu ilościowym, na przykład zapłodniona komórka jajowa przechodzi w osobę według chronologii rozwoju<sup>376</sup>. Wykres Masahiro Mori'ego obrazuje przejście robota przemysłowego w zdrową osobę według metryki podobieństwa do człowieka<sup>377</sup>. Ze względu na percepcję kategoryczną, małe zmiany na kontynuum pomiędzy dwiema kategoriami powinny wydawać się znacznie większe niż równej wielkości zmiany w obrębie jednej<sup>378</sup>. Zjawisko to znane jest również jako efekt magnesu percepcyjnego. W pobliżu granicy kategorii, zwiększone znaczenie tych zmian może sprawić, że będą one szokujące. Percepcja kategoryczna, która jest empirycznie

---

<sup>374</sup> M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *Perceptual discrimination difficulty and familiarity in the uncanny valley: More like a "happy valley"*, *Frontiers in Psychology* 2014, nr 5, s. 12-19.

<sup>375</sup> M. Mori, *Bukimi no...*, dz. cyt., s. 33-35; E. Jentsch, *On the psychology...*, dz. cyt., s. 7-16; K.F. MacDorman, H. Ishiguro, *The uncanny advantage...*, dz. cyt., s. 297-337.

<sup>376</sup> 1. C.H. Ramey, *The uncanny valley of similarities concerning abortion, baldness, heaps of sand, and humanlike robots*, [w:] *Views of the Uncanny Valley workshop*, IEEE-RAS international conference on humanoid robots, December 5-7, 2005, Tsukuba, Japan.

<sup>377</sup> M. Mori, *Bukimi no...*, dz. cyt., s. 33-35; M. Mori, K.F. MacDorman, N. Kageki, *The uncanny valley...*, dz. cyt., s. 98-100.

<sup>378</sup> J.M. Beale, F.C. Keil, *Categorical effects in the perception of faces*, *Cognition* 1995, nr 57(3), s. 217-239; R. Campbell, O. Pascalis, M. Coleman, S.B. Wallace, P.J. Benson, *Are faces...*, s. 1429-1434; N.L. Etcoff, J.J. Magee, *Categorical perception of facial expressions*, *Cognition* 1992, nr 44(3), s. 227-240; S. Harnad, *Category induction and representation*, [w:] S. Harnad (red.), *Categorical perception: The groundwork of cognition*, New York, NY: Cambridge University Press, 1987, s. 535-565; P. Iverson, P.K. Kuhl, *Mapping the perceptual magnet effect for speech using signal detection theory and multidimensional scaling*, *Journal of the Acoustical Society of America*, 1995, nr 97(1), s. 553-562.

i teoretycznie ugruntowanym konstruktem w psychologii, została zastosowana do DN w ostatnich badaniach empirycznych zaczynając od komputerowych modeli 3D aż do fotografii prawdziwych ludzi<sup>379</sup>. Percepcja kategoryalna występuje, gdy dyskryminacja percepcyjna jest wzmocniona dla par bodźców percepcyjnie sąsiadujących, które znajdują się na hipotetycznej granicy między dwiema kategoriami<sup>380</sup>. Dwa najczęściej akceptowane kryteria dla eksperymentalnych demonstracji percepcji kategoryalnej to identyfikacja kategorii i dyskryminacja percepcyjna<sup>381</sup>. Kryterium identyfikacji oznacza, że identyfikacja bodźca w zadaniu etykietowania powinna przebiegać szybko, tak że prawdopodobieństwo etykietowania zmienia się gwałtownie na hipotetycznej granicy kategorii. Biorąc pod uwagę, że położenie granicy kategorii nie może być znane z góry, minimalna liczba wymaganych poziomów bodźców do testowania tej hipotezy nie może być precyzyjnie określona. W praktyce, poprzednie badania DN stosowało co najmniej 11 równomiernie rozłożonych stopni podobieństwa do człowieka<sup>382</sup>. Czasy reakcji zostały używane jako wskaźnik niepewności w zadaniu identyfikacji<sup>383</sup>. Zakładając, że niejednoznaczność kategoryzacji powinna być największa na granicy kategorii, najwolniejsze czasy odpowiedzi powinny również zbiegać się z tym punktem.

---

<sup>379</sup> M. Cheetham, I. Pavlovic, N. Jordan, P. Suter, L. Jäncke, *Category processing and the human likeness dimension of the uncanny valley hypothesis: Eye-tracking data*, *Frontiers in Psychology* 2013, nr 3, s. 108; M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *The human likeness...*, s. 126; C.E. Looser, T. Wheatley, *The tipping point of animacy: How, when, and where we perceive life in a face*, *Psychological Science*, 2010, nr 21(12), s. 1854–1862.

<sup>380</sup> B.H. Repp, *Categorical perception: issues, methods, findings*, [w:] N. J. Lass (red.) *Speech and Language: Advances in Basic Research and Practice*, Orlando: Academic Press, 1984, nr 10, s. 243–335; S. Harnad, *Category induction...*, dz. cyt., s. 535–565; R.L. Goldstone, A.T. Hendrickson, *Categorical perception*, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 2010, nr 1, s. 69–78.

<sup>381</sup> B.H. Repp, *Categorical perception...*, dz. cyt., s. 243–335; S. Harnad, *Category induction...*, dz. cyt., s. 535–565.

<sup>382</sup> C.E. Looser, T. Wheatley, *The tipping point...*, dz. cyt., s. 1854–1862; M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *The human likeness...*, s. 126; M. Cheetham, P. Suter, L. Jäncke, *Perceptual discrimination...*, dz. cyt., s. 12–19.

<sup>383</sup> D.B. Pisoni, J. Tash, *Reaction times to comparisons within and across phonetic categories*, *Perception & Psychophysics*, 1974, nr 15, s. 285–290; B. de Gelder, J.P. Teunisse, P.J. Benson, *Categorical perception of facial expressions: categories and their internal structure*, *Cognition and Emotion* 1997, nr 11, s. 1–23.

### 3.3.3.1.1 Niejednoznaczność kategoryzacji (ang. *Categorization ambiguity*)

Wczesne postulaty dotyczące DN sugerowały, że negatywne powinowactwo jest spowodowane dwuznacznością w kategoryzowaniu wysoce realistycznych sztucznych postaci jako prawdziwych ludzi lub sztucznych<sup>384</sup>. Warto zauważyć, że sama ta sugestia nie rozważa jeszcze, czy wymiar podobieństwa do człowieka w DN jest postrzegany w sposób ciągły lub kategoryczny – tzn. niektóre pośrednie postaci mogą być trudne do skategoryzowania niezależnie od tego, czy rosnące podobieństwo do człowieka byłoby postrzegane jako stopniowe kontinuum, czy też dyskretnie jako sztuczne i ludzkie kategorie.

### 3.3.3.1.2 Dysonans poznawczy (ang. *Cognitive dissonance*)

Negatywna emocjonalna ocena DN jest utożsamiana z psychologicznym dyskomfortem spowodowanym konfliktem pomiędzy przekonaniem, że dany podmiot jest człowiekiem, a przekonaniem, że ten sam podmiot nie jest człowiekiem<sup>385</sup>. Jeśli nie-ludzkie i ludzkie są pojmowane jako odrębne i wzajemnie wykluczające się kategorie, podmioty, których wygląd przechodzą stopniowo od nie-ludzkiego do ludzkiego, jak na wykresie Masahiro Mori, muszą przekroczyć granicę kategorii<sup>386</sup>. Podmiot przekraczający tę granicę może jednocześnie wywołać dwie wzajemnie wykluczające się koncepcje<sup>387</sup> lub nawet oscylować między nimi, gdy zmienia się jego wygląd. Powtarzające się nieświadome wywoływanie i świadome tłumienie koncepcji człowieka może zakłócać empatię<sup>388</sup>.

---

<sup>384</sup> C.H. Ramey, *The uncanny valley...*, dz. cyt.; F.E. Pollick, *In search...*, dz. cyt., s. 69–78.

<sup>385</sup> D. Hanson, *Expanding the aesthetic...*, dz. cyt., s. 16–20; K.F. MacDorman, R.D. Green, C.-C. Ho, C. Koch, *Too real...*, dz. cyt., s. 695–710; K.F. MacDorman, S.K. Vasudevan, C.-C. Ho, *Does Japan...*, dz. cyt., s. 485–510; B. Tondu, N. Bardou, *A new interpretation of Mori's uncanny valley for future humanoid robots*, IAES International Journal of Robotics and Automation (IJRA), 2011, nr 26, s. 337–348.

<sup>386</sup> M. Mori, *Bukimi no...*, dz. cyt., s. 33–35.

<sup>387</sup> R.K. Moore, *A Bayesian explanation...*, dz. cyt., s. 864.

<sup>388</sup> C. Misselhorn, *Empathy with...*, dz. cyt., s. 345–359.

### 3.3.3.1.3 Trudność kategoryzacji (ang. *Categorization difficulty*)

Innym wyjaśnieniem efektu DN jest to, że trudności w kategoryzacji niejednoznacznych bytów skutkują powstawaniem negatywnych wrażeń. Zatem trudność kategoryzacji przewiduje, że najbardziej niejednoznaczne reprezentacje są postrzegane jako najmniej sympatyczne. Trudność kategoryzacji (tj. niska płynność przetwarzania) jest zoperacjonalizowana jako dłuższy czas odpowiedzi podczas zadania kategoryzacji<sup>389</sup>.

### 3.3.3.1.4 Paradoks sterty (ang. *Sorites paradoxes*)

Według Christophera Rameya, DN może wynikać z każdego aktu poznawczego, który łączy jakościowo różne kategorie w podejściu ilościowym, które podważają pierwotnie rozróżniane kategorie. Efekt ten może być szczególnie wyraźny, gdy jedną z tych kategorii jest jaźń lub człowieczeństwo. Z fenomenologicznego punktu widzenia, roboty podobne do ludzi mogą zmuszać do konfrontacji z własną istotą poprzez tworzenie pośrednich konceptualizacji, które nie są ani ludźmi, ani robotami. W przeciwieństwie do Masahiro Mori, Christopher Ramey nie uważa, że DN jest zjawiskiem które jest ograniczone do robotów humanoidalnych<sup>390</sup>. Paradoks ten nazywany jest również paradoksem sterty, ponieważ typowe sformułowanie dotyczy sterty piasku, z której pojedynczo usuwane są ziarenka. Przy założeniu, że usunięcie pojedynczego ziarenka nie zmienia sterty w nie-stertę, paradoks polega na rozważeniu, co się stanie, gdy proces ten zostanie powtórzony wystarczająco wiele razy: czy pojedyncze pozostające ziarenko jest nadal stertą? Jeśli nie, to kiedy zmieniło się ze sterty w stertę nie będącą stertą<sup>391</sup>?

---

<sup>389</sup> K.F. MacDorman, D. Chattopadhyay, *Reducing consistency...*, dz. cyt., s. 190–205.

<sup>390</sup> C.H. Ramey, *The uncanny...*, dz. cyt.

<sup>391</sup> R.A. Sorensen, *Sorites arguments*, [w:] K. Jaegwon, E. Sosa, G.S. Rosenkrantz, (red.) *A Companion to Metaphysics*, John Wiley & Sons, 2009, s. 565.



### 3.3.3.1.5 Teoria równowagi (ang. *Balance theory*)

Hipoteza ta interpretuje DN w oparciu o konflikty poznawcze. Konflikt ten może istnieć pomiędzy dedukcją a stereotypem, pomiędzy oczekiwaniem a rzeczywistością lub pomiędzy różnymi kategoriami. Chociaż istnieje wiele powiązanych badań empirycznych, to reakcja poznawcza jest łatwa do skwantyfikowania i manipulacji, wyjaśnienie DN jest nadal kontrowersyjne<sup>392</sup>.

### 3.4 Hipoteza dehumanizacji (ang. *The Dehumanization Hypothesis*)

Dehumanizacja odnosi się do postrzegania osoby lub grupy jako pozbawionej człowieczeństwa – atrybutów, które definiują, czym jest bycie człowiekiem. Zauważono, że w ciągu czterech dekad badanie dehumanizacji rozszerzyło się na liczne zjawiska, w tym skrajne przypadki ludobójstwa, niewolnictwa oraz subtelniejsze przypadki stereotypów społecznych wobec imigrantów i grup mniejszości etnicznych<sup>393</sup>. Systematyczne badania nad dehumanizacją rozpoczęły się w latach 70. i 90. XX wieku w psychologii społecznej, ze szczególnym uwzględnieniem przemocy<sup>394</sup>, oceny moralnej<sup>395</sup>, i konfliktów międzygrupowych<sup>396</sup>. Niemniej jednak ostatnie teorie uwzględniają subtelniejsze formy dehumanizacji, z których jedna znana jest jako infrahumanizacja<sup>397</sup>. Wywodząca się

---

<sup>392</sup> H. Situngkir, D. Khanafiah, *Social balance theory: Revisiting heider's balance theory for many agents*, Technical Report, 2004.

<sup>393</sup> N. Haslam, S. Loughnan, Dehumanization and Infrahumanization, *Annual Review of Psychology*, 2014, nr 65(1), s. 399–423.

<sup>394</sup> H. Kelman, *Violence without restraint: reflections on the dehumanization of victims and victimizers* [w:] G. Kren, L. Rappoport (red.) *Varieties of Psychohistory*, New York: Springer, 1976, s. 282–314; E. Staub, *The Roots of Evil: The Origins of Genocide and Other Group Violence*, New York: Cambridge University Press, 1989, s. 233–289.

<sup>395</sup> A. Bandura, *Moral disengagement in the perpetration of inhumanities*, *Personality and Social Psychology Review* 1999, nr 3, s. 193–209; S. Opatow, *Moral exclusion and injustice: an introduction*, *Social Issues and Policy Review* 1990, nr 46, s. 1–20.

<sup>396</sup> S. Schwartz, N. Struch, *Values, stereotypes, and intergroup antagonism*, [w:] D. Bar-Tal, C. Grauman, A. Kruglanski, W. Stroebe (red.), *Stereotypes and Prejudice: Changing Conceptions*, New York: Springer-Verlag, 1989, s. 151–167.

<sup>397</sup> P. Bain, J. Park, C. Kwok, N. Haslam, *Attributing human uniqueness and human nature to cultural groups: distinct forms of subtle dehumanization*, *Group Processes and Intergroup Relations*, 2009, nr 12, s. 789–805; J.-P. Leyens, R. Rodriguez-Torres, A. Rodriguez-Perez, R. Gaunt, M. Paladino, *Psychological essentialism and the differential attribution of uniquely human emotions to ingroups and outgroups*, *European Journal of Social Psychology*, 2001, nr 81, s. 395–411.

z antropologicznej koncepcji etnocentryzmu, infrahumanizacja zakłada, że ludzie mają tendencję do postrzegania członków grupy zewnętrznej jako posiadających mniej cech ludzkich, a więcej zwierzęcych niż członkowie grupy wewnętrznej<sup>398</sup>. Infrahumanizacja występuje nawet bez konfliktu międzygrupowego<sup>399</sup>. Nick Haslam zaproponował podwójny model, aby zintegrować ekstremalne i subtelne formy dehumanizacji i zaproponował dwie formy dehumanizacji: Zaprzeczenie ludzkiej wyjątkowości sprawia, że osoba staje się animalistyczna, tak że jest uważana za pozbawioną samokontroli i wysokiego poziomu inteligencji. W przeciwieństwie do tego, zaprzeczenie ludzkiej natury sprawia, że osoba staje się mechanistyczna, tak że jest uważana za pozbawioną emocji i ciepła<sup>400</sup>. Rozróżnienie pomiędzy dwoma formami dehumanizacji – animalistyczną i mechanistyczną – według Adriano Angelucci i współpracowników, może rzucić nowe spojrzenie na zjawisko niesamowitości u androidów i innych ludzkich replik, chociaż to, która forma dehumanizacji jest odpowiedzialna za zjawisko niesamowitości, czeka na dalsze badania<sup>401</sup>. Pogląd ten jest echem tego, co piszą Jakub Złotowski i współpracownicy, którzy argumentowali, że zrozumienie, jak dehumanizacja wpływa na postrzeganie człowieczeństwa, może dostarczyć nowych spostrzeżeń na temat interakcji człowiek-robot i walidacji DN<sup>402</sup>. Zantropomorfizowana replika ludzka wydaje się być założeniem leżącym u podstaw wszystkich wcześniej wymienionych hipotez: Unikania Patogenów, Istotności Śmiertelności, Estetyki Ewolucyjnej, Naruszenia Oczekiwań, Kategorycznej Niepewności, a nawet Percepcji Umysłu. W poprzednich badaniach nad hipotezą DN, naukowcy zaniedbali jednak potwierdzenie tego założenia poprzez wykazanie, że ludzcy obserwatorzy spontanicznie antropomorfizują ludzkie repliki i postrzegają je jako prawdziwych ludzi. Niemniej jednak, założenie to jest prawdopodobne, biorąc pod uwagę skłonność do antropomorfizowania nieożywionych lub nie-ludzkich bytów w literaturze, sztuce, nauce

---

<sup>398</sup> G. Viki, D. Abrams, *Infra-humanization: ambivalent sexism and the attribution of primary and secondary emotions to women*, *Journal of Experimental Social Psychology*, 2003, s. 492-499.

<sup>399</sup> J.-P. Leyens, S. Demoulin, J. Vaes, R. Gaunt, M. Paladino, *Infra-humanization: the wall of group differences*, *Social Issues and Policy Review*, 2007, nr 1, s. 139-172.

<sup>400</sup> N. Haslam, *Dehumanization: an integrative review*, *Personality and Social Psychology Review*, 2006, nr 10, s. 252-264.

<sup>401</sup> M.G. Rossi, A. Angelucci, M. Bastioni, P. Graziani, *Philosophical Look at the Uncanny Valley*, [w:] J. Seibt, R. Hakli, M. Nørskov (red.), *Sociable robots and the future of social relations*, 2014, s. 165-170.

<sup>402</sup> J.A. Złotowski, D. Proudfoot, Ch. Bartneck, *More human than human: Does the uncanny curve really matter?* [w:] *Proceedings of the HRI2013 Workshop on Design of Humanlikeness in HRI from Uncanny Valley to Minimal Design*, 2013.

i percepcji. Według antropologa Stewarta Guthrie, zarówno antropomorfizm (np. przypisywanie cech ludzkich temu, co nie-ludzkie), jak i animizm (np. przypisywanie życia temu, co nieożywione) wywodzą się z percepcyjnej strategii, prawdopodobnie wyewoluowanej częściowo przez dobór naturalny, do poszukiwania organizacji i znaczenia, a obie polegają na ich przecenianiu. Wynika z tego, że każda cecha ludzkiej repliki, włączając w to jej oczy, emocjonalne ekspresji emocjonalnej, głosu i ruchów, która ujawnia jej mechanistyczną naturę może zakwestionować człowieczeństwo repliki, takie jak zdolność do emocji i ciepła, i prowadzić do dehumanizacji, a tym samym zmniejszając jej sympatię i wywołując niesamowite uczucie<sup>403</sup>. Krytycznie rzecz ujmując, niesamowita replika ludzka nie jest postrzegana jako typowy robot; staje się zdehumanizowanym, robotopodobnym człowiekiem, któremu brakuje człowieczeństwa. Hipoteza dehumanizacji nie jest konieczne sprzeczna z wcześniejszymi hipotezami czy ustaleniami. Jest ona zgodna z odkryciem, że przypisywanie przez ludzkich obserwatorów ludzkich doświadczeń nie-ludzkim robotom jest związane z niesamowitym uczuciem<sup>404</sup>. Przyszłe badania powinny sprawdzić, do jakiego stopnia sztuczne twarze które różnią się pod względem podobieństwa do człowieka, mogą zostać zantropomorfizowane. Zbieżne dowody sugerują, że dwuetapowość i/lub proces antropomorfizacji-dehumanizacji pomagają wyjaśnić percepcję sztucznych twarzy, w tym tych, które wywołują niesamowite uczucie<sup>405</sup>.

**Niniejszy rozdział miał na celu analizę wszystkich dostępnych na dzień dzisiejszy badań z zakresu Doliny niesamowitości. Zaprezentowano dyskusję na temat definicji DN, *Androidów*, *Android Science*, *Human-Robot Interactions* (HRI) oraz samej niesamowitości. Następnie przedstawiono wszystkie koncepcje i hipotezy z zakresu psychologii ewolucyjnej (hipoteza unikania zagrożenia, teoria wstępu, teoria opanowania trwogi, teoria unikania patogenów, historia istotności śmiertelności, teoria ewolucyjnej estetyki) oraz psychologii poznawczej (hipoteza percepcji umysłu, hipoteza naruszania oczekiwań, niedopasowanie percepcyjne, hipoteza niejednoznaczności kategoryzacji, teoria niespójności realizmu, dysonans poznawczy, paradoks sterty, teoria równowagi, hipoteza dehumanizacji) wykorzystane w ówczesnych badaniach nad zjawiskiem DN w Polsce i na świecie.**

---

<sup>403</sup> S. Guthrie, *Faces in the Clouds: A New Theory of Religion*, New York and Oxford: Oup Usa 1993.

<sup>404</sup> K. Gray, D.M. Wegner, *Feeling robots...*, dz. cyt., s. 125–130.

<sup>405</sup> S. Wang, S.O. Lilienfeld, P. Rochat, *The Uncanny...*, dz. cyt., s. 393-407.

## Rozdział 4

### **Opis metodologii badania z uwzględnieniem współczesności i środowiska Internetu**

Głównym pytaniem badawczym postawionym w części wstępnej tejże rozprawy jest pytanie: Jak środowisko Internetu zmienia postrzeganie oglądanych obrazów? Należałoby je w tym miejscu uszczegółowić, ze względu na charakter poniższego badania: Czy specyfika portalu Instagram wpływa na ocenę oglądanych obrazów?

Dlatego też zaprojektowany eksperyment psychologiczny ma na celu porównanie ocen oglądanych obrazów na portalu Instagram (jego symulacji) oraz poza tymże portalem. Badanie główne pozwoli nam zrewidować hipotezę główną tejże rozprawy:

H0: Środowisko Internetu ma wpływ na podwyższenie oceny ogólnej postaci CGI (*Virtual Influencers*) percepcyjnie zrównując ich do prawdziwych ludzi.

Aby wesprzeć główne pytanie badawcze postawiono pięć dodatkowych hipotez, które odpowiadają kolejnym cechom ujętym w części wstępnej:

H1: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są uznawane za bardziej podobne do człowieka niż roboty mechanicznopodobne i androidy.

H2: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są uznawane przez obserwujących jako bardziej skłonne do interakcji z człowiekiem, niż roboty mechanicznopodobne i androidy.

H3: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) budzą, w równym stopniu, pozytywne odczucia co prawdziwi ludzie.

H4: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są postrzegane jako mniej niebezpieczne niż androidy.

H5: Postacie CGI (*Virtual Influencers*) są postrzegane jako równie inteligentne co ludzie.

#### **4.1 Badanie pilotażowe - uporządkowanie kontinuum stymulantów**

Uporządkowanie kontinuum stymulantów według podobieństwa do człowieka jest pierwszym z etapów głównego badania nad VI. Wstępna ocena każdego z wykorzystanych w badaniu pilotażowym obrazów jest o tyle istotna, iż pozwoli nie tylko na utworzenie osi X klasycznego wykresu Masahiro Moriego<sup>406</sup>, ale również wykluczy z głównego badania obrazy niespełniające założeń badawczych, a przede wszystkim założenia neutralności emocji oglądanej twarzy/obrazu.

##### **4.1.1 Dobór stymulantów**

Do badania wybrane zostały wysokiej jakości obrazy ukazujące zarówno przedmioty nieożywione, roboty mechaniczopodobne, androidy, postaci CGI (*Virtual Influencers*), jak i prawdziwych ludzi. W celu wykluczenia aberracji wyników, wybrano obrazy, które odpowiednio ukazują neutralne emocje i/lub emocje pozytywne, np. uśmiech na twarzy osoby przedstawionej na zdjęciu. Emocje te zostały poddane ocenie badanych. Ze względu na ilość dostępnych obrazów na dzień projektowania badania oraz specyfikę mediów społecznościowych, a dokładniej portalu Instagram, zdecydowano, aby skupić się na stymulantach wykazujących cechy płciowe żeńskie lub brak cech płciowych. Dodatkowo postanowiono wykorzystać w pełni stylizowane na posty obrazy, tzn. zawierające tło, pozę, makijaż, profesjonalne oświetlenie sceny. Dokonano zaleceń przy doborze stymulantów, aby:

---

<sup>406</sup> Oś X klasycznego wykresu Moriego, to pozioma oś wykresu „Doliny niesamowitości”, która odpowiada za ułożenie stymulantów od najmniej przypominających żywego człowieka do tych najbardziej go przypominających.

- tło nie rozpraszało uwagi ilością detali (skupienie uwagi na postaci, głównym motywie);
- poza była uchwycona w kadrze hollywoodzkim (przynajmniej od kolan w górę);
- twarz mogła być ucharakteryzowana makijażem, ale powinna być uchwycona *en face* lub  $\frac{3}{4}$ ;
- oświetlenie sceny powinno być profesjonalne na tyle, aby twarz była dostatecznie oświetlona (możliwość rozpoznania szczegółów twarzy takich jak: dwoje oczu wraz z brwiami, nos, usta), tj. brak mocnych światłocieni czy prześwietleń obrazu.

Obrazy zostały wybrane podczas analizy dostępnych na dzień projektowania badania zdjęć w serwisie Instagram spełniających powyższe założenia badawcze. Ilość stymulantów odpowiada zaleceniom dla badań nad DN, czyli minimum 5 poziomów podobieństwa do człowieka, zawierających formy ożywione i nieożywione<sup>407</sup>. Wybrano 5 zdjęć przedmiotów nieożywionych, 7 zdjęć robotów mechaniczopodobnych, 3 zdjęcia androidów, 12 grafik postaci CGI, w tym 1 replika *celebrytów*, oraz 4 zdjęcia prawdziwych ludzi, w tym 4 zdjęcia *celebrytów*, co stanowi załącznik IV.

Badanie to, jest badaniem pilotażowym nad kontinuum zakresu podobieństwa do człowieka, które zostanie wykorzystane w badaniu głównym, opisanym w podrozdziale nr 4.2.

#### 4.1.2 Uczestnicy badania

Badanie pilotażowe przeprowadzono za pomocą Internetu oraz przy wykorzystaniu narzędzia QuestionPro<sup>408</sup>. Dane zostały zebrane spośród wolontariuszy anglojęzycznych, ze względu na język badania głównego, według poniższych kryteriów:

- badani deklarowali brak problemów ze wzrokiem i/lub wykorzystanie soczewek kontaktowych/okularów korygujących w pełni wzrok podczas badania;

---

<sup>407</sup> S. Lay, N. Brace, G. Pike, F. Pollick, *Circling Around the Uncanny Valley: Design Principles for Research Into the Relation Between Human Likeness and Eeriness*, i-Perception, 2016, r 7(6), s. 1-10.

<sup>408</sup> University License - Research Edition - Admin - Single user - Academic license.

- badani deklarowali znajomość mediów społecznościowych na poziomie przynajmniej podstawowym;
- badani deklarowali brak problemów ze zdrowiem psychicznym, a w szczególności brak problemów z percepcją obrazów;
- badani deklarowali brak doświadczenia profesjonalnego (akademickiego i/lub zawodowego) z zakresu grafiki komputerowej, animacji komputerowej, robotyki i dziedzin pokrewnych;
- badani deklarowali brak uczestnictwa w innych badaniach z zakresu psychologii eksperymentalnej do dnia omawianego badania pilotażowego.

Przeanalizowano dane od 100 uczestników badania, z których 35% stanowiły kobiety, w przedziale wieku 25-44 lat i 65% mężczyźni, w przedziale wieku 25-44 lat, pełna analiza demograficzna stanowi załącznik VII niniejszej rozprawy.

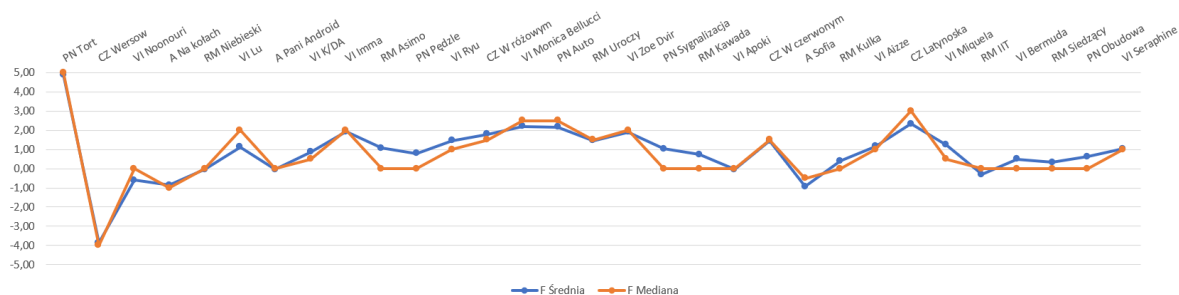
Bazując na *a priori* kryteriach, wykluczono 10 kandydatów z badania. Załącznik VIII zawiera dokładne zestawienie powodów wykluczenia z badania. Ostatecznie, analiza wyników objęła 90 zestawów danych uczestników, gdzie przeanalizowano łącznie 180 ocen 31 wybranych obrazów.

#### **4.1.3 Procedura badania**

Poproszono uczestników badania o dokonanie oceny 31 obrazów pod względem (1) stopnia podobieństwa do człowieka (ang. *Human likeness*), gdzie 0 to „przedmiot” (ang. *Object*), a 10 to „żywy człowiek” (ang. *Living Human*), oraz (2) oceny emocji na twarzach postaci przedstawionych na obrazach, gdzie -5 to emocje negatywne, tj. złość, strach, obrzydzenie (ang. *Negative emotions*), 0 to neutralna twarz postaci na zdjęciu, +5 to emocje pozytywne, tj. radość, nadzieja (ang. *Positive emotions*). Uczestnicy dokonali powyższej oceny deklarując wykorzystanie urządzenia mobilnego, aby zachować realizm użytkownika aplikacji serwisu Instagram. Obrazy zostały przedstawione uczestnikom w losowej kolejności. Czas trwania ekspozycji na stymulant wynosił 3 sekundy i został on dostosowany do średniej ilości czasu poświęconego na obraz na portalu Instagram.

#### 4.1.4 Wyniki badania

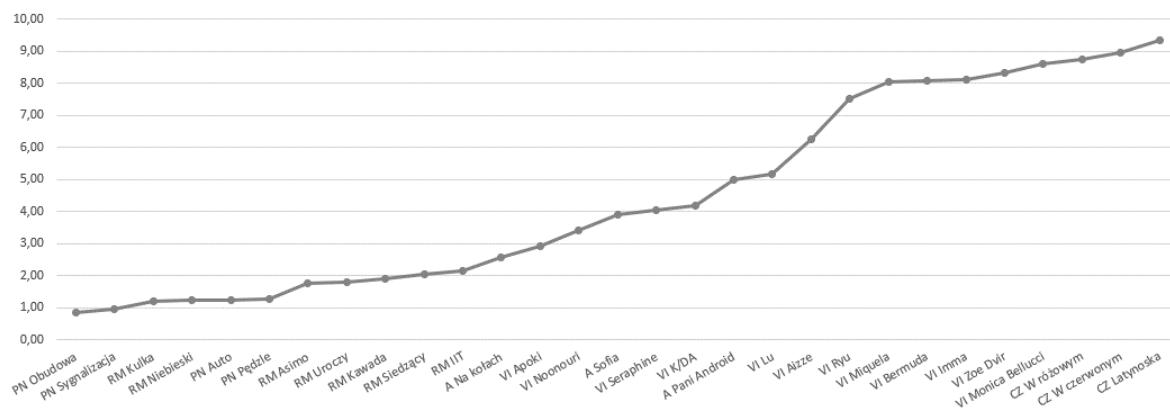
Badanie pilotażowe pozwoliło na wykluczenie 2 obrazów spośród 31 zaproponowanych w badaniu, ze względu na kryterium emocjonalnej neutralności stymulanty. Wynik badania został przedstawiony na poniższym wykresie nr 2. Stymulanta przedstawiająca przedmiot nieożywiony (Tort) została oceniona jako wyraźnie pozytywna, w porównaniu do innych obrazów. Stymulanta przedstawiająca żywą kobietę (*influencerka Wersow*) została oceniona jako wyraźnie negatywna, w porównaniu do innych obrazów. Lista wykluczonych obrazów dostępna jest w załączniku IX.



Wykres 2. Wykres neutralności stymulantów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

Obrazy pozwoliły na utworzenie kontinuum podobieństwa do człowieka (Wykres nr 3), które można podzielić ze względu na stopień podobieństwa według zaleceń<sup>409</sup> tejże metodologii, które zostaną wykorzystane w badaniu głównym nad DN, podrozdział 4.2 tejże rozprawy.



Wykres 3. Kontinuum podobieństwa do człowieka

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

<sup>409</sup> S. Lay, N. Brace, G. Pike, F. Pollick, *Circling Around...*, dz. cyt., s. 1-10



## 4.2 Badanie główne - eksperyment psychologiczny

Badanie główne zostało oparte na standaryzowanym kwestionariuszu o nazwie *Godspeed*<sup>410</sup>, który otrzymał wiele pomyślnych recenzji w literaturze przedmiotu relacji człowieka z robotem (HRI, ang. *Human-Robot Interactions*) ze względu na wysoki wynik współczynnika rzetelności testów psychologicznych Alfa Cronbach, a dokładniej wysoką spójność wewnętrzną tego narzędzia<sup>411</sup>. Kwestionariusz podzielony jest na pięć odrębnych części dotyczących następujących cech stymulanty: antropomorfizm (ang. *Anthropomorphism*), ożywienie (ang. *Animacy*), sympatia (ang. *Likeability*), postrzegana inteligencja (ang. *Perceived intelligence*) oraz postrzegane bezpieczeństwo (ang. *Perceived safety*). Każda z wymienionych części zawiera zestawy przeciwstawnych określeń nawiązujących do nazwy głównej części, łącznie 24 zestawy określeń stymulanty zostały wykorzystane w tym badaniu (odpowiednio: antropomorfizm – 5, ożywienie – 6, sympatia – 5, postrzegana inteligencja – 5 oraz postrzegane bezpieczeństwo – 3). Dokonano tłumaczenia własnego kwestionariusza z języka angielskiego na język polski oraz przekazano te informacje do twórców, jako pierwsze polskie tłumaczenie. Jednakże, dla rzetelności poniższego badania, zdecydowano pozostać przy języku angielskim, aby uniknąć podwójnego tłumaczenia w trakcie pierwszej próby nowego ujęcia całościowego tematyki badania. Wpływ na tę decyzję miał fakt, iż kwestionariusz został już raz przetłumaczony z języka japońskiego na język angielski i kolejne tłumaczenie, z języka angielskiego na język polski, może negatywnie wpłynąć na spójność wewnętrzną badania oraz sam wynik.

---

<sup>410</sup> Nazwa oryginalna mająca na celu nawiązywać do angielskich życzeń powodzenia dla osoby rozpoczynającej podróż.

<sup>411</sup> A. Aron, E. N. Aron, E. J. Coups, *Statistics for Psychology, Fifth Edition*, Pearson International Edition 2008, s. 619.

### GODSPEED I: ANTHROPOMORPHISM

Please rate your impression of the robot on these scales:

以下のスケールに基づいてこのロボットの印象を評価してください。

Fake 偽物のような	1	2	3	4	5	Natural 自然な
Machinelike 機械的	1	2	3	4	5	Humanlike 人間的
Unconscious 意識を持たない	1	2	3	4	5	Conscious 意識を持っている
Artificial 人工的	1	2	3	4	5	Lifelike 生物的
Moving rigidly ぎこちない動き	1	2	3	4	5	Moving elegantly 洗練された動き

### GODSPEED II: ANIMACY

Please rate your impression of the robot on these scales:

以下のスケールに基づいてこのロボットの印象を評価してください。

Dead 死んでいる	1	2	3	4	5	Alive 生きている
Stagnant 活気のない	1	2	3	4	5	Lively 生き生きとした
Mechanical 機械的な	1	2	3	4	5	Organic 有機的な
Artificial 人工的な	1	2	3	4	5	Lifelike 生物的な
Inert 不活発な	1	2	3	4	5	Interactive 対話的な
Apathetic 無関心な	1	2	3	4	5	Responsive 反応のある

### GODSPEED III: LIKEABILITY

Please rate your impression of the robot on these scales:

以下のスケールに基づいてこのロボットの印象を評価してください。

Dislike 嫌い	1	2	3	4	5	Like 好き
Unfriendly 親しみにくい	1	2	3	4	5	Friendly 親しみやすい
Unkind 不親切な	1	2	3	4	5	Kind 親切な
Unpleasant 不愉快な	1	2	3	4	5	Pleasant 愉快な
Awful ひどい	1	2	3	4	5	Nice 良い

### GODSPEED IV: PERCEIVED INTELLIGENCE

Please rate your impression of the robot on these scales:

以下のスケールに基づいてこのロボットの印象を評価してください。

Incompetent 無能な	1	2	3	4	5	Competent 有能な
Ignorant 無知な	1	2	3	4	5	Knowledgeable 物知りな
Irresponsible 無責任な	1	2	3	4	5	Responsible 責任のある
Unintelligent 知的でない	1	2	3	4	5	Intelligent 知的な
Foolish 愚かな	1	2	3	4	5	Sensible 賢明な

### GODSPEED V: PERCEIVED SAFETY

Please rate your emotional state on these scales:

以下のスケールに基づいてあなたの心の状態を評価してください。

Anxious 不安な	1	2	3	4	5	Relaxed 落ち着いた
Agitated 動揺している	1	2	3	4	5	Calm 冷静な
Quiescent 平穏な	1	2	3	4	5	Surprised 驚いた

Ilustracja 30. Kwestionariusz Godspeed.

Źródło: C.-C. Ho, K. MacDorman, *Revisiting the uncanny valley theory: developing and validating an alternative to the Godspeed indices*, *Computers in Human Behavior*, 2010, nr 26, s. 1508–1518.

#### 4.2.1 Dobór stymulantów

Do badania wybrane zostały wysokiej jakości obrazy ukazujące zarówno przedmioty nieożywione, roboty mechaniczopodobne, androidy, postaci CGI (*Virtual Influencers*), jak i prawdziwych ludzi. W celu wykluczenia aberracji wyników przeprowadzono badanie pilotażowe, które pozwoliło na określenie kontinuum stymulantów w odniesieniu do stopnia podobieństwa do prawdziwego, żywego człowieka, co zostało szczegółowo przybliżone w rozdziale 4.1 niniejszej rozprawy oraz wykluczenie części obrazów. Stymulanty te zostały wykorzystane w obu grupach badanych z tą różnicą, iż grupa kontrolna oceniała same obrazy, natomiast grupa badana oceniała obrazy osadzone w *layoutie* portalu Instagram (wraz wszystkimi jego cechami tj. nazwą profilu, ilością polubień, opisem).

#### 4.2.2 Uczestnicy badania

Eksperyment przeprowadzono za pomocą Internetu oraz przy wykorzystaniu narzędzia QuestionPro<sup>412</sup>. Dane zostały zebrane spośród wolontariuszy anglojęzycznych, podobnie jak w badaniu pilotażowym, według poniższych kryteriów:

- badani deklarowali znajomość języka angielskiego na poziomie C1+ lub jako język ojczysty;
- badani deklarowali brak problemów ze wzrokiem i/lub wykorzystanie soczewek kontaktowych/okularów korygujących w pełni wzrok podczas badania;
- badani deklarowali znajomość mediów społecznościowych na poziomie przynajmniej podstawowym oraz aktywne korzystanie z serwisu Instagram, przynajmniej raz dziennie;
- badani deklarowali brak problemów ze zdrowiem psychicznym, a w szczególności brak problemów z percepcją obrazów;

---

<sup>412</sup> University License - Research Edition - Admin - Single user - Academic license.

- badani deklarowali brak doświadczenia profesjonalnego (akademickiego i/lub zawodowego) z zakresu grafiki komputerowej, animacji komputerowej, robotyki i dziedzin pokrewnych;
- badani deklarowali brak uczestnictwa w innych badaniach z zakresu psychologii eksperymentalnej do dnia omawianego badania pilotażowego.

Przeanalizowano dane od 64 uczestników badania, z których 67,19% stanowiły kobiety, w przedziale wieku 25-44 lat i 32,81% mężczyźni, w przedziale wieku 25-44 lat.

Bazując na *a priori* kryteriach, wykluczono 8 kandydatów z badania. Załącznik XI zawiera dokładne zestawienie powodów wykluczenia z badania. Ostatecznie, analiza wyników objęła 56 zestawów danych uczestników, gdzie przeanalizowano łącznie 280 ocen 29 wybranych obrazów.

Ostatecznie grupa kontrola zawierała 30 uczestników, z których 80,00% stanowiły kobiety, w przedziale wieku 25-44 lat i 20,00% mężczyźni, w przedziale wieku 25-44 lat. Grupa badana zawierała 26 uczestników, z których 61,54% stanowiły kobiety, w przedziale wieku 25-44 lat i 38,46% mężczyźni, w przedziale wieku 25-44 lat. Pełna analiza demograficzna stanowi załącznik X niniejszej rozprawy.

#### **4.2.3 Procedura badania**

Poproszono uczestników badania (grupy kontrolnej oraz grupy badanej) o dokonanie oceny 29 obrazów pod względem pięciu, wyselekcjonowanych grup (Ilustracja 30) po kilka par przeciwstawnych określeń wykorzystując do tego 5 stopniowe skale semantyczne. Obrazy zostały przedstawione uczestnikom w losowej kolejności. Czas trwania ekspozycji na stymulant wynosił 3 sekundy i został on dostosowany do średniej ilości czasu poświęconego na obraz na portalu Instagram.

#### 4.2.4 Wyniki badania

Do pomiaru rzetelności każdego badanego zestawu wykorzystano współczynnik Alfę Cronbacha. Tabela nr 8 ukazuje rozkład niniejszego współczynnika w każdej z badanych części wraz z podziałem na poszczególne zestawy oraz grupy uczestników badania (kontrolna i badana). Według niniejszej metody, wszystkie badane zestawy z co najmniej jednym współczynnikiem mniejszym niż 0.7 zostały wykluczone z końcowej analizy.

Tabela 8. Wyniki Alfa Cronbach - kwestionariusz Godspeed.

	<i>Anthropomorphism</i>		<i>Animacy</i>		<i>Likeability</i>		<i>Perceived intelligence</i>		<i>Perceived Safety</i>	
	Gr. 0	Gr. 1	Gr. 0	Gr. 1	Gr. 0	Gr. 1	Gr. 0	Gr. 1	Gr. 0	Gr. 1
<i>Fake[Natural]</i>	0,9	0,9								
<i>Unconscious [Conscious]</i>	0,9	0,9								
<i>Machinelike [Humanlike]</i>	0,9	0,8								
<i>Moving rigidly[Moving elegantly]</i>	0,9	0,7								
<i>Artificial[Lifelike]</i>	0,9	0,8								
<i>Inert[Interactive]</i>			0,9	0,7						
<i>Mechanical[Organic]</i>			0,9	0,7						
<i>Artificial[Lifelike]</i>			0,8	0,8						
<i>Apathetic[Responsive]</i>			0,8	0,8						
<i>Stagnant[Lively]</i>			0,8	0,6						
<i>Dead[Alive]</i>			0,8	0,8						
<i>Unfriendly[Friendly]</i>					0,9	0,5				
<i>Unpleasant[Pleasant]</i>					0,9	0,6				
<i>Unkind[Kind]</i>					0,8	0,6				
<i>Awful[Nice]</i>					0,8	0,8				
<i>Dislike[Like]</i>					0,8	0,7				
<i>Irresponsible [Responsible]</i>							0,9	0,9		
<i>Foolish[Sensible]</i>							0,9	0,9		
<i>Ignorant [Knowledgeable]</i>							0,8	0,9		
<i>Incompetent [Competent]</i>							0,8	0,9		
<i>Unintelligent[Intelligent]</i>							0,7	0,9		
<i>Agitated[Calm]</i>									0,9	0,8
<i>Anxious[Relaxed]</i>									0,9	0,7
<i>Surprised[Still]</i>									0,9	0,8
<i>Cronbach's alfa</i>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

#### 4.2.4.1 Antropomorfizm (ang. *Anthropomorphism*)

Analiza współczynnika Alfy Cronbacha nie wykluczyła żadnego z 5 badanych zestawów określeń.

Tabela nr 9 przedstawia uśrednione wyniki zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej).

Tabela 9. Uśrednione wyniki - Antropomorfizm.

		Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Fake</i> [ <i>Natural</i> ]	Gr. 0	2,9	2,1	1,6	2,3	4,1
<i>Fake</i> [ <i>Natural</i> ]	Gr. 1	2,8	2,2	2,1	2,5	3,4
<i>Machinelike</i> [ <i>Humanlike</i> ]	Gr. 0	2,3	1,8	1,5	2,7	4,6
<i>Machinelike</i> [ <i>Humanlike</i> ]	Gr. 1	2,1	1,6	1,9	2,8	4,2
<i>Unconscious</i> [ <i>Conscious</i> ]	Gr. 0	2,3	2,1	2,3	2,9	4,5
<i>Unconscious</i> [ <i>Conscious</i> ]	Gr. 1	2,3	2,3	2,5	3,1	4,1
<i>Artificial</i> [ <i>Likelike</i> ]	Gr. 0	2,6	1,7	1,4	2,3	4,3
<i>Artificial</i> [ <i>Likelike</i> ]	Gr. 1	2,1	1,8	2,0	2,6	3,9
<i>Moving rigidly</i> [ <i>Moving elegantly</i> ]	Gr. 0	3,1	1,9	1,9	3,0	4,2
<i>Moving rigidly</i> [ <i>Moving elegantly</i> ]	Gr. 1	2,6	1,9	2,2	3,2	3,8
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>2,6</b>	<b>4,3</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,9</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela nr 10 przedstawia uśrednione wyniki zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej), które zostały od siebie odjęte wg wzoru: średnia grupa badana – średnia grupa kontrolna. Takie ujęcie pozwala na przejrzyste przedstawienie różnicy w percepcji stymulantów pomiędzy obiema grupami. Im bardziej dodatni wynik, tym większa różnica na korzyść grupy badanej, tj. grupa badana oceniała wyżej dany stymulant niż grupa kontrolna. Im bardziej wynik ujemny, tym większa różnica na korzyść

grupy kontrolnej, tj. grupa kontrolna oceniała wyżej dany stymulant niż grupa badana. Wynik „0,0” oznacza idealną równowagę w ocenie obu grup.

Tabela 10. Różnica percepcji stymulantów - Antropomorfizm.

	Przedmiot nieożywiony	Robot Mechanicznopodobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Fake[Natural]</i>	-0,1	0,1	0,6	0,1	-0,7
<i>Machinelike[Humanlike]</i>	-0,2	-0,2	0,4	0,1	-0,4
<i>Unconscious[Conscious]</i>	0,1	0,2	0,2	0,1	-0,4
<i>Artificial[Likelike]</i>	-0,5	0,1	0,5	0,3	-0,5
<i>Moving rigidly</i> <i>[Moving elegantly]</i>	-0,4	0,1	0,3	0,2	-0,4
<b>Średnia</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,4</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W związku z faktem, iż grupa stymulantów dotyczących postaci CGI (*Virtual Influencers*) została z założenia zbudowana z kilku stopni podobieństwa do człowieka, poniższe tabele nr X i X, w odróżnieniu od uprzednich tabeli nr X i X, ukazują różnice w percepcji stymulantów na każdym z tych poziomów.

Tabela 11. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Antropomorfizm.

		<i>CGI</i> ( <i>Comic/Dolllike</i> )	<i>CGI</i> ( <i>Humanlike</i> )	<i>CGI</i> ( <i>Celebrity</i> )
<i>Fake[Natural]</i>	Gr. 0	1,4	2,6	4,1
<i>Fake[Natural]</i>	Gr. 1	1,6	2,7	4,1
<i>Machinelike[Humanlike]</i>	Gr. 0	1,8	3,0	4,5
<i>Machinelike[Humanlike]</i>	Gr. 1	2,0	3,1	4,4
<i>Unconscious[Conscious]</i>	Gr. 0	2,2	3,1	4,6
<i>Unconscious[Conscious]</i>	Gr. 1	2,3	3,3	4,4
<i>Artificial[Likelike]</i>	Gr. 0	1,3	2,6	4,1
<i>Artificial[Likelike]</i>	Gr. 1	1,7	2,9	4,3
<i>Moving rigidly</i> <i>[Moving elegantly]</i>	Gr. 0	2,4	3,1	4,6
<i>Moving rigidly</i> <i>[Moving elegantly]</i>	Gr. 1	2,8	3,3	4,1
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,9</b>	<b>4,4</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>2,1</b>	<b>3,1</b>	<b>4,2</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 12. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI - Antropomorfizm.

	<i>CGI</i> <i>Comic</i>	<i>CGI</i> <i>Humanlike</i>	<i>CGI</i> <i>Humanlike Celebrity</i>
<i>Fake[Natural]</i>	0,3	0,1	0,0
<i>Machinelike[Humanlike]</i>	0,2	0,1	-0,1
<i>Unconscious[Conscious]</i>	0,2	0,2	-0,2
<i>Artificial[Likelike]</i>	0,5	0,3	0,2
<i>Moving rigidly[Moving elegantly]</i>	0,5	0,2	-0,5
<b>Średnia</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,1</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.



#### 4.2.4.2 Ożywienie (ang. *Animacy*)

Analiza współczynnika Alfy Cronbacha wykluczyła 1 z 6 badanych zestawów określeń, a mianowicie zestaw „*Stagnent[Lively]*”, ponieważ w ramach grupy badanej został osiągnięty współczynnik ten na poziomie 0,6.

Tabela nr 13 przedstawia uśrednione wyniki zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej).

Tabela 13. Uśrednione wyniki – Ożywienie.

		Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Dead[Alive]</i>	Gr. 0	2,0	2,2	2,0	3,0	4,5
<i>Dead[Alive]</i>	Gr. 1	1,9	2,1	2,4	3,0	4,4
<i>Artificial[Lifelike]</i>	Gr. 0	2,5	1,8	1,6	2,6	4,5
<i>Artificial[Lifelike]</i>	Gr. 1	2,0	1,8	2,0	2,7	3,9
<i>Inert[Interactive]</i>	Gr. 0	2,5	3,0	2,8	3,3	4,0
<i>Inert[Interactive]</i>	Gr. 1	2,4	2,8	2,8	3,0	3,7
<i>Apathetic[Responsive]</i>	Gr. 0	2,4	2,8	2,6	3,2	4,2
<i>Apathetic[Responsive]</i>	Gr. 1	2,5	2,9	2,9	3,0	3,6
<i>Mechanical[Organic]</i>	Gr. 0	2,0	1,6	1,5	2,7	4,4
<i>Mechanical[Organic]</i>	Gr. 1	1,9	1,6	1,8	2,8	4,0
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,1</b>	<b>3,0</b>	<b>4,3</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	<b>3,9</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela nr 14 przedstawia uśrednione wyniki zaklasyfikowanych zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej), które zostały od siebie odjęte wg wzoru: średnia grupa badana – średnia grupa kontrolna. Takie ujęcie pozwala na przejrzyste przedstawienie różnicy w percepcji stymulantów pomiędzy obiema grupami. Im bardziej dodatni wynik, tym większa różnica na korzyść grupy badanej, tj. grupa badana oceniała wyżej dany stymulant niż grupa kontrolna. Im bardziej wynik ujemny, tym większa różnica na korzyść

grupy kontrolnej, tj. grupa kontrolna oceniała wyżej dany stymulant niż grupa badana. Wynik „0,0” oznacza idealną równowagę w ocenie obu grup.

Tabela 14. Różnica percepcji stymulantów – Ożywienie.

	Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Dead[Alive]</i>	-0,1	-0,1	0,4	0,0	-0,1
<i>Artificial[Lifelike]</i>	-0,5	-0,1	0,4	0,2	-0,6
<i>Inert[Interactive]</i>	0,0	-0,2	0,0	-0,3	-0,4
<i>Apathetic[Responsive]</i>	0,1	0,1	0,3	-0,2	-0,5
<i>Mechanical[Organic]</i>	-0,1	0,0	0,2	0,1	-0,5
<b>Średnia</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,4</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W związku z faktem, iż grupa stymulantów dotyczących postaci CGI (*Virtual Influencers*) została z założenia zbudowana z kilku stopni podobieństwa do człowieka, poniższe tabele nr 15 i 16, w odróżnieniu od uprzednich tabeli nr 13 i 14, ukazują różnice w percepcji stymulantów na każdym z tych poziomów.

Tabela 15. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Ożywienie

		<i>CGI (Comic/Dolllike)</i>	<i>CGI (Humanlike)</i>	<i>CGI (Celebrity)</i>
<i>Dead[Alive]</i>	Gr. 0	2,4	3,1	4,4
<i>Dead[Alive]</i>	Gr. 1	2,2	3,3	4,1
<i>Artificial[Lifelike]</i>	Gr. 0	1,7	2,8	4,4
<i>Artificial[Lifelike]</i>	Gr. 1	1,9	3,0	4,1
<i>Inert[Interactive]</i>	Gr. 0	3,0	3,3	4,5
<i>Inert[Interactive]</i>	Gr. 1	2,6	3,2	3,8
<i>Apathetic[Responsive]</i>	Gr. 0	2,9	3,2	4,1
<i>Apathetic[Responsive]</i>	Gr. 1	2,7	3,1	3,9
<i>Mechanical[Organic]</i>	Gr. 0	2,1	2,8	4,6
<i>Mechanical[Organic]</i>	Gr. 1	2,0	3,1	4,2
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>	<b>4,4</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>2,3</b>	<b>3,1</b>	<b>4,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 16. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI – Ożywienie.

	<i>CGI Comic</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
<i>Dead[Alive]</i>	-0,2	0,2	-0,3
<i>Artificial[Lifelike]</i>	0,2	0,2	-0,3
<i>Inert[Interactive]</i>	-0,4	-0,2	-0,7
<i>Apathetic[Responsive]</i>	-0,2	-0,1	-0,2
<i>Mechanical[Organic]</i>	-0,1	0,2	-0,4
<b>Średnia</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,4</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

#### 4.2.4.3 Sympatia (ang. *Likeability*)

Analiza współczynnika Alfy Cronbacha wykluczyła 3 z 5 badanych zestawów określeń, a mianowicie zestawy: „*Unfriendly[Friendly]*”, ponieważ w ramach grupy badanej został osiągnięty współczynnik ten na poziomie 0,5, „*Unpleasant[Pleasant]*”, ponieważ w ramach grupy badanej został osiągnięty współczynnik ten na poziomie 0,6 oraz „*Unkind[Kind]*”, ponieważ w ramach grupy badanej został osiągnięty współczynnik ten na poziomie 0,6.

Tabela nr 17 przedstawia uśrednione wyniki zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej).

Tabela 17. Uśrednione wyniki – Sympatia.

		Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Awful[Nice]</i>	Gr. 0	3,5	3,2	2,7	3,5	4,0
<i>Awful[Nice]</i>	Gr. 1	3,7	3,4	3,0	3,5	3,6
<i>Dislike[Like]</i>	Gr. 0	3,5	3,1	2,5	3,3	3,9
<i>Dislike[Like]</i>	Gr. 1	3,6	3,3	2,9	3,3	3,7
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	3,5	3,2	2,6	3,4	4,0
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	3,7	3,4	2,9	3,4	3,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela nr 18 przedstawia uśrednione wyniki zaklasyfikowanych zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej), które zostały od siebie odjęte wg wzoru: średnia grupa badana – średnia grupa kontrolna. Takie ujęcie pozwala na przejrzyste przedstawienie różnicy w percepcji stymulantów pomiędzy obiema grupami. Im bardziej dodatni wynik, tym większa różnica na korzyść grupy badanej, tj. grupa badana oceniała wyżej dany stymulant niż grupa kontrolna. Im bardziej wynik ujemny, tym większa różnica na korzyść grupy kontrolnej, tj. grupa kontrolna oceniała wyżej dany stymulant niż grupa badana. Wynik „0,0” oznacza idealną równowagę w ocenie obu grup.

Tabela 18. Różnica percepcji stymulantów – Sympatia.

	Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Awful[Nice]</i>	0,1	0,1	0,3	0,0	-0,4
<i>Dislike[Like]</i>	0,1	0,2	0,4	0,0	-0,1
<b>Średnia</b>	0,1	0,2	0,4	0,0	-0,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W związku z faktem, iż grupa stymulantów dotyczących postaci CGI (*Virtual Influencers*) została z założenia zbudowana z kilku stopni podobieństwa do człowieka, poniższe tabele nr 19 i 20, w odróżnieniu od uprzednich tabeli nr 17 i 18, ukazują różnice w percepcji stymulantów na każdym z tych poziomów.

Tabela 19. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Sympatia.

		CGI ( <i>Comic/Dolllike</i> )	CGI ( <i>Humanlike</i> )	CGI ( <i>Celebrity</i> )
<i>Awful[Nice]</i>	Gr. 0	3,3	3,6	3,9
<i>Awful[Nice]</i>	Gr. 1	3,3	3,5	4,2
<i>Dislike[Like]</i>	Gr. 0	2,9	3,4	4,3
<i>Dislike[Like]</i>	Gr. 1	3,1	3,4	4,0
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>3,1</b>	<b>3,5</b>	<b>4,1</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 20. Szczegółowe różnice percepcji stymulantów CGI – Sympatia.

	<i>CGI Comic</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
<i>Awful[Nice]</i>	0,0	-0,1	0,3
<i>Dislike[Like]</i>	0,2	0,0	-0,3
<b>Średnia</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

#### 4.2.4.4 Postrzegana inteligencji (ang. *Perceived intelligence*)

Analiza współczynnika Alfy Cronbacha nie wykluczyła żadnego z 5 badanych zestawów określeń.

Tabela nr 21 przedstawia uśrednione wyniki zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej).

Tabela 21. Uśrednione wyniki – Postrzegana inteligencja.

		Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Incompetent[Competent]</i>	Gr. 0	3,3	3,2	3,1	3,2	3,6
<i>Incompetent[Competent]</i>	Gr. 1	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
<i>Ignorant[Knowledgeable]</i>	Gr. 0	3,1	3,2	3,2	3,1	3,5
<i>Ignorant[Knowledgeable]</i>	Gr. 1	3,1	3,3	3,2	3,3	3,2
<i>Irresponsible[Responsible]</i>	Gr. 0	3,1	3,1	2,9	3,2	3,6
<i>Irresponsible[Responsible]</i>	Gr. 1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,4
<i>Unintelligent[Intelligent]</i>	Gr. 0	3,1	3,3	3,4	3,3	3,7
<i>Unintelligent[Intelligent]</i>	Gr. 1	3,1	3,5	3,3	3,3	3,3
<i>Foolish[Sensible]</i>	Gr. 0	3,1	3,2	2,9	3,2	3,5
<i>Foolish[Sensible]</i>	Gr. 1	3,1	3,2	3,3	3,2	3,5
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela nr 22 przedstawia uśrednione wyniki zaklasyfikowanych zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej), które zostały od siebie odjęte wg wzoru: średnia grupa badana – średnia grupa kontrolna. Takie ujęcie pozwala na przejrzyste przedstawienie różnicy w percepcji stymulantów pomiędzy obiema grupami. Im bardziej dodatni wynik, tym większa różnica na korzyść grupy badanej, tj. grupa badana oceniała wyżej dany stymulant niż grupa kontrolna. Im bardziej wynik ujemny, tym większa różnica na korzyść grupy kontrolnej, tj. grupa kontrolna oceniała wyżej dany stymulant niż grupa badana. Wynik „0,0” oznacza idealną równowagę w ocenie obu grup.

Tabela 22. Różnica percepcji stymulantów – Postrzegana inteligencja.

	Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI (Virtual Influencer)	Żywy człowiek
Incompetent[Competent]	0,1	0,2	0,2	0,2	-0,2
Ignorant[Knowledgeable]	0,1	0,0	0,0	0,1	-0,3
Irresponsible[Responsible]	0,0	0,3	0,4	0,0	-0,3
Unintelligent[Intelligent]	0,0	0,1	-0,1	0,0	-0,3
Foolish[Sensible]	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0
<b>Średnia</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,2</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W związku z faktem, iż grupa stymulantów dotyczących postaci CGI (*Virtual Influencers*) została z założenia zbudowana z kilku stopni podobieństwa do człowieka, poniższe tabele nr 23 i 24, w odróżnieniu od uprzednich tabeli nr 21 i 22, ukazują różnice w percepcji stymulantów na każdym z tych poziomów.

Tabela 23. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Postrzegana inteligencja.

		<i>CGI (Comic/Dolllike)</i>	<i>CGI (Humanlike)</i>	<i>CGI (Celebrity)</i>
<i>Incompetent[Competent]</i>	Gr. 0	3,0	3,3	3,8
<i>Incompetent[Competent]</i>	Gr. 1	3,1	3,5	4,1
<i>Ignorant[Knowledgeable]</i>	Gr. 0	2,8	3,2	3,7
<i>Ignorant[Knowledgeable]</i>	Gr. 1	3,1	3,3	3,8
<i>Irresponsible[Responsible]</i>	Gr. 0	3,0	3,3	3,4
<i>Irresponsible[Responsible]</i>	Gr. 1	3,0	3,3	3,4
<i>Unintelligent[Intelligent]</i>	Gr. 0	3,0	3,3	4,0
<i>Unintelligent[Intelligent]</i>	Gr. 1	3,0	3,4	3,8
<i>Foolish[Sensible]</i>	Gr. 0	2,9	3,3	3,8
<i>Foolish[Sensible]</i>	Gr. 1	2,8	3,3	3,8
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>2,9</b>	<b>3,3</b>	<b>3,7</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,8</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 24. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI – Postrzegana inteligencja.

	<i>CGI Comic</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
<i>Incompetent[Competent]</i>	0,1	0,2	0,3
<i>Ignorant[Knowledgeable]</i>	0,2	0,1	0,1
<i>Irresponsible[Responsible]</i>	0,0	0,0	0,0
<i>Unintelligent[Intelligent]</i>	0,0	0,1	-0,2
<i>Foolish[Sensible]</i>	-0,1	0,0	0,0
<b>Średnia</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.



#### 4.2.4.5 Postrzegane bezpieczeństwa (ang. *Perceived safety*)

Analiza współczynnika Alfy Cronbacha nie wykluczyła żadnego z 3 badanych zestawów określeń.

Tabela nr 25 przedstawia uśrednione wyniki zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej).

Tabela 25. Uśrednione wyniki – Postrzegane bezpieczeństwo.

		Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Agitated[Calm]</i>	Gr. 0	3,5	3,6	3,0	3,4	3,8
<i>Agitated[Calm]</i>	Gr. 1	3,7	3,6	2,8	3,5	3,0
<i>Suprised[Still]</i>	Gr. 0	3,9	3,4	2,8	3,3	3,4
<i>Suprised[Still]</i>	Gr. 1	4,4	3,2	3,0	3,3	3,3
<i>Anxious[Relaxed]</i>	Gr. 0	3,9	3,5	2,9	3,7	4,2
<i>Anxious[Relaxed]</i>	Gr. 1	3,9	3,4	2,6	3,4	3,7
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>4,0</b>	<b>3,4</b>	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela nr 26 przedstawia uśrednione wyniki zaklasyfikowanych zestawów określeń w każdej z grup (kontrolnej i badanej), które zostały od siebie odjęte wg wzoru: średnia grupa badana – średnia grupa kontrolna. Takie ujęcie pozwala na przejrzyste przedstawienie różnicy w percepcji stymulantów pomiędzy obiema grupami. Im bardziej dodatni wynik, tym większa różnica na korzyść grupy badanej, tj. grupa badana oceniała wyżej dany stymulant niż grupa kontrolna. Im bardziej wynik ujemny, tym większa różnica na korzyść grupy kontrolnej, tj. grupa kontrolna oceniała wyżej dany stymulant niż grupa badana. Wynik „0,0” oznacza idealną równowagę w ocenie obu grup.

Tabela 26. Różnica percepcji stymulantów – Postrzegane bezpieczeństwo.

	Przedmiot nieożywiony	Robot Mechaniczno- podobny	Android	CGI ( <i>Virtual Influencer</i> )	Żywy człowiek
<i>Agitated[Calm]</i>	0,2	0,0	-0,2	0,1	0,2
<i>Suprised[Still]</i>	0,5	-0,2	0,2	0,0	-0,1
<i>Anxious[Relaxed]</i>	0,0	-0,1	-0,3	-0,3	-0,5
<b>Średnia</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,1</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W związku z faktem, iż grupa stymulantów dotyczących postaci CGI (*Virtual Influencers*) została z założenia zbudowana z kilku stopni podobieństwa do człowieka, poniższe tabele nr 27 i 28, w odróżnieniu od uprzednich tabeli nr 25 i 26, ukazują różnice w percepcji stymulantów na każdym z tych poziomów.

Tabela 27. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Postrzegane bezpieczeństwo.

		<i>CGI (Comic/Dolllike)</i>	<i>CGI (Humanlike)</i>	<i>CGI (Celebrity)</i>
<i>Agitated[Calm]</i>	Gr. 0	3,3	3,6	2,7
<i>Agitated[Calm]</i>	Gr. 1	3,2	3,5	2,9
<i>Suprised[Still]</i>	Gr. 0	3,3	3,4	3,1
<i>Suprised[Still]</i>	Gr. 1	2,9	3,4	2,9
<i>Anxious[Relaxed]</i>	Gr. 0	3,5	3,7	4,1
<i>Anxious[Relaxed]</i>	Gr. 1	3,1	3,6	3,7
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,6</b>	<b>3,3</b>
<b>Średnia</b>	<b>Gr. 1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 28. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI – Postrzegane bezpieczeństwo.

	<i>CGI Comic</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
<i>Agitated[Calm]</i>	-0,1	-0,1	0,2
<i>Suprised[Still]</i>	-0,4	0,0	-0,2
<i>Anxious[Relaxed]</i>	-0,4	-0,1	-0,4
<b>Średnia</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,1</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

**Niniejszy rozdział traktował o metodologii badań zaprojektowanych na potrzeby tejże rozprawy. Objął on zarówno badanie pilotażowe, mające na celu wykluczenie problematycznych percepcyjnie stymulantów, jak i badanie główne, pozwalające na zweryfikowanie postawionych w pracy hipotez. W obu badaniach zaprezentowano sposób doboru stymulantów oraz uczestników badania. Dodatkowo przybliżono procedury oraz omówiono wstępne wyniki obu badań.**

## Główna dyskusja

Chcąc w sposób szczegółowy odpowiedzieć na główny problem badawczy tejże rozprawy „Jak środowisko Internetu zmienia postrzeganie oglądanych obrazów? Czy specyfika portalu Instagram wpływa na ocenę oglądanych obrazów?” należy najpierw przeanalizować poszczególne pytania wspierające. W pracy zasugerowano następującą strukturę związaną ściśle z wybraną metodą badawczą postrzegania oglądanego obrazu: antropomorfizm, ożywienie, sympatia, inteligencja oraz poczucie bezpieczeństwa<sup>413</sup>.

### Postrzeganie antropomorfizmu oglądanego obrazu

Aby dokonać oceny postrzegania antropomorfizmu oglądanego obrazu postanowiono wesprzeć ten problem następującą hipotezą: Postaci CGI (*Virtual Influencers*) są uważane za bardziej podobne do człowieka niż roboty mechanicznopodobne i androidy.

Badanie główne wykazało, że zarówno w grupie badanej, jak i w grupie kontrolnej postaci CGI (*Virtual Influencer*) są postrzegane jako bardziej przypominające ludzi niż inne grupy stymulantów. Wynik ten został potwierdzony w obliczonej średniej ocenie wszystkich zestawów przeciwstawnych określeń dla każdej z grup (badanej i kontrolnej), ale również w zestawie *Unconscious – Conscious* (ang. nieświadomy – świadomy) oraz *Fake – Natural* (ang. sztuczny – naturalny), które cechował najwyższy współczynnik Alfya Cronbacha w obu grupach – 0.9.

Interesującym jest fakt, że grupa badana oceniła osadzone w *layoutcie* aplikacji Instagram stymulanty ukazujące:

- Żywych ludzi o 9,30% gorzej niż grupa kontrolna;

---

<sup>413</sup> Kwestionariusz *Godspeed*.

- Postać CGI (*Virtual Influencer*) o 7,69% lepiej niż grupa kontrolna;
- Androidy o 23,53% lepiej niż grupa kontrolna;
- Roboty mechanicznopodobne o 5,26% lepiej niż grupa kontrolna;
- Przedmioty nieożywione o 7,69% gorzej niż grupa kontrolna.

Wynik ten sugeruje, że aplikacja Instagram pozwala na pozytywne wzmocnienie oceny antropomorfizmu oglądanego obrazu przedstawiającego postaci CGI, androidy i roboty mechanicznopodobne, jednocześnie osłabiając ocenę żywych ludzi.

Grupa badana oceniła antropomorfizm o 28,21% gorzej obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, jednocześnie oceniając o 46,15% gorzej obrazy androidów i o 48,72% gorzej obrazy robotów mechanicznopodobnych.

Istotnym jest fakt, iż grupa kontrolna dokonała oceny antropomorfizmu o 39,54% gorzej obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, dodatkowo oceniając o 60,47% gorzej obrazy androidów i o 55,81% gorzej obrazów robotów mechanicznopodobnych.

Tabela 29. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Antropomorfizm.

	<i>CGI Comic/Dolllike</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
Grupa kontrolna	-58,14%	-32,56%	2,33%
Grupa badana	-46,15%	-20,51%	7,69%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Przyglądając się bliżej postaciom CGI zaprezentowanym w tabeli nr 29, zauważyć można ciekawe zjawisko, nie tylko pozytywnego wzmocnienia oceny antropomorfizmu oglądanych obrazów w aplikacji Instagram, ale również niejednorodność typologii postaci CGI. Wyraźnie widać o 61,11% (grupa kontrolna) i o 47,62% (grupa badana) lepszą ocenę antropomorfizmu obrazów postaci CGI, które miały na celu wyraźnie przypominać człowieka, w porównaniu do postaci CGI, które wyglądem miały jedynie do niego nawiązywać i zostały utrzymane w przerysowanym stylu. Dodatkowo, wyraźnie widać,

iż postać CGI *celebrytki* i aktorki (Monica Bellucci) została przez obie grupy (badaną i kontrolną) oceniona na równi z żywymi ludźmi.

### **Postrzeżenie ożywienia oglądanego obrazu**

Aby dokonać oceny postrzegania ożywienia oglądanego obrazu postanowiono wesprzeć ten problem następującą hipotezą: Postaci CGI (*Virtual Influencers*) są uznawane przez obserwujących jako bardziej skłonne do interakcji z człowiekiem, niż roboty mechanicznopodobne i androidy.

Badanie główne wykazało, że zarówno w grupie badanej, jak i w grupie kontrolnej postaci CGI (*Virtual Influencer*) są postrzegane jako bardziej skłonne do interakcji z człowiekiem niż inne grupy stymulantów. Wynik ten został potwierdzony w obliczonej średniej ocenie wszystkich zestawów przeciwstawnych określeń dla każdej z grup (badanej i kontrolnej), ale również w zestawie *Dead – Alive* (ang. martwy - żywy), *Artificial – Lifelike* (ang. sztuczny – żywy) oraz *Apathetic – Responsive* (ang. apatyczny - responsywny), które cechował najwyższy współczynnik Alfya Cronbacha w obu grupach – 0.8.

Interesującym jest fakt, że grupa badana oceniła osadzone w *layoutcie* aplikacji Instagram stymulanty ukazujące:

- Żywych ludzi o 9,30% gorzej niż grupa kontrolna;
- Postać CGI (*Virtual Influencer*) o 3,33% gorzej niż grupa kontrolna;
- Androidy o 14,29% lepiej niż grupa kontrolna;
- Roboty mechanicznopodobne o 4,35% gorzej niż grupa kontrolna;
- Przedmioty nieożywione o 8,70% gorzej niż grupa kontrolna.

Sugeruje to, iż aplikacja Instagram pozwala na pozytywne wzmocnienie oceny skłonności do interakcji z człowiekiem oglądanego obrazu przedstawiającego androidy, jednocześnie osłabiając ocenę żywych ludzi, postaci CGI oraz robotów mechanicznopodobnych.

Grupa badana oceniła skłonności do interakcji z człowiekiem o 25,64% gorzej obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, jednocześnie oceniając o 38,46% gorzej obrazy androidów i o 43,59% gorzej obrazy robotów mechaniczopodobnych.

Istotnym jest fakt, iż grupa kontrolna dokonała oceny skłonności do interakcji z człowiekiem o 30,23% gorzej obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, dodatkowo oceniając o 51,16% gorzej obrazy androidów i o 46,51% gorzej obrazów robotów mechaniczopodobnych.

Tabela 30. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Ożywienie.

	<i>CGI Comic/Dolllike</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
Grupa kontrolna	-44,19%	-27,91%	2,33%
Grupa badana	-41,03%	-20,51%	2,56%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Przyglądając się bliżej postaciom CGI zaprezentowanym w tabeli nr 30, zauważyć można ciekawe zjawisko, nie tylko pozytywnego wzmocnienia oceny ożywienia oglądanych obrazów w aplikacji Instagram, ale również niejednorodność typologii postaci CGI. Wyraźnie widać o 29,17% (grupa kontrolna) i o 34,78% (grupa badana) lepszą ocenę skłonności do interakcji z człowiekiem obrazów postaci CGI, które miały na celu wyraźnie przypominać człowieka, w porównaniu do postaci CGI, które wyglądem miały jedynie do niego nawiązywać i zostały utrzymane w przerysowanym stylu. Dodatkowo, wyraźnie widać, iż postać CGI *celebrytki* i aktorki (Monica Bellucci) została przez obie grupy (badaną i kontrolną) oceniona na równi z żywymi ludźmi.

## Postrzeganie sympatii wobec oglądanego obrazu

Aby dokonać oceny postrzegania sympatii wobec oglądanego obrazu postanowiono wesprzeć ten problem następującą hipotezą: Postaci CGI (*Virtual Influencers*) budzą, w równym stopniu, pozytywne odczucia co prawdziwi ludzie.

Badanie główne wykazało, że zarówno w grupie badanej, jak i w grupie kontrolnej postaci CGI (*Virtual Influencer*) są postrzegane jako mniej sympatyczne niż prawdziwi ludzie. Wynik ten został potwierdzony w obliczonej średniej ocenie wszystkich zestawów przeciwstawnych określeń dla każdej z grup (badanej i kontrolnej).

Interesującym jest fakt, że grupa badana oceniła osadzone w *layoutcie* aplikacji Instagram stymulacyjny ukazujące:

- Żywych ludzi o 7,50% gorzej niż grupa kontrolna;
- Postać CGI (*Virtual Influencer*) na równi z grupą kontrolną;
- Androidy o 11,54% lepiej niż grupa kontrolna;
- Roboty mechanicznopodobne o 6,25% lepiej niż grupa kontrolna;
- Przedmioty nieożywione o 5,71% lepiej niż grupa kontrolna.

Udowadnia to, iż aplikacja Instagram pozwala na pozytywne wzmocnienie oceny sympatii wobec oglądanego obrazu przedstawiającego androidy i roboty mechanicznopodobne, jednocześnie osłabiając ocenę żywych ludzi.

Grupa badana oceniła sympatię o 8,11% gorzej wobec obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, jednocześnie oceniając o 21,62% gorzej obrazy androidów i o 8,11% gorzej obrazy robotów mechanicznopodobnych.

Istotnym jest fakt, iż grupa kontrolna dokonała oceny sympatii o 15,00% gorzej obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, dodatkowo oceniając o 35,00% gorzej obrazy androidów i o 20,00% gorzej obrazów robotów mechanicznopodobnych.



Tabela 31. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Sympatia.

	<i>CGI Comic/Dolllike</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
Grupa kontrolna	-58,14%	-32,56%	2,33%
Grupa badana	-46,15%	-20,51%	7,69%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Przyglądając się bliżej postaciom CGI zaprezentowanym w tabeli nr 31, zauważyć można ciekawe zjawisko, nie tylko pozytywnego wzmocnienia oceny sympatii wobec oglądanych obrazów w aplikacji Instagram, ale również niejednorodność typologii postaci CGI. Wyraźnie widać o 12,90% (grupa kontrolna) i o 6,25% (grupa badana) lepszą ocenę sympatii wobec obrazów postaci CGI, które miały na celu wyraźnie przypominać człowieka, w porównaniu do postaci CGI, które wyglądem miały jedynie do niego nawiązywać i zostały utrzymane w przerysowanym stylu. Dodatkowo, wyraźnie widać, iż postać CGI *celebrytki* i aktorki (Monica Bellucci) została przez obie grupy (badaną i kontrolną) oceniona na równi z żywymi ludźmi.

### **Postrzeżenie inteligencji oglądanego obrazu**

Aby dokonać oceny postrzeżenia inteligencji oglądanego obrazu postanowiono wesprzeć ten problem następującą hipotezą: Postaci CGI (*Virtual Influencer*) postrzegane są jako równie inteligentne co prawdziwi ludzie.

Badanie główne wykazało, że jedynie grupie badanej postaci CGI (*Virtual Influencer*) *Humanlike* i *Celebrity* są postrzegane jako równie inteligentne co prawdziwi ludzie. W pozostałych przypadkach postaci CGI (*Virtual Influencer*) nie są postrzegane jako równie inteligentne. Wynik ten został potwierdzony w obliczonej średniej ocenie wszystkich zestawów przeciwstawnych określeń dla każdej z grup (badanej i kontrolnej), ale również w zestawie *Irresponsible - Responsible* (ang. nieodpowiedzialny – odpowiedzialny)

oraz *Foolish - Sensible* (ang. głupi - rozsądny), które cechował najwyższy współczynnik Alfya Cronbacha w obu grupach – 0.9.

Interesującym jest fakt, że grupa badana oceniła osadzone w *layoutcie* aplikacji Instagram stymulatny ukazujące:

- Żywych ludzi o 5,56% gorzej niż grupa kontrolna;
- Postać CGI (*Virtual Influencer*) o 3,13% lepiej niż grupa kontrolna;
- Androidy o 6,45% lepiej niż grupa kontrolna;
- Roboty mechanicznopodobne o 3,13% lepiej niż grupa kontrolna;
- Przedmioty nieożywione o 3,23% lepiej niż grupa kontrolna.

Pokazuje to, iż aplikacja Instagram pozwala na pozytywne wzmocnienie oceny postrzegania inteligencji oglądanego obrazu przedstawiającego postaci CGI, androidy i roboty mechanicznopodobne, jednocześnie osłabiając ocenę żywych ludzi.

Grupa badana oceniła inteligencję o 2,94% gorzej obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, jednocześnie oceniając o 2,94% gorzej obrazy androidów i o 2,94% gorzej obrazy robotów mechanicznopodobnych.

Istotnym jest fakt, iż grupa kontrolna dokonała oceny inteligencji o 11,11% gorzej obrazów postaci CGI niż obrazów żywych ludzi, dodatkowo oceniając o 13,89% gorzej obrazy androidów i o 11,11% gorzej obrazów robotów mechanicznopodobnych.

Tabela 32. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Postrzeganie inteligencji.

	<i>CGI Comic/Dolllike</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
Grupa kontrolna	-19,44%	-8,33%	2,78%
Grupa badana	-11,77%	0%	11,77%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Przyglądając się bliżej postaciom CGI zaprezentowanym w tabeli nr 32, zauważyć można ciekawe zjawisko, nie tylko pozytywnego wzmocnienia oceny inteligencji oglądanych obrazów w aplikacji Instagram, ale również niejednorodność typologii postaci CGI. Wyraźnie widać o 13,79% (grupa kontrolna) i o 13,33% (grupa badana) lepszą ocenę

postrzegania inteligencji obrazów postaci CGI, które miały na celu wyraźnie przypominać człowieka, w porównaniu do postaci CGI, które wyglądem miały jedynie do niego nawiązywać i zostały utrzymane w przerysowanym stylu. Dodatkowo, wyraźnie widać, iż postać CGI celebrytki i aktorki (Monica Bellucci) została przez obie grupy (badaną i kontrolną) oceniona na równi z żywymi ludźmi.

### **Poczucia bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu**

Aby dokonać oceny poczucia bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu postanowiono wesprzeć ten problem następującą hipotezą: Postaci CGI (*Virtual Influencers*) są postrzegane jako mniej niebezpieczne niż androidy.

Badanie główne wykazało, że zarówno w grupie badanej, jak i w grupie kontrolnej postaci CGI (*Virtual Influencer*) są postrzegane jako bardziej bezpieczne niż inne grupy stymulantów. Wynik ten został potwierdzony w obliczonej średniej ocenie wszystkich zestawów przeciwstawnych określeń dla każdej z grup (badanej i kontrolnej).

Interesującym jest fakt, że grupa badana oceniła osadzone w *layoutcie* aplikacji Instagram stymulandy ukazujące:

- Żywych ludzi o 13,16% gorzej niż grupa kontrolna;
- Postać CGI (*Virtual Influencer*) o 2,86% gorzej niż grupa kontrolna;
- Androidy o 3,45% gorzej niż grupa kontrolna;
- Roboty mechanicznopodobne o 2,86% gorzej niż grupa kontrolna;
- Przedmioty nieożywione o 8,11% lepiej niż grupa kontrolna.

Udowadnia to, iż aplikacja Instagram pozwala na pozytywne wzmocnienie oceny poczucia bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu przedstawiającego jedynie przedmioty nieożywione, jednocześnie osłabiając ocenę innych grup stymulantów.

Grupa badana oceniła poczucie bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu o 21,43% lepiej wśród obrazów postaci CGI niż obrazów androidów.

Istotnym jest fakt, iż grupa kontrolna dokonała oceny poczucia bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu o 20,69% lepiej wśród obrazów postaci CGI niż obrazów androidów.

Tabela 33. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Postrzeganie bezpieczeństwa.

	<i>CGI Comic/Dolllike</i>	<i>CGI Humanlike</i>	<i>CGI Humanlike Celebrity</i>
Grupa kontrolna	17,24%	24,14%	13,79%
Grupa badana	10,71%	25,00%	14,29%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Przyglądając się bliżej postaciom CGI zaprezentowanym w tabeli nr 33, zauważyć można ciekawe zjawisko niejednorodności typologii postaci CGI. Wyraźnie widać o 5,88% (grupa kontrolna) i o 12,90% (grupa badana) lepszą ocenę poczucia bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu postaci CGI, które miały na celu wyraźnie przypominać człowieka, w porównaniu do postaci CGI, które wyglądem miały jedynie do niego nawiązywać i zostały utrzymane w przerysowanym stylu.

### **Zmiany w postrzeganiu oglądanych obrazów w środowisku Internetu**

Analizując powyższe wyniki badania głównego i wnioski płynące z poszczególnych jego elementów należy stwierdzić, że specyfika aplikacji Instagram wpływa na postrzeganie oglądanych obrazów.

Udowodniono, że obraz prawdziwych, żywych ludzi jest dewaluowany, w kontekście Instagrama, we wszystkich badanych aspektach, podczas gdy inne grupy stymulant notują pozytywne wzmocnienia. Jak omówiono wcześniej, istnieją ograniczone badania eksperymentalne, które wykazały, że ostra ekspozycja na wyidealizowane zdjęcia z Instagrama negatywnie wpływa na zadowolenie kobiet ze stanu ich własnego ciała. Powyższe badanie ukazało nowy aspekt percepcji obrazów, którym jest fakt, iż ludzie mają tendencję do dewaluowania obrazów przedstawiających innych ludzi. Proces ten przypisano

teorii porównań społecznych, które dotyczą przede wszystkim rówieśników, a nie *celebrytów*. Znaczy to, iż ludzie szukają osób podobnych do siebie i porównują się z nimi, co docelowo wpływa na ich własną samoocenę. Łącząc to z faktem, iż użytkownicy Instagrama mają tendencje do maksymalizowania atrakcyjności produkowanych materiałów, między innymi poprzez wykorzystanie filtrów i cyfrowych przeróbek, naturalnym więc wydaje się być powyższy wniosek dotyczący dewaluacji tego co prawdziwe i ludzkie, a wzmocnienia tego co sztuczne, ale idealne. Dodatkowo, to co według najnowszych badań wpływa na efekt DN i negatywne odczucia względem oglądanych obrazów, czyli zbyt idealna symetria twarzy, brak niedoskonałości czy porowatej skóry, zaburzone proporcje twarzy, w kontekście Internetu nie ma lub ma dużo mniejszy wpływ na te odczucia. Oczywiście, według teorii zastosowań i gratyfikacji, występują indywidualne różnice, które wpływają na motywację jednostek do angażowania się w różne media, a dla aplikacji Instagram zdefiniowano istotność tożsamości osobistej, ponad tożsamością relacyjną. Dodatkowo, badania dotyczące SMI pokazują, że użytkownicy coraz mniej koncentrują się na atrakcyjności i cechach fizycznych, a zwracają szczególną uwagę na osobowość SMI. Fakt ten pozornie może negować zasadność powyższych wyników, jednak przywołując proces zostawania fanem da się zauważyć, że badanie zaproponowane w tejże rozprawie operuje na pierwszej fazie, czyli pierwszym wrażeniu, przed podjęciem decyzji o pozostaniu obserwowanym. Dopiero po przeminięciu podświadomej fazy, użytkownicy zwracają uwagę na wymienione wyżej aspekty i podejmują świadomą decyzję o obserwowaniu (lub nie) danego twórcy. Interesującym jest również fakt, że obraz przedstawiający wirtualną kopię (CGI) aktorki Monici Belluci był pozytywniej wzmacniany we wszystkich badanych aspektach, niż inne postaci CGI, oraz stawiał obraz aktorki na równi ze stymulantami z grupy prawdziwych ludzi, a nawet wielokrotnie je przewyższał. Z analizy dotychczasowych badań wiadomo, że emocje neutralne lub pozytywne uchwycone na obrazach są o wiele trudniejsze do pozytywnej oceny przez oglądających, niż emocje negatywne. Odbiór antybohatera CGI będzie lepszy, niż superbohatera CGI, ponieważ ten pierwszy ma wzbudzać niesamowite uczucie. Badanie główne tejże rozprawy odrzuciło te skrajne emocje i skupiło się na analizie neutralnych i pozytywnych emocji.

Zaprojektowane badanie charakteryzowało się cyfrowością stymulant, co spowodowało ograniczenie teorii i hipotez opierających się na ocenie fizycznych robotów

mechanicznopodobnych i androidów. Skupiając się na wirtualnych odpowiednikach, w tym przypadku zdjęciach i symulacjach CGI, należy zwrócić szczególną uwagę na kilka, wcześniej omówionych, podejść. Przede wszystkim cyfrowość, cechująca stymulanty w obu grupach, pozwoliła na odrzucenie hipotezy istotności śmiertelności, ponieważ jak wynika z badań, cyfrowe obrazy nie wywołują strachu przed byciem zastąpionym, utraceniem duszy czy kontroli nad własnym ciałem. Dodatkowo, różnice między grupami kontrolną i badaną pokazały, iż media społecznościowe skuteczniej zacierają różnice między grupami stymulant. Z drugiej strony hipoteza unikania zagrożenia opiera się na jeszcze jednym filarze, oprócz śmierci, a mianowicie – chorobach. Jak wiadomo, wirtualność stymulant i środowiska, w którym występują, powoduje brak lęku przed patogenami i brak potrzeby unikania ich. Niewątpliwym jest, iż istnieje grupa obrazów, która może powodować obrzydzenie w tychże warunkach. Zdjęcia makabrycznych zbrodni, chorób skóry czy widocznych mutacji genetycznych bywają powodami odczuwania wstrętu. Niemniej jednak powyższe badanie skupiło się na specyfice aplikacji Instagram, w której najczęściej publikowane są obrazy niemające na celu ukazywanie brutalnej prawdy, a wręcz prawdę tą zakrzywiające. Ilość wykorzystywanych filtrów i efektów graficznych mających na celu zwiększyć atrakcyjność oraz ukryć wady ludzi i przedmiotów przedstawionych na obrazach ukazuje specyfikę tego medium, co zostało przeanalizowane powyżej. Brak widocznych wad powoduje brak występowania uczucia obrzydzenia. Dodatkowo, opierając się na hipotezie ewolucyjnej estetyki, ludzie w wieku rozrodczym dążą do maksymalizowania swojej atrakcyjności, by zwiększyć swoje szanse na reprodukcję. Zachowanie to tłumaczy dlaczego użytkownicy aplikacji takich jak Instagram sięgają po narzędzia upiększające, takie jak wirtualny makijaż czy filtry zmieniające proporcje twarzy, przybliżając ich do obecnego, kulturowego ideału. Zastosowanie tutaj ma również hipoteza naruszania oczekiwań, która, rozszerzając hipotezę percepcji umysłu, twierdzi, iż ludzie posiadają określone oczekiwania wobec oglądanych obrazów, w tym antropomorficznych. Zakładając, że wykorzystanie filtrów obniża oczekiwania względem nieludzkich replik, łatwiej jest ludziom zaakceptować ludzkość danego obrazu. Znaczy to tyle, iż ludzie zakrzywiając swój wizerunek w Internecie, dążąc do maksymalizowania swojej atrakcyjności, obniżają wymagania wobec realizmu nieludzkich agentów. Specyfika aplikacji Instagram, ukazana w wielu wyżej omówionych badaniach, powoduje zatarcie cech charakteryzujących

prawdziwych ludzi, takich jak porowatość i niedoskonałości skóry, brak symetrii twarzy i ciała czy zakrzywione proporcje oczu do reszty twarzy. Powyżej wspomniane hipotezy mogą tłumaczyć mechanizm, który zadziałał podczas głównego badania, a więc dewaluację prawdziwych, żywych ludzi w kontrapozycji do pozytywnego wzmocnienia innych, często bardziej „idealnych”, antropomorficznych stymulant.

Poruszając pojęcie antropomorfizmu i wspomnianą wcześniej hipotezę percepcji umysłu, należy podkreślić dwa główne obszary, które rozróżniają ludzi od ich nieludzkich replik. Pierwszym z nich jest działanie (ang. *Agency*), a więc zdolność do planowania i robienia rzeczy. Ze względu na nienamacalny charakter i wirtualność środowiska Internetu zatarta zostaje bariera co, w tym wypadku, jest ludzkie, a co już nie. Drugim obszarem jest doświadczanie (ang. *Experiance*), czyli zdolność do odczuwania. Przyglądając się badaniom i analizom zjawiska hejtu i poczucia anonimowości w Internecie, można wysnuć wnioski, iż ta granica „ludzkości” również ulega zatarciu. Wszystko to prowadzi do ostatniego, ale niemniej istotnego, pojęcia dehumanizacji, która przybiera dwie formy: mechanistyczną i animalistyczną. Wyniki badania głównego ukazały zrównanie stymulant CGI z robotami mechanicznopodobnymi we wszystkich analizowanych obszarach, co wskazuje na mechanistyczną dehumanizację, a więc zaprzeczenie ludzkiej natury. Z drugiej strony, wyniki badania ukazały również, że postaci CGI bardziej humanoidalne osiągały dużo niższy wynik dewaluacji oraz dużo wyższy wynik pozytywnego wzmocnienia, niż postaci CGI przerysowane, co wskazuje na animalistyczną dehumanizację, a więc zaprzeczenie ludzkiej wyjątkowości. Nie ulega jednak wątpliwości, że środowisko Internetu, a w szczególności aplikacja Instagram wpływa na dehumanizację oglądanych obrazów.

Ostatecznie reasumując analizę fenomenu wirtualnych *influencerów* należy podkreślić trzy istotne spostrzeżenia:

Po pierwsze, przyglądając się najnowszym zdobyczom techniki, jakimi są narzędzia oparte na uczeniu maszynowym i sztucznej inteligencji, bariery wejścia zostają minimalizowane do poziomu wręcz łatwego. Twórcy VI potrzebują dużo mniej umiejętności, niż jeszcze kilka lat wcześniej, aby stworzyć i zarządzać wirtualnym *influencerem*.

Po drugie, rozkwit wirtualnych *influencerów* w mediach społecznościowych pozwala na edukację i swoiste przyzwyczajenie odbiorców tychże treści oraz akceptację tego fenomenu.

Aplikacja TikTok posiada wśród swoich twórcą *unreal*<sup>414</sup> Keanu Reeves'a, replikę aktora uwielbianego przez tłumy, a dzięki jego obecności w grze *Cyberpunk 2077*<sup>415</sup>, zjawisko to zostało bezsprzecznie zaakceptowane w tym medium społecznościowym.

Po trzecie, wszystkie te działania w ramach fenomenu VI dążą ostatecznie do nadania im wszystkich cech ludzkich, nie tylko wyglądu, ale i głosu czy osobowości. Kierując się metodologią zjawiska *Brand Heroes*, wiadomo, że nadawanie charakteru maskotce jest popularną techniką marketingową, w przypadku VI istnieje prawdopodobieństwo, że ich twórcy posuną się o krok dalej i dzięki sztucznej inteligencji, stworzą samoświadome, uczące się byty, które będą w stanie wchodzić w zaawansowaną komunikację z odbiorcami, podobnie jak robią to ich ludzkie odpowiedniki – SMI.

## Ograniczenia

Badanie zaprezentowane w niniejszej rozprawie ma swoje ograniczenia. Przede wszystkim czas prezentowania stymulanty (3s.) jest czasem szacowanym na podstawie raportów i wniosków z nich płynących oraz ogranicza się jedynie do specyfiki aplikacji Instagram, w obecnym jej kształcie, i nie może być powielony na innych platformach bez ponownej analizy wybranego medium społecznościowego.

Eksperyment został przeprowadzony dzięki narzędziu QuestionPro, które miało za zadanie symulować mobilny widok aplikacji Instagram i do tego widoku wyniki badania odnoszą się. Nie należy generalizować tychże wyników dla wszystkich widoków tegoż medium.

Językiem badania był angielski, jako język oryginalny wykorzystanego kwestionariusza standaryzowanego *Godspeed*. Analizowano wyniki grup deklarujących znajomość tegoż języka na poziomie co najmniej biegłym, aby wykluczyć problemy percepcji językowej, w tym niuansów językowych, a samo badanie zawężono jedynie do rynku europejskiego. Należy jednak pamiętać, że oryginalny kwestionariusz *Godspeed* był zaprojektowany, aby służyć badaniu grup japońskojęzycznych oraz anglojęzycznych.

---

<sup>414</sup> Ang. nierealny. Gra słów od Unreal Engine, silnika do tworzenia gier od Epic Games.

<sup>415</sup> Gra komputerowa od CD Project Red, <https://www.cyberpunk.net/>.



Ostatnim i zarazem największym ograniczeniem tegoż badania jest analizowana w literaturze korelacja postrzegania atrakcyjności i realizmu postaci, która została omówiona szczegółowo w rozdziale trzecim tejże rozprawy.

### **Zalecenia dla przyszłych badań**

Powyższe ograniczenia pozostawiają dużo przestrzeni dla przyszłych badań. Najważniejszymi z zaleceń są:

- powtórzenie całego badania głównego z proponowanymi stymulantami, które zostanie rozszerzone o ponowną, wydłużoną ekspozycję na stymulanty i identyczne pytania badawcze, aby przeanalizować wpływ teorii powtórzeń oraz zidentyfikować ewentualne zaistnienie paraspołecznych relacji z oglądanymi *influencerami*;
- powtórzenie całego badania głównego z zaproponowanym polskim tłumaczeniem i porównanie wyników z oryginalnym badaniem, w celu analizy poprawności tłumaczenia.

Dodatkowo zaleca się przeprowadzenie badania na młodszej grupie osób, np. w grupie dzieci wczesnoszkolnych czy Gen Z (roczniki 1997-2012), oraz na innych mediach społecznościowych (np. TikTok). Również dużym obszarem badań, nieanalizowanym w powyższym ujęciu, są eksperymenty dotyczące stymulant z zakresu wideo.

Istotnym zaleceniem dla przyszłych badań jest również wykorzystanie niedeklaratywnych modeli oceny percepcji prezentowanych stymulant, takich jak badanie czasu reakcji, analiza map ciepła (ang. *Heatmaps*), analiza danych pochodzących z urządzeń do śledzenia wzroku badanego (ang. *Eye-trackers*), analiza wyników elektroencefalografii (EEG) czy rezonansu magnetycznego (MRI).

## Bibliografia

1. Alexander, O., Rogers, M., Lambeth, W., Chiang, J.-Y., Ma, W.-C., Wang, C.-C., i in, *The Digital Emily project: achieving a photorealistic digital actor*, IEEE Computer Graphics and Applications 2010, nr 30, s. 20–31, doi: 10.1109/MCG.2010.65;
2. Allport, G.W., *Core lectures on cognitive psychology*, Handouts. Oxford University 1996.
3. Altkorn, J., *Podstawy marketingu*, Kraków: Instytut Marketingu, 2004, s. 15-39;
4. Andrew, R., Tiggemann M., Clark, L., *Positive body image and young women's health: implications for sun protection, cancer screening, weight loss and alcohol consumption behaviors*, Journal of Health Psychology 2016(a), nr 21, s. 28–39;
5. Archer, J., *Why do people love their pets?*, Evolution and Human Behavior 1997, nr 18, s. 237–259, [http://dx.doi.org/10.1016/S0162-3095\(99\)80001-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0162-3095(99)80001-4);
6. Aron, A., Aron, E. N., Coups, E. J., *Statistics for Psychology, Fifth Edition*, Pearson International Edition 2008, s. 619;
7. Arora, A., Bansal, S., Kandpal, C., Aswani, R., Dwivedi, D., *Measuring social media influencer index-insights from facebook, twitter and Instagram*, Journal of Retailing Consumer Services 2019, nr 49, s. 86–101, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.012>;
8. Arvidsson, A., Caliandro, A., Airoidi, M., Barina, S., *Crowds and value: Italian directioners on Twitter*, Information, Communication & Society 2016, nr 19, s. 921–939, doi:10.1080/1369118X.2015.1064462;
9. Atkinson, R. C., Shiffrin, R. M., *Human memory: A proposed system and its control processes*, [w:] K. W. Spence (red.) *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, New York: Academic Press 1968, tom 2, s. 89-195;
10. Audrezet, A., De Kerviler, G., Moulard, J.G., *Authenticity under threat: when social media influencers need to go beyond self-presentation*, Journal of Business Research 2018, s. 1–13, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.008>;
11. Bailenson, J.N., Swinth, K.R., Hoyt, C.L., Persky, S., Dimov, A., Blascovich, J., *The independent and interactive effects of embodied-agent appearance and behavior on self-report, cognitive, and behavioral markers of copresence in immersive virtual environments*, Presence: Teleoperators and Virtual Environments 2005, nr 14(4), s. 379–393;
12. Bain, P., Park, J., Kwok, C., Haslam, V., *Attributing human uniqueness and human nature to cultural groups: distinct forms of subtle dehumanization*, Group Processes and Intergroup Relations 2009, nr 12, s. 789–805;
13. Bakshy, E., Hofman, J.M., Mason, W.A., Watts, D.J., *Everyone's an influencer: Quantifying Influence on Twitter*, WSDM '11 Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining, 2011, s. 65-74;
14. Bandura, A., *Moral disengagement in the perpetration of inhumanities*, Personality and Social Psychology Review 1999, nr 3, s. 193–209;
15. Barber, N., *The evolutionary psychology of physical attractiveness: Sexual selection and human morphology*, Ethology and Sociobiology 1995, nr 16, s. 395–424;

16. Bartneck, C., Kanda, T., Ishiguro, H., Hagita, N., *Is the uncanny valley an uncanny cliff? In Proceedings of the 16th IEEE international symposium on robot and human interactive communication*, New York: IEEE Press 2007, s. 368–373, <http://dx.doi.org/10.1109/ROMAN.2007.4415111>;
17. Bartneck, C., Kanda, T., Ishiguro, H., Hagita, N., *My robotic doppelgänger - a critical look at the uncanny valley in Proceedings of the 18th IEEE Symposium on Robot and Human Interactive Communication*, RO-MAN Toyama 2009, s. 269–276;
18. Bauer, Z., *Dziennikarstwo wobec nowych mediów*, Historia. Teoria. Praktyka, Kraków 2009, s. 110;
19. Bauer, Z., *Nowe media* [w:] E. Chudziński (red.) *Słownik wiedzy o mediach*, Bielsko-Biała 2007, s.45;
20. Bauman, Z., *Etyka ponowoczesna*, Warszawa: Aletheia, 2020, s. 11-31;
21. Beale, J.M., Keil, F.C., *Categorical effects in the perception of faces*, Cognition 1995, nr 57(3), s. 217–239, [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00669-X](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(95)00669-X);
22. *Instagram vs. reality: a movement*, <https://beautybydisaster.co.uk/2019/01/11/instagram-vs-reality-a-movement/>;
23. Bechtel, W., Abrahamsen, A., Graham, G., *The life of cognitive science*, [w:] W. Bechtel, G. Graham (red.), *A companion to cognitive science*, Oxford, UK: Blackwell Publishers 1998, s. 1-104;
24. Beer, D.G., *Power through the algorithm? Participatory web cultures and the technological unconscious*, New Media & Society 2009, nr 11(6), s. 985–1002;
25. Belk, R.W., Tumbat, G., *The Cult of Macintosh*, Consumption, Markets and Culture 2005, nr 8(3), s. 205- 217;
26. Berlyne, D.E., *Aesthetics and psychobiology*, New York: Appleton-Century-Crofts 1971, s. 49-120;
27. Berryman, R., Kavka, M., *'I guess a lot of people see me as a big sister or a friend': The role of intimacy in the celebrification of beauty vloggers*, Journal of Gender Studies 2017, nr 26, s. 307–320, doi:10.1080/09589236.2017.1288611;
28. Billiot, T.R., *Book Review: Contagious: Why Things Catch On by Jonah Berger*, Psychology and Marketing 2015, nr 32(2), s. 232–233;
29. Boerman, S.C., Willemsen, L.M., Van Der Aa, E.P., *"This post is sponsored": Effects of sponsorship disclosure on persuasion knowledge and electronic word of mouth in the context of Facebook*, Journal of Interactive Marketing 2017, nr 38, s. 82-92;
30. Bondad-Brown, B.A., Rice, R.E., Pearce, K.E., *Influences on TV viewing and online user-shared video use: demographics, generations, contextual age, media use, motivations, and audience activity*, Journal of Broadcasting and Electronic Media 2012, nr 56, s. 471-493, <http://dx.doi.org/10.1080/08838151.2012.732139>;
31. Brenton, H., Gillies, M., Ballin, D., Chatting, D., *"The uncanny valley: does it exist?" in Proceedings of the 19th British HCI Group Annual Conference*, Edinburgh 2005;
32. Breves, P.L., Liebers, Z., Abt, A., Kunze, A., *The perceived fit between Instagram influencers and the endorsed brand: how influencer–brand fit affects source credibility and*

- persuasive effectiveness*, Journal of Advertising Research 2019, nr 59 (4), s. 440–454, <https://doi.org/10.2501/JAR-2019-030>;
33. Brown, M., Tiggemann, Z., *Attractive celebrity and peer images on Instagram: effect on women's mood and body image*, Body Image 2016, nr 19, s. 37–43;
  34. Brzeziński, W., Kaźmierska, A., *Cyberpropaganda, czyli realna broń*, Tygodnik Powszechny, 2019, nr 40, s. 10;
  35. Buckner, R.L., Petersen, S. E., *Neuroimaging*, [w:] W. Bechetel, G. Graham (red.), *A companion to cognitive science*, Oxford, UK: Blackwell Publishers 1998, s. 413-424;
  36. Buffardi, L.E., Campbell, W.K., *Narcissism and social networking websites*, Personality and Social Psychology Bulletin 2008, nr 34, s. 1303-1314, <http://dx.doi.org/10.1177/0146167208320061>;
  37. Bucher, T., *Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook*, New Media & Society 2012, nr 14(7), s. 1164–1180;
  38. Burleigh, T.J., Schoenherr, J.R., Lacroix, G.L., *Does the uncanny valley exist? An empirical test of the relationship between eeriness and the human likeness of digitally created faces*, Computers in Human Behavior 2013, nr 29(3), s. 759–771, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.11.021>;
  39. Buss, D.M., *Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures*, Behavioral and Brain Sciences 1989, nr 12, s. 1–49;
  40. Butler, M., Joschko, L., *Final Fantasy or The Incredibles: Ultra-realistic animation, aesthetic engagement and the uncanny valley*, Animation Studies, 2009, nr 4, s. 55–63;
  41. Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/celebrity>;
  42. Campbell, R., Pascalis, O., Coleman, M., Wallace, S.B., Benson, P.J., *Are faces of different species perceived categorically by human observers?*, Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences 1997, nr 264, s. 1429–1434. doi:10.1098/rspb.1997.0199;
  43. Canemaker, J., *A part-human, part-cartoon species*, The New York Times 2004
  44. Carlson, B.D., Donovan, D.T., *Human brands in sport: athlete brand personality and identification*, Journal of Sport Management 2013, nr 27 (3), s. 193–206, <https://doi.org/10.1123/jsm.27.3.193>;
  45. Carter, D., *Hustle and brand: The sociotechnical shaping of influence*, Social Media + Society 2016, nr 2(3), s. 1–12, doi:10.1177/2056305116666305;
  46. Casalo, L.V., Flavian, C., Ibanez-Sanchez, S., *Influencers on instagram: antecedents and consequences of opinion leadership*, Journal of Business Research 2018, s. 1–10, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.005>;
  47. Celiński, P., *Postmedia. Cyfrowy kod i bazy danych*, Wydawnictwo UMCS Lublin 2013, s. 35;
  48. Cheetham, M., Pavlovic, I., Jordan, N., Suter, P., Jäncke, L., *Category processing and the human likeness dimension of the uncanny valley hypothesis: Eye-tracking data*, Frontiers in Psychology 2013, nr 3, s. 108, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00108>;

49. Cheetham, M., Suter, P., Jäncke, L., *The human likeness dimension of the “uncanny valley hypothesis”: behavioral and functional MRI findings*, *Frontiers in Human Neuroscience* 2011, nr 5, s. 126 doi: 10.3389/fnhum.2011.00126;
50. Cheetham, M., Suter, P., Jäncke, L., *Perceptual discrimination difficulty and familiarity in the uncanny valley: More like a “happy valley”*, *Frontiers in Psychology* 2014, nr 5, s. 12-19, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01219>;
51. Chen, G.M., *Tweet this: a uses and gratifications perspective on how active twitter use gratifies a need to connect with others*, *Computers in Human Behavior* 2011, nr 27(2), s. 755-762, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.023>;
52. Chen, *College-aged young consumers' perceptions of social media marketing: The story of Instagram*, *Journal of Current Issues & Research in Advertising* 2018, nr 39(1), s. 22-36;
53. Cheney-Lippold, J., *A new algorithmic identity: soft biopolitics and the modulation of control*, *Theory, Culture & Society* 2011, nr 28(6), s. 164–181;
54. Chua, T.H.H., Chang, L., *Follow me and like my beautiful selfies: Singapore teenage girls' engagement in self-presentation and peer comparison on social media*, *Computers in Human Behavior* 2016, nr 55, s. 190–197;
55. Cialdini, R.B., *Influence*, Harper Business 2016, s. 62-134;
56. Cohen, R., Fardouly, J., Newton-John, T., i in., *#BoPo on Instagram: an experimental investigation of the effects of viewing body positive content on young women's mood and body image*, *New Media & Society* 2019(a), nr 21, s. 1546–1564;
57. Cohen, R., Newton-John, T., Slater, A., *The relationship between Facebook and Instagram appearance-focused activities and body image concerns in young women*, *Body Image* 2017, nr 23, s. 183–187;
58. Cohen, R., Newton-John, T., Slater, A., *'Selfie'-objectification: the role of selfies in selfobjectification and disordered eating in young women*, *Computers in Human Behavior* 2018, nr 79, s. 68–74;
59. Colliander, J., Dahlén, M., *Following the fashionable friend: The power of social media: Weighing publicity effectiveness of blogs versus online magazines*, *Journal of Advertising Research* 2011, nr 51(1), s. 313-320;
60. Colliander, J., Erlandsson, S., *The blog and the bountiful: Exploring the effects of disguised product placement on blogs that are revealed by a third party*, *Journal of Marketing Communications* 2015, nr 21(2), s. 110-124;
61. Conick, H., *How to win friends and influence millions: The rules of Influencer Marketing*, American Marketing Association, <https://www.ama.org/marketing-news/how-to-win-friends-and-influence-millions-the-rules-of-influencer-marketing/>;
62. Cooley, D., Parks-Yancy, R., *The effect of social media on perceived information credibility and decision making*, *Journal of Internet Commerce* 2019, nr 18 (3), s. 249–269, <https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1595362>;
63. Czuchta, B., Juskiewicz, D., Mokrzyńska, K., Słomka, A., Urbańska, K., *Zdolność rozpoznawania twarzy a czas nabycia umiejętności czytania*, Warszawa: Wydawnictwo Liberi Libri, 2012, s. 19-40;

64. *The King is dead: Burger King creepy mascot dethroned in image makeover for struggling chain*, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2028059/The-king-dead-Burger-King-creepy-mascot-dethroned-image-makeover-struggling-chain.html>;
65. Daniel, E.S., Crawford-Jackson, E.C., Westerman, D.K., *The influence of social media influencers: understanding online vaping communities and parasocial interaction through the lens of Taylor's six-segment strategy wheel*, *Journal of Interactive Advertising* 2018, nr 18 (2), s. 96–109, <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1488637>;
66. Deci, E.L., Ryan, R.M., *The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior*, *Psychological Inquiry* 2000, nr 11 (4), s. 227–268, [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01);
67. de Gelder, B., Teunisse, J.P., Benson, P.J., *Categorical perception of facial expressions: categories and their internal structure*, *Cognition and Emotion* 1997, nr 11, s. 1–23. doi: 10.1080/026999397380005;
68. Delisle, M.P., Parmentier, M.A., *Navigating person-branding in the fashion blogosphere*, *Journal of Global Fashion Marketing* 2016, nr 7, s. 211–224, doi:10.1080/20932685.2016.1167619;
69. De Renzi, E., *Current issues in prosopagnosia*, [w:] H.D. Ellis, M.A. Jeeves, F. Newcombe, A. Young (red.) *Aspects of face processing*, Dordrecht: Martinus Nijhoff 1986, s. 243-244;
70. De Veirman, M., Cauberghe, V., Hudders, L., *Marketing through instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude*, *International Journal of Advertising* 2017, nr 36 (5), s. 798–828, <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>;
71. De Veirman, M., Hudders, L., *Disclosing sponsored Instagram posts: The role of material connection with the brand and message-sidedness when disclosing covert advertising*, *International Journal of Advertising* 2019, s. 1-37;
72. Dhanesh, G.S., Duthler, G., *Relationship management through social media influencers: effects of followers' awareness of paid endorsement*, *Public Relations Review* 2019, nr 45 (3), s. 1–13, <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2019.03.002,101765>;
73. Djafarova, E., Rushworth, C., *Exploring the credibility of online celebrities' instagram profiles in influencing the purchase decisions of young female users*, *Computers in Human Behavior* 2017, nr 68, s. 1–7, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.009>;
74. Djafarova, E., Trofimenko, O., *'Instafamous' – credibility and self-presentation of micro-celebrities on social media*, *Information, Communication & Society* 2018, s. 1-15;
75. Dlodlo, N., *Profiling Marketplace Change Agents (Influential) Using the Multiple Flow Communication Theory*, *Mediterranean Journal of Social Sciences* 2014, nr 5(29), s. 705-712;
76. Dodge, M., Kitchin, R., *Code, space and everyday life*, *Urbis Research Forum Review*, 2004 nr 1(2), s. 15-25;
77. Domingues-Aguiar, T., Van Reijmersdal, E. A., *Influencer marketing*. SWOCC 76. Amsterdam, The Netherlands 2018;

78. Driessens, O., *The celebritization of society and culture: Understanding the structural dynamics of celebrity culture*, International Journal of Cultural Studies 2013, nr 16(6), s. 641-657;
79. Duffy, D.L., *The evolution of customer loyalty strategy*, Journal of Consumer Marketing 2005, nr 22 (5), s. 284–286, <https://doi.org/10.1108/07363760510611716>;
80. Duggan, M., Smith, A., *Social media update 2013*. Pew research center 2013;
81. Dumas, T.M., Maxwell-Smith, M., Davis, J.P., i in., *Lying or longing for likes? Narcissism, peer belonging, loneliness and normative versus deceptive like-seeking on Instagram in emerging adulthood*, Computers in Human Behavior 2017, nr 71, s. 1–10;
82. Dunson, D.B., Colombo, B., Baird, D.D., *Changes with age in the level and duration of fertility in the menstrual cycle*, Human Reproduction 2002, nr 17, s. 1399–1403;
83. Eagar, T., *Defining the Brand Hero: Explorations of the Impact of Brand Hero Credibility on a Brand Community*, [w:] A.L. McGill, S. Shavitt (red.) *NA - Advances in Consumer Research*, Duluth, Association for Consumer Research 2009, nr 36, s. 488-493;
84. Eberle, S.G., *Exploring the uncanny valley to find the edge of play*, American Journal of Play 2009, nr 2, s. 167–194;
85. Ellis, H.D., Shepherd, J.W., Davies, G.M., *Identification of familiar and unfamiliar faces from internal and external features: Some implication for theories of face recognition*, Perception 1979, nr 8, s. 431-439;
86. Ellis, H.D., *Recognition faces*, British Journal of Psychology 1975, nr 66, s. 409-426;
87. *Encyklopedia Historia*, Wydawnictwo GREG Kraków 2007, s.18;
88. N. Enke, N.S. Borchers, *Social Media Influencers in Strategic Communication: A Conceptual Framework for Strategic Social Media Influencer Communication*, International Journal of Strategic Communication 2019, tom 13, nr 4, s. 261-277;
89. N. Epley, A. Waytz, J.T. Cacioppo, *On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism*, Psychological Review 2007, nr 114, s. 864–886  
<http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>;
90. Eslami, M., Rickman, A., Vaccaro, K., *“I always assumed that I wasn’t really that close to [her]”: reasoning about invisible algorithms in news feeds*, [w:] CHI ‘15 proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems, Seoul, New York: ACM 2015, s.153–162;
91. Etcoff, N.L., *Beauty and the beholder*, Nature, 1994, nr 368, s. 186–187;
92. Etcoff, N.L., *Survival of the prettiest: The science of beauty*, New York: Doubleday 1999, s. 8-15;
93. Etcoff, N.L., Magee, J.J., *Categorical perception of facial expressions*, Cognition 1992, nr 44(3), s. 227–240, [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(92\)90002-Y](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(92)90002-Y);
94. Evans, N.J., Phua, J., Lim, J., Jun, H., *Disclosing instagram influencer advertising: the effects of disclosure language on advertising recognition, attitudes, and behavioral intent*, Journal of Interactive Advertising 2017, nr 17 (2), s. 138–149, <https://doi.org/10.1080/15252019.2017.1366885>;
95. Eysenck, M.W., *Attention and arousal*, Springer-Verlag Berlin 1982, s. 45-58;

96. Fairchild, Ch., *Building the authentic celebrity: The "Idol" phenomenon in the attention economy*, *Popular Music and Society* 2007, nr 30(3), s. 355-375;
97. Fabri, M., Moor, D., Hobbs, D., *Mediating the expression of emotion in educational collaborative virtual environments: an experimental study*, *International Journal of Virtual Reality* 2004, nr 7, s. 66–81;
98. Fardouly, J., Rapee, R.M., *The impact of no-makeup selfies on young women's body image*, *Body Image* 2019, nr 28, s. 128–134;
99. Fardouly, J., Pinkus, R.T., Vartanian, L.R., *The impact of appearance comparisons made through social media, traditional media, and in person in women's everyday lives*, *Body Image* 2017(a), nr 20, s. 31–39;
100. Feltman, C.E., Szymański, D.M., *Instagram use and self-objectification: the roles of internalization, comparison, appearance commentary, and feminism*, *Sex Roles* 2018, nr 78, s. 311–324;
101. Ferguson, C.J., *In the eye of the beholder: thin-ideal media affects some, but not most, viewers in a meta-analytic review of body dissatisfaction in women and men*, *Psychology of Popular Media Culture* 2013, nr 2, s. 20–37;
102. Festinger, L., *A theory of social comparison processes*, *Human Relations* 1954, nr 7, s. 117–140;
103. Filipiak, M., *Socjologia kultury. Zarys zagadnień*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2002, s. 21-30;
104. Fink, B., Grammer, K., Thornhill, R., *Human (Homo sapiens) facial attractiveness in relation to skin texture and color*, *Journal of Comparative Psychology* 2001, nr 115, s. 92–99;
105. Folkvord, E., Bevelander, K.E., Rozendaal, E., Hermans, R., *Children's bonding with popular YouTube vloggers and their attitudes toward brand and product endorsements in vlogs: An explorative study*, *Young Consumer* 2019, s. 77-90;
106. Freberg, K. Graham, K. McGaughey, K., Freberg, L.A., *Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality*, *Public Relations Review* 2011, nr 37 (1), s. 90–92, <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001>;
107. Freedman, Y., *Is it real... or is it motion capture? The battle to redefine animation in the age of digital performance*, *The Velvet Light Trap* 2012, nr 69, s. 38–49, doi:10.1353/vlt.2012.0001;
108. Freud, S., *Das unheimliche* [w:] D. McLintock, *The uncanny (Translation)*, New York: Penguin 2003, s. 69-89;
109. Freud, S., *The uncanny* [w:] J. Strachey, A. Freud, *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, London, UK: Hogarth Press, 1964, s. 217–256;
110. Friestad, P. Wright, *The persuasion knowledge model: How people cope with persuasion attempts*, *Journal of Consumer Research* 1994, nr 21(1), s. 1-31;
111. Friston, K., *The free-energy principle: A unified brain theory?*, *Nature Reviews Neuroscience* 2010, nr 11, s. 127–138, <http://dx.doi.org/10.1038/nrn2787>;
112. Frommer, D., *Here's how to use Instagram*, *Business Insider* 2010, <http://www.businessinsider.com/instagram-2010-11?op=1>;



113. Gannon, V., Prothero, A., *Beauty blogger selfies as authenticating practices*, European Journal of Marketing, 2016, nr 50 (9/10), s. 1858–1878, <https://doi.org/10.1108/EJM-07-2015-0510>;
114. Gamson, J., *The unwatched life is not worth living: The elevation of the ordinary in celebrity culture*, PMLA, 2011, nr 126(4), s. 1061-1069;
115. Gass, R.H., Seiter, J.S., *Persuasion, Social Influence, and Compliance Gaining (5th edition)*, MA: Pearson/Allyn & Bacon, 2014, s. 203-251;
116. Geller, T., *Overcoming the uncanny valley*, IEEE Computer Graphics and Applications 2008, nr 28, s. 11–17, <http://dx.doi.org/10.1109/MCG.2008.79>;
117. Gillespie, T., The relevance of algorithms, [w:] T. Gillespie, P.J. Boczkowski, K.A. Foot (red.) *Media Technologies*, Cambridge, MA: MIT Press 2014, s. 167–194;
118. Glucksman, M., *The rise of social media influencer marketing on lifestyle branding: a case study of Lucie Fink*, Elon Journal of Undergraduate Research in Communications 2017, nr 8 (2), s. 77–87;
119. Goban-Klas, T., *Cywilizacja medialna. Geneza, ewolucja, eksplozja*, Wydawnictwa szkolne i pedagogiczne, Warszawa 2005, s. 29;
120. Goldstone, R.L., Hendrickson, A.T., *Categorical perception*, Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science, 2010, nr 1, s. 69–78, doi: 10.1002/wcs.26;
121. Gouskos, C., *The depths of the uncanny valley*, Game Spot, 2006, <http://www.gamespot.com/features/6153667/index.html>;
122. Grabe, S., Ward, L.M., Hyde, J.S., *The role of the media in body image concerns among women: a meta-analysis of experimental and correlational studies*, Psychological Bulletin 2008, nr 134, s. 460–476;
123. Gray, H.M., Gray, K., Wegner, D.M., *Dimensions of mind perception*, Science 2007, nr 315, s. 619. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1134475>;
124. Gray, K., Wegner, D.M., *Feeling robots and human zombies: Mind perception and the uncanny valley*, Cognition 2012, nr 125, s. 125–130, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2012.06.007>;
125. Greniewski, H., Walter, H., *Cybernetyka niematematyczna*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1969, s. 42-65;
126. Groesz, L.M, Levine, M.P., Murnen, S.K., *The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: a meta-analytic review*, International Journal of Eating Disorders 2002, nr 31, s. 1–16;
127. Gross, J., Wangenheim, F., *The Big Four of Influencer Marketing. A Typology of Influencers*, Marketing Review St. Gallen 2018, nr 2, s. 32-37;
128. Guthrie, S., *Faces in the Clouds: A New Theory of Religion*, New York and Oxford: Oup Usa 1993;
129. Hanson, D., *Expanding the aesthetic possibilities for humanoid robots*, [w:] Proceedings of the 5th IEEE-RAS International Conference on Humanoid Robots (Tsukuba) 2005;

130. Hanson, D., *Exploring the aesthetic range for humanoid robots*, [w:] Proceedings of the 28th Annual Conference of the Cognitive Science Society (CogSci), Vancouver, BC, 2007, s. 16–20;
131. Hanson, D., Haridakis, P., *YouTube users watching and sharing the news: a uses and gratifications approach*. Journal of Electronic Publishing 2008, nr 11(3), s. 6, <http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0011.305>;
132. Harnad, S., *Category induction and representation*, [w:] S. Harnad (red.), *Categorical perception: The groundwork of cognition*, New York, NY: Cambridge University Press, 1987, s. 535-565;
133. Harnish, R.H., *Minds, brains, computers: An historical introduction to the foundations of cognitive science*, Oxford, UK: Blackwell Publishers, 2002, s. 243-298;
134. Haslam, N., *Dehumanization: an integrative review*, Personality and Social Psychology Review, 2006, nr 10, s. 252–264;
135. Haslam, N., Loughnan, S., *Dehumanization and Infrahumanization*, Annual Review of Psychology, 2014, nr 65(1), s. 399–423, doi:10.1146/annurev-psych-010213-115045;
136. Hearn, A., Schoenhoff, S., *From celebrity to influencer: Tracing the diffusion of celebrity value across the data stream*, [w:] D.P Marshall, S. Redmond (red.) *A companion to celebrity*, John Wiley & Sons, Inc., 2016, s. 194-212;
137. Hendrickse, J., Arpan, L.M., Clayton, R.B., *Instagram and college women's body image: investigating the roles of appearance-related comparisons and intrasexual competition*, Computers in Human Behavior 2017, nr 74, s. 92–100;
138. Hicks, A., Comp, S., Horovitz, J., Hovarter, M., Miki, M., Bevan, J. L., *Why people use Yelp.com: an exploration of uses and gratifications*, Computers in Human Behavior, 2012, nr 28, s. 2274-2279. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.034>;
139. Highfield, T., *Depicting social television on Instagram: Visual social media, participation, and audience experiences of #sbseurovision*, Presented at the international communication Association conference, Puerto Rico, San Juan 2015;
140. Hills, M., *Recognition in the eyes of the relevant beholder: Representing 'subcultural celebrity' and cult TV fan cultures*, Mediaactive, 2003, nr 2(2), s. 59-73;
141. Ho, C.-C., MacDorman, K.F., *Revisiting the uncanny valley theory: developing and validating an alternative to the Godspeed indices*, Computers in Human Behavior, 2010, nr 26, s. 1508–1518;
142. Ho, C.-C., MacDorman, K.F., Pramono, Z.A.D., *Human emotion and the uncanny valley: A GLM, MDS, and Isomap analysis of robot video ratings*, [w:] Proceedings of the third ACM/IEEE international conference on human–robot interaction 2008, s. 169–176, <http://dx.doi.org/10.1145/1349822.1349845>;
143. Holland, G., Tiggemann, M., *A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes*, Body Image, 2016, nr 17, s. 100–110;
144. Horton, D., Wohl, R., *Mass communication and parasocial interaction: Observations on intimacy at a distance*, Psychiatry 1956, nr 19(3), s. 215-229;

145. Hsieh, J.K., Hsieh, Y.C., Tang, Y. C., *Exploring the disseminating behaviors of eWOM marketing: persuasion in online video*, *Electronic Commerce Research* 2012, nr 12(2), s. 201-224;
146. Huang, Y.A., Lin, C., Phau, I., *Idol attachment and human brand loyalty*, *European Journal of Marketing*, 2015, nr 49 (7/8), s. 1234–1255, <https://doi.org/10.1108/EJM-07-2012-0416>;
147. Hoffner, C., Buchanan, M., *Young Adults' Wishful Identification With Television Characters: The Role of Perceived Similarity and Character Attributes*, *Media Psychology*, 2005, nr 7(4), s. 325-351;
148. Hwang, Y., Jeong, S., *“This is a sponsored blog post, but all opinions are my own”: The effects of sponsorship disclosure on responses to sponsored blog posts*, *Computers in Human Behavior*, 2016, nr 62, s. 528-535;
149. Ilicic, J., Baxter, S.M., Kulczyński, A., *The impact of age on consumer attachment to celebrities and endorsed brand attachment*, *Journal of Brand Management*, 2016, nr 23 (3), s. 273–288, <https://doi.org/10.1057/bm.2016.5>;
150. Inkpen, K.M., Sedlins, M., *Me and my avatar: exploring users' comfort with avatars for workplace communication*, [w:] *Proceedings of the ACM International Conference on Computer Supported Cooperative Work*, Hangzhou: ACM, 2011, s. 383–386;
151. Instagram, *See the moments you care about first*, 2016, <https://instagram-press.com/blog/2016/03/15/see-the-moments-you-care-about-first/>;
152. Instagram, 2018, <https://www.instagram.com/p/BhzyxKoFIIT/>;
153. Iverson, P., Kuhl, P.K., *Mapping the perceptual magnet effect for speech using signal detection theory and multidimensional scaling*, *Journal of the Acoustical Society of America*, 1995, nr 97(1), s. 553–562, <http://dx.doi.org/10.1121/1.412280>;
154. Jacobson, J., Gruzd, A., Hernandez-García, A., *Social media marketing: who is watching the watchers?*, *Journal of Retailing Consumer Service*, 2020, nr 53, s. 1–12, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.001>;
155. Jasińska, G., Ziomkiewicz, A., Ellison, P., Lipson, S., Thune, I., *Large breasts and narrow waists indicate high reproductive potential in women*, *Proceedings of the Royal Society of London: Biological Sciences*, 2004, nr 271 (1545), s. 1213–1217;
156. Jentsch, E., *On the psychology of the uncanny* [w:] R. Sellars, *Translation*, Angelaki, 1997, nr 2(1), s. 7–16, <http://dx.doi.org/10.1080/09697259708571910>;
157. Jerslev, A., *In the time of the microcelebrity: Celebri-fication and the YouTuber Zoella*, *International Journal of Communication*, 2016, nr 10, s. 5233–5251;
158. Johnson, P.R., Yang, S., *In Uses and gratifications of Twitter: An examination of user motives and satisfaction of Twitter use*, Paper presented at the annual convention of the association for education in journalism and mass communication in Boston, MA, 2019;
159. Johnston, V.S., Franklin, M., *Is beauty in the eyes of the beholder?*, *Ethology and Sociobiology*, 1993, nr 4, s. 183–199;
160. Juszczak, S., *Komunikacja człowieka z mediami*, Katowice-Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Śląsk, 1998, s. 27-31;

161. Kapidzic, S., *Narcissism as a predictor of motivations behind Facebook profile picture selection*, *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2013, nr 16, s. 14-19, <http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2012.0143>;
162. Katz, E., Blumler, J.G., Gurevitch, M., *Uses and gratifications research*, *The Public Opinion Quarterly*, 1974, nr 37, s. 509-523, <http://dx.doi.org/10.1086/268109>;
163. Kaye, B.K., *It's a blog, blog, blog, blog world: users and uses of weblogs*, *Atlantic Journal of Communication*, 2005, nr 13, s. 73-95, [http://dx.doi.org/10.1207/s15456889ajc1302\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s15456889ajc1302_2);
164. Kaye, B.K., *Going to the blogs: exploring the uses and gratifications of blogs*, *Atlantic Journal of Communication*, 2010, nr 18, s. 194-210, <http://dx.doi.org/10.1080/15456870.2010.505904>;
165. Kelman, H.C., *Violence without restraint: reflections on the dehumanization of victims and victimizers* [w:] G. Kren, L. Rappoport (red.) *Varieties of Psychohistory*, New York: Springer, 1976, s. 282-314;
166. Kępa-Figura, D., Nowak, P., *Językowy obraz świata a medialny obraz świata*, *Zeszyty Prasoznawcze*, 2006, nr 1-2, s. 51-62;
167. Khamis, S., Ang, L., Welling, R., *Self-branding, 'micro-celebrity' and the rise of social media influencers*, *Celebrity Studies*, 2017, nr 8 (2), s. 191-208, <https://doi.org/10.1080/19392397.2016.1218292>;
168. Ki, C.W.C., Cuevas, L.M., Chong, S.M., Lim, H., *Influencer marketing: Social media influencers as human brands attaching to followers and yielding positive marketing results by fulfilling needs*, *Journal of Retailing Consumer Service*, 2020, nr 55, s. 1-13, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102133>;
169. Ki, C.W.C., Kim, Y.K., *The mechanism by which social media influencers persuade consumers: the role of consumers' desire to mimic*, *Psychology of Marketing*, 2019, nr 36 (10), s. 905-922, <https://doi.org/10.1002/mar.21244>;
170. Koschate, M. Potter, R. Bremner, P. Levine, M., *Overcoming the uncanny valley: displays of emotions reduce the uncanniness of humanlike robots*, [w:] *Proceedings of the 11th ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction (HRI)*, 2016, s. 359-365;
171. Kosslyn, S.M., *Information representation in visual images*, *Cognitive Psychology*, 1975, nr 7, s. 341-370;
172. Koziński, J., *Koncepcje psychologiczne człowieka*, *PIW*, 1977, s. 121-176;
173. Krause, A.E., North, A.C., Heritage, B., *The uses and gratifications of using Facebook music listening applications*, *Computers in Human Behavior*, 2014, nr 39, s. 71-77, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.001>;
174. Krawiec, F., *Zarządzanie projektem innowacyjnym produktu i usługi*, Warszawa: Difin, 2000, s. 41-65;
175. Kreft, J., *Władza algorytmów. U źródeł potęgi Google i Facebooka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2019, s. 114-228;
176. Kumar, V. Mirchandani, R., *Increasing the ROI of Social Media Marketing*, *MIT Sloan Management Review*, 2012, nr 54(1), s. 54-61;

177. Kupferberg, A., Glasauer, S., Huber, M., Rickert, M., Knoll, A., Brandt, T., *Biological movement increases acceptance of humanoid robots as human partners in motor interaction*, *AI and Society*, 2011, nr 26, s. 339–345, doi: 10.1007/s00146-010-0314-2;
178. Labrecque, L.I., *Fostering consumer–brand relationships in social media environments: the role of parasocial interaction*, *Journal of Interactive Marketing*, 2014, nr 28 (2), s. 134–148, <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.12.003>;
179. Ladhari, R. Massa, E. Skandrani, H., *Youtube vloggers' popularity and influence: the roles of homophily, emotional attachment, and expertise*. *Journal of Retailing Consumer Service*, 2020, nr 54, s. 1–11, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.102027>;
180. Langlois, J.H., Roggman, L.A., *Attractive faces are only average*, *Psychology Science*, 1990, nr 1, s. 115–121, doi: 10.1111/j.1467-9280.1990.tb00079.x;
181. Lay, S., Brace, N., Pike, G., Pollick, F., *Circling Around the Uncanny Valley: Design Principles for Research Into the Relation Between Human Likeness and Eeriness*, *i-Perception*, 2016, r 7(6), s. 1-10;
182. Lee, J.E., Watkins, B., *YouTube vloggers' influence on consumer luxury brand perceptions and intentions*, *Journal of Business Research*, 2016, nr 69(12), s. 5753-5760;
183. Lem, S., *Opowieści o pilocie Pirxie*, Wydawnictwo Literackie, 2000, s. 128;
184. Levine, M.P., Murnen, S.K., *'Everybody knows that mass media are/are not [pick one] a cause of eating disorders': a critical review of evidence for a causal link between media, negative body image, and disordered eating in females*, *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2009, nr 28, s. 9–42;
185. Lewkowicz, D.J., Ghazanfar, A.A., *The development of the uncanny valley in infants*, *Developmental Psychobiology*, 2012, nr 54(2), s. 124–132, <http://dx.doi.org/10.1002/dev.20583>;
186. Levinson, P., *Nowe nowe media*, Wydawnictwo WAM, 2010, s.15;
187. Leyens, J.-P., Demoulin, S., Vaes, J., Gaunt, R., Paladino, M., *Infra-humanization: the wall of group differences*, *Social Issues and Policy Review*, 2007, nr 1, s. 139–172;
188. Leyens, J.-P., Rodriguez-Torres, R., Rodriguez-Perez, A., Gaunt, R., Paladino, P., *Psychological essentialism and the differential attribution of uniquely human emotions to ingroups and outgroups*, *European Journal of Social Psychology*, 2001, nr 81, s. 395–411;
189. Liengpradit, P. Sinthupinyo, L. Anuntavoranich, P., *A Conceptual Framework for Identify Specific Influencer on Social Network*, *International Journal of the Computer, the Internet and Management* 2014, nr 22(2), s. 33-40;
190. Lim, H., Kumar, A., *Variations in consumers' use of brand online social networking: a uses and gratifications approach*, *Journal of Retailing Consumer Service*, 2019, nr 51, s. 450–457, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.10.015>;
191. Lin, C.L., Yeh, J.T., *Comparing society's awareness of women: media-portrayed idealized images and physical attractiveness*, *Journal of Business Ethics*, 2009, nr 90 (1), s. 61–79, <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0026-z>;
192. Lisowska-Magdziarz, M., *Falszywe wiadomości, mediatyzacja wyobraźni. Odbiór doznaniowy a informowanie i obraz świata w mediach*, “*Studia Medioznawcze*”, 2018, nr 4, s. 75-86;

193. Liu, M.T., Brock, J.L., *Selecting a female athlete endorser in China: the effect of attractiveness, match-up, and consumer gender difference*, European Journal of Marketing, 2011, nr 45 (7/8), s. 1214–1235, <https://doi.org/10.1108/030905611111137688>;
194. Looser, C.E., Wheatley, T., *The tipping point of animacy: How, when, and where we perceive life in a face*, Psychological Science, 2010, nr 21(12), s. 1854–1862, <http://dx.doi.org/10.1177/0956797610388044>;
195. Lou, C., Yuan, S., *Influencer marketing: how message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media*, Journal of Interactive Advertising, 2019, nr 19 (1), s. 1–16, <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>;
196. MacDorman, K.F., Chattopadhyay, D., *Reducing consistency in human realism increases the uncanny valley effect; increasing category uncertainty does not*, Cognition, 2016, nr 146, s. 190–205, <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2015.09.019>;
197. MacDorman, K.F., Entezari, S.O., *Individual differences predict sensitivity to the uncanny valley*, Interactive Studies, 2015, nr 16(2), s. 141–172, <https://doi.org/10.1075/is.16.2.01mac>;
198. MacDorman, K.F., Green, R.D., Ho, C.-C., Koch, C., *Too real for comfort: Uncanny responses to computer generated faces*, Computers in Human Behavior, 2009, nr 25(3), s. 695–710, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2008.12.026>;
199. MacDorman, K.F., Ishiguro, H., *The uncanny advantage of using androids in cognitive and social science research*, Interaction Studies, John Benjamins Publishing Company, 2006, nr 7(3), s. 297-337;
200. MacDorman, K.F., Vasudevan, S.K., Ho, C.-C., *Does Japan really have robot mania? Comparing attitudes by implicit and explicit measures*, AI & Society, 2009, nr 23(4), s. 485–510, <http://dx.doi.org/10.1007/s00146-008-0181-2>;
201. MacGillivray, C., *How psychophysical perception of motion and image relates to animation practice*, Imaging and Visualization, International Conference on Computer Graphics, 2007, s. 81–88;
202. MacMillan, D., *Navigating the uncanny valley*, Business Week, 2007, [http://businessweek.com/innovate/content/aug2007/id20070817\\_955317.html](http://businessweek.com/innovate/content/aug2007/id20070817_955317.html);
203. Macnamara, J., *Evaluating public communication: Exploring new models, standards, and best practice*, Routledge, 2018, s. 201-230;
204. Macnamara, J., *A review of new evaluation models for strategic communication: Progress and gaps*, International Journal of Strategic Communication, 2018(b), nr 12, s. 180–195, doi:10.1080/1553118X.2018.1428978;
205. Macy, R., Schrader, V., *Pediophobia: A new challenge facing nursing faculty in clinical teaching by simulation*, Clinical Simulation in Nursing, 2008, nr 4, s. 89–91, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2008.07.001>;
206. Manago, A.M., Graham, M.B., Greenfield, P.M., Salimkhan, G., *Self-presentation and gender on MySpace*, Journal of Applied Developmental Psychology, 2008, nr 29(6), s. 446-458, <http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2008.07.001>;
207. Manning, J.T., Gage, A.R., Diver, M.J., Scutt, D., Fraser, W.D., *Short-term changes in asymmetry and hormones in men*, Evolution and Human Behavior, 2002, nr 23, s. 95–102;

208. Manning, J.T., Pickup, L.J., *Symmetry and performance in middle distance runners*, International Journal of Sports Medicine, 1998, s. 205–209;
209. Marshall, P., *Celebrity and power: Fame in contemporary culture*, University of Minnesota Press, 1997, s. 67-92;
210. Matsuda, Y.T., Okamoto, Y., Ida, M., Okanoya, K., Myowa-Yamakoshi, M., *Infants prefer the faces of strangers or mothers to morphed faces: The uncanny valley between social novelty and familiarity*, Biology Letters, 2012, nr 8(5), s. 725–728, <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2012.0346>;
211. McAlexander, J.H., Schouten, J.W., Koenig, H.F., *Building Brand Community*, Journal of Marketing, 2002, nr 66, s. 38-54;
212. Marcus, S.R., *Picturing' ourselves into being: assessing identity, sociality and visuality on Instagram*, [w:] The international communication association conference, Puerto Rico: San Juan, 2015;
213. Marwick, A.E., *The public domain: social surveillance in everyday life*, Surveillance & Society, 2012, nr 9, s. 378–393;
214. Marwick, A.E., *Instafame: Luxury selfies in the attention economy*, Public Culture, 2015, nr 27, s. 137–160, doi:10.1215/ 08992363-2798379;
215. Meier, E.P., Gray, J., *Facebook photo activity associated with body image disturbance in adolescent girls*, Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2014, nr 17, s. 199–206;
216. Mendelson, A.L., Papacharissi, Z., *Look at us: collective narcissism in college student Facebook photo galleries*, [w:] Z. Papacharissi (red.), *The networked self: Identity, community and culture on social network sites*, New York, NY: Routledge, 2010, s. 251-272;
217. Messina, V., *The #InstagramVsReality hashtag says 'F\*ck You' to those staged social media photos*, 2017, <https://www.popsugar.com/fitness/Instagram-vs-Reality-InstagramPictures-43737105>;
218. Minato, T., Shimada, M., Itakura, S., Lee, K., Ishiguro, H., *Evaluating the human likeness of an android by comparing gaze behaviors elicited by the android and a person*, Advanced robotics: the international journal of the Robotics Society of Japan, 2006, nr 20, s. 1147–1163;
219. Misselhorn, C., *Empathy with inanimate objects and the uncanny valley*, Minds and Machines, 2009, nr 19, s. 345–359, doi:10.1007/s11023-009-9158-2;
220. Mitchell, W.J., Ho, C.-C., Patel, H., MacDorman, K.F., *Does social desirability bias favor humans? Explicit–implicit evaluations of synthesized speech support a new HCI model of impression management*, Computers in Human Behavior, 2011, nr 27(1), s. 402–412, doi:10.1016/j.chb.2010.09.002;
221. Mitchell, W.J., Szerszen, K.A., Lu, A.S., Schermerhorn, P.W., Scheutz, M., MacDorman, K.F., *A mismatch in the human realism of face and voice produces an uncanny valley*, i-Perception, 2011, nr 2(1), s.10–12, <http://dx.doi.org/ 10.1068/i0415>;
222. Moore, R.K., *A Bayesian explanation of the 'Uncanny Valley' effect and related psychological phenomena*, Scientific Reports, 2012, nr 2, s. 864;

223. Mori, M., *Bukimi no tani [the uncanny valley]*, Energy, 1970, nr 7, s. 33–35;
224. Mori, M., MacDorman, K.F., Kageki, N., *The uncanny valley [from the field]*, IEEE Robotics & Automation Magazine, 2012, nr 19(2), s. 98–100, <https://doi.org/10.1109/mra.2012.2192811>;
225. Mrozowski, M., *Media Masowe władza, rozrywka i biznes*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, 2001, s. 45-73;
226. Moulard, L.G., Garrity, C.P., Rice, D.H., *What makes a human brand authentic? Identifying the antecedents of celebrity authenticity*, Psychology & Marketing, 2015, nr 32 (2), s. 173–186, <https://doi.org/10.1002/mar.20771>;
227. Mull, I.R., Lee, S., “PIN” *pointing the motivational dimensions behind Pinterest*, Computers in Human Behavior, 2014, nr 33, s. 192-200, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.011>;
228. Muniz, A.M., Lawrence, O., *Us Versus Them: Oppositional Brand Loyalty and the Cola Wars*, Advances in Consumer Research, 2001, nr 28, s. 355-361;
229. Muniz, A.M., O’Guinn, T.C., *Brand Community*, Journal of Consumer Research, 2001, nr 27, s. 412-432;
230. Muniz, A.M., Schau, H., *Religiosity in the Abandoned Apple Newton Brand Community*, Journal of Consumer Research, 2005, nr 31(4), s. 737-747;
231. Munnukka, J., Maity, D., Reinikainen, H., Luoma-aho, V., “Thanks for watching”. *The effectiveness of YouTube vlogendorsements*, Computers in Human Behavior, 2019, nr 93, s. 226-234;
232. Nacher, A., *Media lokacyjne. Ukryte życie obrazów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016, s. 89-157;
233. Nass, C., Steuer, J., Tauber, E.R., *Computers are social actors*, [w:] Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems, ACM, 1994, s. 72-78;
234. Nęcka, E., Orzechowski, J., Szymura, B., *Psychologia poznawcza*, Academica Wydawnictwo SWPS, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006, s. 46;
235. Nolan, H. N., Adweek, 2018, <https://www.adweek.com/brand-marketing/brands-are-creating-virtual-influencers-which-could-make-the-kardashians-a-thing-of-the-past/>;
236. Notarantonio, E.M., Quigley, C.J., *The effectiveness of a buzz marketing approach compared to traditional advertising: An exploration*, Journal of Promotion Management, 2009, nr 15, s. 455–464, doi:10.1080/10496490903270174;
237. Ohme, R.K., *Podprogowe informacje mimiczne*, Warszawa: Wydawnictwo IP PAN, 2003, s. 34-52;
238. Opatow, S., *Moral exclusion and injustice: an introduction*, Social Issues and Policy Review 1990, nr 46, s. 1-20;
239. Orliński, W., *Teoria osobliwości. Za 20 lat dzięki sztucznej inteligencji wszystkiego wystarczy dla wszystkich*, „Duży Format”, 2015, wyborcza.pl;
240. Ożóg, M., *Życie w krzemowej klatce. Sztuka nowych mediów jako krytyczna analiza praktyk cyfrowego nadzoru*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2018, s. 20-99;



241. Papacharissi, Z., Rubin, A.M., *Predictors of Internet use*, Journal of Broadcasting & Electronic Media, 2000, nr 44(2), s. 175-196, [http://dx.doi.org/10.1207/s15506878jobem4402\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s15506878jobem4402_2);
242. Paśławska, P., *Wokół fenomenu wirtualnych influencerów. Zarys*, Facta Ficta Journal of Narrative, Theory & media, Imaginacje, Facta Ficta Research Centre, nr 2 (6), 2020, s. 155-165;
243. Perrett, D.I., May, K.A., Yoshikawa, S., *Facial shape and judgement of female attractiveness*, Nature, 1994, nr 386, s. 239–242;
244. Perry, T.S., *Leaving the uncanny valley behind*, IEEE Spectrum, 2014, nr 51, s. 48–53, doi:10.1109/MSPEC.2014.6821621;
245. Pew Research Center, *Mobile messaging and social media*, 2015, [http://www.pewinternet.org/2015/08/19/mobile-messagingand-social-media-2015/2015-08-19\\_social-media-update\\_09/](http://www.pewinternet.org/2015/08/19/mobile-messagingand-social-media-2015/2015-08-19_social-media-update_09/);
246. Pisoni, D.B., Tash, J., *Reaction times to comparisons within and across phonetic categories*, Perception & Psychophysics, 1974, nr 15, s. 285–290, doi:10.3758/BF03213946;
247. Piwek, L., McKay, L.S., Pollick, F.E., *Empirical evaluation of the uncanny valley hypothesis fails to confirm the predicted effect of motion*, Cognition, 2014, nr 130 (3), s. 271–277, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2013.11.001>;
248. Poleszczuk, J., *Ewolucyjna teoria interakcji społecznych*, Wydawnictwo Scholar, 2004, s. 142-169;
249. Pollick, F.E., *In search of the uncanny valley*, Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, 2010, nr 40, s. 69–78. doi: 10.1007/978-3-642-12630-7\_8;
250. Popiołek, M., *Czy można żyć bez Facebooka? Rola serwisów społecznościowych w sieciowym społeczeństwie informacyjnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2018, s. 151;
251. Pyszczynski, P., Greenberg, J., Solomon, S., *A dual-process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory*, Psychological Review, 1999, nr 106, s. 835–845, <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.835>;
252. Rader, E., Cotter, K., Cho, J., *Explanations as mechanisms for supporting algorithmic transparency*, [w:] CHI '18 proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems, Montreal, QC, Canada, 21–26 April, New York: ACM, s. 1-13;
253. Ramey, C.H., *The uncanny valley of similarities concerning abortion, baldness, heaps of sand, and humanlike robots*, [w:] Views of the Uncanny Valley workshop, IEEE-RAS international conference on humanoid robots, December 5–7, 2005, Tsukuba, Japan;
254. Rao, R.P., Ballard, D.H., *Predictive coding in the visual cortex: A functional interpretation of some extra-classical receptive-field effects*, Nature Neuroscience, 1999, nr 2, s. 79–87, <http://dx.doi.org/10.1038/4580>;
255. Raun, T., *Capitalizing intimacy: New subcultural forms of microcelebrity strategies and affective labour on YouTube*, Convergence, 2018, nr 24, s. 99 –113;

256. Repp, B.H., *Categorical perception: issues, methods, findings*, [w:] N. J. Lass (red.) *Speech and Language: Advances in Basic Research and Practise*, Orlando: Academic Press, 1984, nr 10, s. 243–335;
257. Rhodes, G., Yoshikawa, S., Clark, A., Lee, K., McKay, R., Akamatsu, S., *Attractiveness of facial averageness and symmetry in non-Western cultures: in search of biologically based standards of beauty*, *Perception*, 2001, nr 30, s. 611–625; doi:10.1068/p3123;
258. Robbins, S., *Value of Mega and Micro Influencers: A Case Study*, Influencer Marketing Days Conference, 2017, <http://influencermarketingdays.com/blog/2017/01/mega-micro-influencers-value-case-study/>;
259. Roberts, T., Bruce, V., *Feature saliency in judging the sex and familiarity of faces*, *Perception*, 1988, nr 17, s. 475-481;
260. Rojek, C., *Celebrity*, John Wiley & Sons, Ltd, s. 79-111;
261. Rossi, M.G., Angelucci, A., Bastioni, M., Graziani, P., *Philosophical Look at the Uncanny Valley*, [w:] J. Seibt, R. Hakli, M. Nørskov (red.), *Sociable robots and the future of social relations*, 2014, s. 165-170; <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-480-0-165>;
262. Rozin, P., Fallon, A.E., *A perspective on disgust*, *Psychological Review*, 1987, nr 94, s. 23–41; <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.94.1.23>;
263. Rubin, A.M., Rubin, R.B., *Contextual age and television use*, *Human Communication Research*, 1982, nr 8, s. 228-244, <http://dx.doi.org/10.1111/j.14682958.1982.tb00666.x>;
264. Russell, C.A., Stern, B.B., *Consumers, characters, and products: A balance model of sitcom product placement effects*, *Journal of Advertising*, 2006, nr 35(1), s. 7-21;
265. Saygin, A.P., Chaminade, T., Ishiguro, H., Driver, J., Frith, C., *The thing that should not be: predictive coding and the uncanny valley in perceiving human and humanoid robot actions*, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2012, nr 7, s. 413–422, doi: 10.1093/scan/nsr025;
266. Schach, A., *Von Two-Step-Flow bis Influencer Relations: Die Entwicklung der Kommunikation mit Meinungsführern*, [w:] A. Schach & T. Lommatzsch (red.), *Influencer Relations: Marketing und PR mit digitalen Meinungsführern*, Wiesbaden: Springer VS, 2018, s. 3-22;
267. Sergent, J., *An investigation into component and configural processes underlying face perception*, *British Journal of Psychology*, 1984, nr 75, s. 221-242;
268. Seyama, J., Nagayama, R.S., *The uncanny valley: The effect of realism on the impression of artificial human faces*, *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 2007, nr 16(4), s. 337–351, <http://dx.doi.org/10.1162/pres.16.4.337>;
269. Shelley, M., *Frankenstein*, Warszawa: Vesper, 1998, s. 221;
270. Sheldon, P., *Distraction or sensation seeking: understanding motivations for playing Facebook games*, [w:] B. Musa, J. Willis (red.), *From Twitter to Tahrir Square: Ethics in social and new media communication*, Praeger Press 2014(a), s. 67-85;
271. Sheldon, P., *Self-monitoring and narcissism as predictors of sharing Facebook photographs* [w:] The southern states communication association conference, Tampa, FL, 2015;

272. Sheldon, P., *The relationship between unwillingness to communicate and students' Facebook use*, *Journal of Media Psychology*, 2008, nr 20, s. 67-75, <http://dx.doi.org/10.1027/1864-1105.20.2.6>;
273. Shields, R., *The virtual*, New York: Routledge, 2003, s. 88-132;
274. Singh, D., *Body shape and women's attractiveness: The critical role of waist-to-hip ratio*, *Human Nature*, 1993, nr 4, s. 297-321;
275. Situngkir, H., Khanafiah, D., *Social balance theory: Revisiting heider's balance theory for many agents*, Technical Report, 2004;
276. Slater, A., Varsani, N., Diedrichs, P., *#fitspo or #loveyourself? The impact of fitspiration and self-compassion Instagram images on women's body image, self-compassion, and mood*, *Body Image*, 2017, nr 22, s. 87-96;
277. Smock, A.D., Ellison, N.B., Lampe, C., Wohn, D., *Facebook as a toolkit: a uses and gratification approach to unbundling feature use*, *Computers in Human Behavior*, 2011, nr 27(6), s. 2322-2329, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2011.07.011>;
278. Soanes, C., Stevenson, A., (red.) *Oxford dictionary of English (2nd ed.)*, New York, NY: Oxford University Press, 2005;
279. Sorensen, R.A., *Sorites arguments*, [w:] K. Jaegwon, E. Sosa, G.S. Rosenkrantz, (red.) *A Companion to Metaphysics*, John Wiley & Sons, 2009, s. 565;
280. Stacks, D.W., Bowen, S.A., *Dictionary of public relations measurement and research (3<sup>rd</sup> ed.)*, Gainesville, FL: Institute for Public Relations, 2013, <http://amecorg.com/wp-content/uploads/2013/09/Dictionary-of-Public-Relations-Measurement-and-Research-3rd-Edition-AMEC.pdf>;
281. Statista, *Number of monthly active Instagram users from January 2013 to June 2018 (in millions)*, 2019(a), <https://www.statista.com/statistics/253577/number-of-monthlyactive-instagram-users/>;
282. Statista, *Percentage of U.S. adults who use Instagram as of January 2018, by age group*, 2019(b), <https://www.statista.com/statistics/246199/share-of-us-internet-users-who-useinstagram-by-age-group/>;
283. Statista, *Influencer marketing*, 2020, <https://www.statista.com/study/28362/influence-marketing-statista-dossier/>;
284. Staub, E., *The Roots of Evil: The Origins of Genocide and Other Group Violence*, New York: Cambridge University Press, 1989, s. 233-289;
285. Steckenfinger, S.A., Ghazanfar, A.A., *Monkey visual behavior falls into the uncanny valley*, [w:] *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2009, nr 106(43), s. 18362-18366, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0910063106>;
286. Strait, M., Vujovic, L., Floerke, V., Scheutz, M., Urry, H., *Too much humanness for human-robot interaction: exposure to highly humanlike robots elicits aversive responding in observers*, [w:] *Proceedings of the 33rd ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI) (Seoul)*, 2015, s. 3593-3602;
287. Schwartz, S.E., Struch, N., *Values, stereotypes, and intergroup antagonism*, [w:] D. Bar-Tal, C. Grauman, A. Kruglanski, W. Stroebe (red.), *Stereotypes and Prejudice: Changing Conceptions*, New York: Springer-Verlag, 1989, s. 151-67;

288. Stanley, T.L., Adweek, 2020, <https://www.adweek.com/creativity/why-world-health-organization-virtual-influencer-knox-frost-covid-19-tips/>;
289. Stubb, C., Colliander, J., “*This is not sponsored content*”–*the effects of impartiality disclosure and e-commerce landing pages on consumer responses to social media influencer posts*, *Computers in Human Behavior*, 2019, nr 98, s. 210–222, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.024>;
290. Symons, D., *Beauty is in the adaptations of the beholder: The evolutionary psychology of female sexual attractiveness*, [w:] P. Abramson, S. E. Pinkerton (red.), *Sexual nature sexual culture*, Chicago: University of Chicago Press, 1995, s. 80–118;
291. Syrdal, D., Dautenhahn, K., Koay, K., Walters, M., *The negative attitudes towards robots scale and reactions to robot behaviour in a live human–robot interaction study*, [w:] Proceedings of the AISB Symposium on New Frontiers in Human–Robot Interaction, April 8–9, Edinburgh, UK, 2009, s. 109–115;
292. Tanaka, J.W., Sengco, J.A., *Features and their configuration in face recognition*, *Memory and Cognition*, 1997, nr 25, s. 583–592;
293. Thomson, M., *Human brands: investigating antecedents to consumers’ strong attachments to celebrities*, *Journal of Marketing*, 2006, nr 70 (3), s. 104–119, <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.3.104>;
294. Thompson, J.C., Trafton, J.G., McKnight, P., *The perception of humanness from the movements of synthetic agents*, *Perception*, 2011, nr 40(6), s. 695–704, <http://dx.doi.org/10.1068/p6900>;
295. Thornhill, R., Gangstead, S., *Human facial beauty: Averageness, symmetry, and parasite resistance*, *Human Nature*, 1993, nr 4, s. 237–269;
296. Tiggemann, M., Barbato, I., ‘*You look great!*’: *the effect of viewing appearance-related Instagram comments on women’s body image*, *Body Image*, 2018, nr 27, s. 61–66;
297. Tiggemann, M., Zaccardo, M., ‘*Exercise to be fit, not skinny*’: *the effect of fitspiration imagery on women’s body image*, *Body Image*, 2015, nr 15, s. 61–67;
298. Tiggemann, M., Zinoviev, K., *The effect of #enhancement-free Instagram images and hashtags on women’s body image*, *Body Image*, 2019, nr 31, s. 131–138;
299. Tinwell, A., Abdel Nabi, D., Charlton, J.P., *Perception of psychopathy and the uncanny valley in virtual characters*, *Computers in Human Behavior*, 2013, nr 29(4), s. 1617–1625, DOI: 10.1016/j.chb.2013.01.008;
300. Tinwell, A., Grimshaw, M., Abdel Nabi, D., *The effect of onset asynchrony in audio visual speech and the uncanny valley in virtual characters*, *International Journal of Mechanisms and Robotic Systems*, 2015, nr 2(2), s. 97–110, <http://dx.doi.org/10.1504/IJMRS.2015.068991>;
301. Tinwell, A., Grimshaw, M., Abdel Nabi, D., Williams, A., *Facial expression of emotion and perception of the uncanny valley in virtual characters*, *Computers in Human Behavior*, 2011, nr 27(2), s. 741–749. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.018>;
302. Tinwell, A., Grimshaw, M., Williams, A., *The uncanny wall*, *International Journal of Arts and Technology*, 2011, nr 4(3), s. 326–341, <http://dx.doi.org/10.1504/IJART.2011.041485>;

303. Tinwell, A., Sloan, R.J.S., *Children's perception of uncanny human-like virtual characters*, Computers in Human Behavior, 2014, nr 36, s. 286–296, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.073>;
304. Tondou, B., Bardou, N., *A new interpretation of Mori's uncanny valley for future humanoid robots*, IAES International Journal of Robotics and Automation (IJRA), 2011, nr 26, s. 337–348 doi: 10.2316/Journal.206.2011.3.206-3348;
305. Tov'ee, M. J., Warren, T.T.L., Hancock, P., Cornelissen, P.L., *Visual cues to female attractiveness: Waveform analysis of body shape*, [w:] Proceedings of The Royal Society of London: Biological Sciences, 2002, nr 269 (1506), s. 2205–2213;
306. Tsai, W.S., Men, L.R., *Motivations and antecedents of consumer engagement with brand pages on social networking sites*, Journal of Interactive Advertising, 2013, nr 13(2), s. 76–87;
307. Turner, G., *Understanding celebrity*, Sage, 2004, s. 39-61;
308. Turner, G., *The mass production of celebrity: 'Celestoids', reality TV and the 'demotic turn'*, International Journal of Cultural Studies, 2006, nr 9(2), s. 153-165;
309. Tylka, T.L., *Positive psychology perspectives on body image*, [w:] T.F Cash (red.) *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, London: Elsevier, 2012, s. 657–663;
310. Tylka, T.L., Wood-Barcalow, N.L., *What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition*, Body Image, 2015(a), nr 14, s. 118–129;
311. Tylka, T.L., Wood-Barcalow, N.L., *The Body Appreciation Scale-2: item refinement and psychometric evaluation*, Body Image, 2015(b), nr 12, s. 53–67;
312. Van Noort, G., Antheunis, M.L., Van Reijmersdal, E.A., *Social connections and the persuasiveness of viral campaigns in social network sites: Persuasive intent as the underlying mechanism*, Journal of Marketing Communications, 2012, nr 18(1), s. 39-53;
313. Victoria, A., *'Perfect posed photos are not me': fitness star shares reality of Instagram*, 2019, <https://www.today.com/series/love-your-body/anna-victoria-shares-realityinstagram-t108120>;
314. Vinayagamoorthy, V., Steed, A., Slater, M., *Building characters: Lessons drawn from virtual environments*, [w:] Toward social mechanisms of android science: A COGSCI 2005 workshop, Stresa, Italy, 2005, s. 119-126;
315. Walsh, P., Williams, A., *To extend or not extend a human brand: an analysis of perceived fit and attitudes toward athlete brand extensions*, Journal of Sport Management, 2017, nr 31 (1), s. 44–60, <https://doi.org/10.1123/jsm.2015-0314>;
316. Walters, M.L., Syrdal, D.S., Dautenhahn, K., Boekhorst, K., Koay, K.L., *Avoiding the uncanny valley: Robot appearance, personality and consistency of behavior in an attention-seeking home scenario for a robot companion*, Autonomous Robots, 2008, nr 24(2), s. 159–178, doi: 10.1007/s10514-007-9058-3;
317. Wang, S., Lilienfeld, S.O., Rochat, P., *The Uncanny Valley: Existence and Explanations*, Review of General Psychology, 2015, nr 19(4), s. 393-407;

318. Want, S.C., *Meta-analytic moderators of experimental exposure to media portrayals of women on female appearance satisfaction: social comparisons as automatic processes*, *Body Image*, 2009, nr 6, s. 257–269;
319. Whiting, A., Williams, D., *Why people use social media: a uses and gratifications approach*, *Qualitative Market Research: An International Journal*, 2013, nr 16(4), s. 362-369, <http://dx.doi.org/10.1108/QMR-06-2013-0041>;
320. Wolfe, P., *In the Zone: The twilight world of Rod Serling*, Bowling Green, OH: Popular Press, 1997, s. 89-111;
321. Wong, Z., *Meet Shudu, the digital supermodel who is changing the face of fashion one campaign at a time*, 2018, <https://www.vogue.com.au/fashion/trends/meet-shudu-the-digital-supermodel-who-is-changing-the-face-of-fashion-one-campaign-at-a-time/news-story/80a96d3d70043ed2629b5c0bc03701c1>;
322. Wu, J., Wang, S., Tsai, H., *Falling in love with online games: the uses and gratifications perspective*, *Computers in Human Behavior*, 2010, nr 26, s. 1862-1871, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.033>;
323. Wundt, W.M., *Grundzuege der physiologischen psychologie [the main features of physiological psychology]*, Leipzig: Engelmann, 1864;
324. Viki, G., Abrams, D., *Infra-humanization: ambivalent sexism and the attribution of primary and secondary emotions to women*, *Journal of Experimental Social Psychology*, 2003, s. 492-499;
325. Yeung, C.W.M., Wyer, R.S., *Does loving a brand mean loving its products? The role of brand-elicited affect in brand extension evaluations*, *Journal of Marketing Research*, 2005, nr 42(4), s. 495–506, <https://doi.org/10.1509/jmkr.2005.42.4.495>;
326. Zacharek, S., *Pirates of the Caribbean: At world's end*, Salon, 2007, s. 1-8;
327. Zeman, K., *Powerful Influencer: Authentic Brands unveils Winston, a proprietary social media influencer network that powers programs across ABG's portfolio*, *Retail Merchandiser*, 2018, nr 58(5), s. 14-17;
328. Zlotowski, J.A., Sumioka, H., Nishio, S., Glas, D.F., Bartneck, Ch., Ishiguro, H., *Persistence of the uncanny valley: the influence of repeated interactions and a robot's attitude on its perception*, *Frontiers in Psychology*, 2015, nr 6, s. 883;
329. Zlotowski, J.A., Proudfoot, D., Bartneck, Ch., *More human than human: Does the uncanny curve really matter?* [w:] *Proceedings of the HRI2013 Workshop on Design of Humanlikeness in HRI from Uncanny Valley to Minimal Design*, 2013;
330. Zulli, D., *Capitalizing on the look: insights into the glance, attention economy, and Instagram*, *Critical Studies in Media Communication*, 2018, nr 35(2), s. 137-150.

## **Analiza wpływu Virtual Influencers na postawy i zachowania odbiorców mediów cyfrowych.**

### **Wybrane zagadnienia**

#### **Streszczenie**

*Celem pracy było sprawdzenie jak środowisko Internetu zmienia postrzeganie oglądanych obrazów. Aby tego dokonać zaproponowano całkowicie nowe, interdyscyplinarne podejście badawcze, które pozwoliło na ilościowe przedstawienie, subiektywnych ocen postrzegania obrazów w aplikacji Instagram oraz poza nią. Dodatkowo Autorka przeanalizowała i dokonała odpowiedzi na pięć dodatkowych pytań badawczych, które są uzupełnieniem szczegółowym głównego celu pracy. Przeanalizowano odpowiednio postrzeganie: antropomorfizmu, ożywienia, sympatii, inteligencji oraz poczucia bezpieczeństwa wobec oglądanego obrazu. Dysertacja składa się ze wstępu, czterech rozdziałów oraz głównej dyskusji.*

*We wstępie określono przedmiot badań, problem badawczy, cel i pytania badawcze.*

*Pierwszy rozdział miał na celu usystematyzowanie najważniejszych definicji i nurtów z dziedziny nowych mediów, ze szczególnym naciskiem na pojęcie dyskursu społecznego. Omówione zostały, w oparciu o tradycyjne media, cechy nowych mediów oraz ich paradoksy medialne. Podjęto próbę wytłumaczenia pojęć: fake news, postprawda, fakty alternatywne, bańki filtracyjne oraz komory pogłosowe. Zaprezentowano również próbę definicji mediów społecznościowych, ujmując pokrewne pojęcie algorytmu oraz specyfikę poszczególnych social mediów. Dodatkowo omówiono teorię porównań społecznych. Zdefiniowano pojęcie Influencer Marketingu oraz social media influencer (SMI), uwzględniając jego cechy oraz relacje z obserwującymi. Przedstawiono mechanizmy psychospołeczne SMI zaczynając od teorii marki osobistej, poprzez teorie zastosowań i gratyfikacji, wiek kontekstualny, aktywizm społeczny, kończąc na paraspołecznych relacjach i sponsoringu w Influencer Marketingu.*

*Drugi rozdział miał na celu zaprezentowanie zjawiska wirtualnych influencerów w odniesieniu do tradycyjnych celebrytów. Poruszono obszar wirtualności, jak również i sławy w klasycznym ujęciu. Przeanalizowano również trójczęściowy model sławy, który pozwolił na lepszą klasyfikację influencerów. Sama taksonomia objęła: podobieństwo do człowieka, centralność sieciową oraz typy nisz. Pochylnono się również nad pionierami i pochodzeniem wirtualnych influencerów, odnosząc się do bohaterów marek oraz społeczności marek w branżach produktów konsumenckich, filmowych, muzycznych i gamingowych. Na końcu została poruszona kwestia definicji i funkcji wirtualnych influencerów z perspektywy strategii komunikacji marki.*

*Trzeci rozdział miał na celu analizę wszystkich dostępnych na dzień dzisiejszy badań z zakresu Doliny niesamowitości. Zaprezentowano dyskusję na temat definicji DN, Androidów, Android Science, Human-Robot Interactions (HRI) oraz samej niesamowitości. Następnie przedstawiono wszystkie koncepcje i hipotezy z zakresu psychologii ewolucyjnej (hipoteza unikania zagrożenia, teoria wstrętu, teoria opanowania trwogi, teoria unikania patogenów, hipoteza istotności śmiertelności, teoria ewolucyjnej estetyki) oraz psychologii poznawczej (hipoteza percepcji umysłu, hipoteza naruszania oczekiwań, niedopasowanie percepcyjne, hipoteza niejednoznaczności kategoryzacji, teoria niespójności realizmu, dysonans poznawczy, paradoks sterty, teoria równowagi, hipoteza dehumanizacji) wykorzystane w ówczesnych badaniach nad zjawiskiem DN w Polsce i na świecie.*

*Czwarty rozdział traktował o metodologii badań zaprojektowanych na potrzeby tejże rozprawy. Objął on zarówno badanie pilotażowe, mające na celu wykluczenie problematycznych percepcyjnie stymulantów, jak i badanie główne, pozwalające na zweryfikowanie postawionych w pracy hipotez.*

*W obu badaniach zaprezentowano sposób doboru stymulantów oraz uczestników badania. Dodatkowo przybliżono procedury oraz omówiono wstępne wyniki obu badań.*

*W zakończeniu dokonano podsumowania przeprowadzonych badań teoretyczno-poznawczych i empirycznych, a także przedstawiono syntetyczne odpowiedzi na pytania badawcze postawione w pracy, wskazano obszary, w których mogłyby koncentrować się dalsze eksploracje w omawianym przedmiocie badawczym oraz przedstawiono najważniejsze ograniczenia przedstawionego badania. Integralną częścią rozprawy są również załączniki, uwzględniające narzędzia badawcze, a także niezbędne spisy wykorzystanej literatury, wykresów, ilustracji oraz tabel.*

### ***Analysis of the impact of Virtual Influencers on the attitudes and behaviors of digital media recipients. Selected topics***

#### **Summary**

*The purpose of the study was to explore how the Internet environment changes perceptions of viewed images. To do this, an entirely new interdisciplinary research approach was proposed to quantify, subjective evaluations of the perception of images with and without Instagram app layout. In addition, the author analyzed and answered five additional research questions, which are detailed additions to the main purpose of the work. The perception of anthropomorphism, animacy, likability, perceived intelligence, and perceived safety towards the viewed images were analyzed, respectively. The dissertation consists of an introduction, four chapters and a main discussion. The introduction defined the subject of the study, the research problem, the purpose and the research questions.*

*The first chapter aimed to systematize the most important definitions and trends in the field of new media, with particular emphasis on the concept of social discourse. Based on traditional media, the features of new media and their media paradoxes were discussed. An attempt was made to explain the terms: fake news, post-truth, alternative facts, filter bubbles and reverberation chambers. An attempt at a definition of social media was also presented, capturing the related concept of an algorithm and the specifics of individual social media. In addition, the theory of social comparison was discussed. The concept of Influencer Marketing and social media influencer (SMI) was defined, taking into account its characteristics and relations with observers. The psychosocial mechanisms of SMI were presented starting from personal brand theory, uses and gratification theories, contextual age, social activism, and ending with parasocial relationships and sponsorship in Influencer Marketing.*

*The second chapter aimed to present the phenomenon of virtual influencers in relation to traditional celebrities. The area of virtuality was touched upon, as well as fame in classical terms. The three-part model of fame was also analyzed, which allowed for a better classification of influencers. The taxonomy itself covered: human likeness, network centrality and niche types. It also leaned into the pioneers and origins of virtual influencers, referring to brand heroes and brand communities in the consumer products, film, music and gaming industries. Finally, the definition and function of virtual influencers from the perspective of brand communication strategy was addressed.*

*The third chapter intended to analyze all the Uncanny Valley (UV) research available today. A discussion of the definition of UV, Androids, Android Science, Human-Robot Interactions (HRI) and awesomeness itself was presented. This was followed by a presentation of all concepts and hypotheses from evolutionary psychology (threat avoidance hypothesis, theory of disgust, terror management theory, pathogen avoidance theory, mortality salience hypothesis, evolutionary*



*aesthetics theory) and cognitive psychology (mind perception hypothesis, violation of expectations hypothesis, perceptual mismatch, categorization ambiguity hypothesis, realism inconsistency theory, cognitive dissonance, Sorites paradox, balance theory, the dehumanization hypothesis) used in the research on the DN phenomenon in Poland and around the world at the time.*

*The fourth chapter focused on the methodology of the research designed for this dissertation. It covered both a pilot study to exclude perceptually problematic stimulants and a main study to verify the hypotheses set forth in the dissertation. In both studies, the method of selecting stimulants and study participants was presented. In addition, the procedures were introduced and the preliminary results of both studies were discussed.*

*The conclusion summarizes the theoretical, cognitive and empirical research conducted, as well as presents synthetic answers to the research questions raised in the dissertation, identifies areas where further exploration in the research subject under discussion could be focused, and presents the most important limitations of the study presented. The appendices are also an integral part of the dissertation, taking into account the research tools, as well as the necessary lists of the literature used, charts, illustrations and tables.*

Rzeszów, dnia .....

.....  
*Imię i nazwisko doktoranta*

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że złożona przeze mnie rozprawa doktorska

„.....” została napisana przeze mnie samodzielnie.

Oświadczam również, że przedstawiona rozprawa doktorska nie była wcześniej przedmiotem procedur związanych z uzyskaniem stopnia naukowego.

Jednocześnie wyrażam zgodę na jej publiczne udostępnianie.

.....

.....

*podpis*

## I Spis tabel

Tabela 1. Typy sławy według trójczęściowego modelu sławy.....	47
Tabela 2. Typy sławy – rozszerzony zakres.....	48
Tabela 3. Typy sławy a media społecznościowe.....	51
Tabela 4. Pionierzy Virtual Influencers – porównanie.....	80
Tabela 5. Schemat typów influencerów.....	87
Tabela 6. Rodzaje przemian typów influencerów.....	89
Tabela 7. Zintegrowany model oceny komunikacji strategicznej.....	92
Tabela 8. Wyniki Alfa Cronbach - kwestionariusz Godspeed.....	141
Tabela 9. Uśrednione wyniki - Antropomorfizm.....	142
Tabela 10. Różnica percepcji stymulantów - Antropomorfizm.....	143
Tabela 11. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Antropomorfizm.....	144
Tabela 12. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI - Antropomorfizm.....	144
Tabela 13. Uśrednione wyniki – Ożywienie.....	145
Tabela 14. Różnica percepcji stymulantów – Ożywienie.....	146
Tabela 15. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Ożywienie.....	147
Tabela 16. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI – Ożywienie.....	147
Tabela 17. Uśrednione wyniki – Sympatia.....	148
Tabela 18. Różnica percepcji stymulantów – Sympatia.....	149
Tabela 19. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Sympatia.....	149
Tabela 20. Szczegółowe różnice percepcji stymulantów CGI – Sympatia.....	150
Tabela 21. Uśrednione wyniki – Postrzegana inteligencja.....	150
Tabela 22. Różnica percepcji stymulantów – Postrzegana inteligencja.....	151
Tabela 23. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Postrzegana inteligencja.....	152
Tabela 24. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI – Postrzegana inteligencja.....	152
Tabela 25. Uśrednione wyniki – Postrzegane bezpieczeństwo.....	153
Tabela 26. Różnica percepcji stymulantów – Postrzegane bezpieczeństwo.....	154
Tabela 27. Szczegóły uśrednionych wyników stymulantów CGI – Postrzegane bezpieczeństwo.....	154
Tabela 28. Szczegóły różnicy percepcji stymulantów CGI – Postrzegane bezpieczeństwo.....	155
Tabela 29. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Antropomorfizm.....	157
Tabela 30. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Ożywienie.....	159
Tabela 31. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Sympatia.....	161
Tabela 32. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Postrzeganie inteligencji.....	162
Tabela 33. Szczegóły oceny stymulantów CGI – Postrzeganie bezpieczeństwa.....	164

## II Spis ilustracji

Ilustracja 1. Pan Bibendum. ....	55
Ilustracja 2. Składowe wiarygodności Brand Hero. ....	56
Ilustracja 3. Miś Haribo. ....	57
Ilustracja 4. Chester Cheetah. ....	58
Ilustracja 5. Mr. Proper. ....	59
Ilustracja 6. Serce i Rozum. ....	60
Ilustracja 7. Królik Roger, kadr z filmu „Kto wrobił Królika Rogera?”, Youtube.com. ....	61
Ilustracja 8. Królik Bugs, kadr z filmu "Kosmiczny mecz", Youtube.com. ....	61
Ilustracja 9. Kadr z teledysku Cher i Beavis & Butt-head - I Got You Babe, Youtube.com. ....	62
Ilustracja 10. Kadr z teledysku Paula Abdul - Opposite Attract, Youtube.com. ....	62
Ilustracja 11. Kadr z koncertu zespołu Gorillaz, Youtube.com. ....	63
Ilustracja 12. Zdjęcie z koncertu Hatsune Miku, Youtube.com. ....	64
Ilustracja 13. Kadr ze spotu iBlogTV - Magazine Luiza, Youtube.com. ....	65
Ilustracja 14. Wirtualny influencer Lu, Instagram, 2021. ....	66
Ilustracja 15. Wirtualny influencer AI Angelica, Instagram, 2021. ....	67
Ilustracja 16. Serah Reikku, Instagram, 2021. ....	68
Ilustracja 17. Kadr z filmu “Beyond Polaris”, Youtube.com. ....	68
Ilustracja 18. Wirtualna influencerka Ami Yamato, Instagram, 2021. ....	69
Ilustracja 19. Wirtualny influencer Ion Göttlich, Instagram, 2021. ....	70
Ilustracja 20. Wirtualna influencerka Any Malu, Instagram, 2021. ....	71
Ilustracja 21. Wirtualna influencerka Lil Miquela, Instagram, 2021. ....	72
Ilustracja 22. Wirtualna influencerka Bermuda, Instagram, 2021. ....	73
Ilustracja 23. Wirtualna influencerka Shudu, Instagram, 2021. ....	74
Ilustracja 24. Wirtualna influencerka Ilona, Instagram, 2021. ....	75
Ilustracja 25. Wirtualny influencer Blawko, Instagram, 2021. ....	76
Ilustracja 26. Wirtualny influencer Chill Pill, Instagram, 2021. ....	77
Ilustracja 27. Wirtualny influencer Teflon Sega, Instagram, 2021. ....	78
Ilustracja 28. Wirtualna influencerka Noonouri, Instagram, 2021. ....	79
Ilustracja 29. Punkty styku poszczególnych dyscyplin. ....	113
Ilustracja 30. Kwestionariusz Godspeed. ....	138

### **III Spis wykresów**

Wykres 1. Oryginalny wykres Doliny niesamowitości.....	97
Wykres 2. Wykres neutralności stymulantów. ....	136
Wykres 3. Kontinuum podobieństwa do człowieka .....	136

#### IV Lista stymulantów wykorzystanych w badaniach

Przedmioty nieożywione:



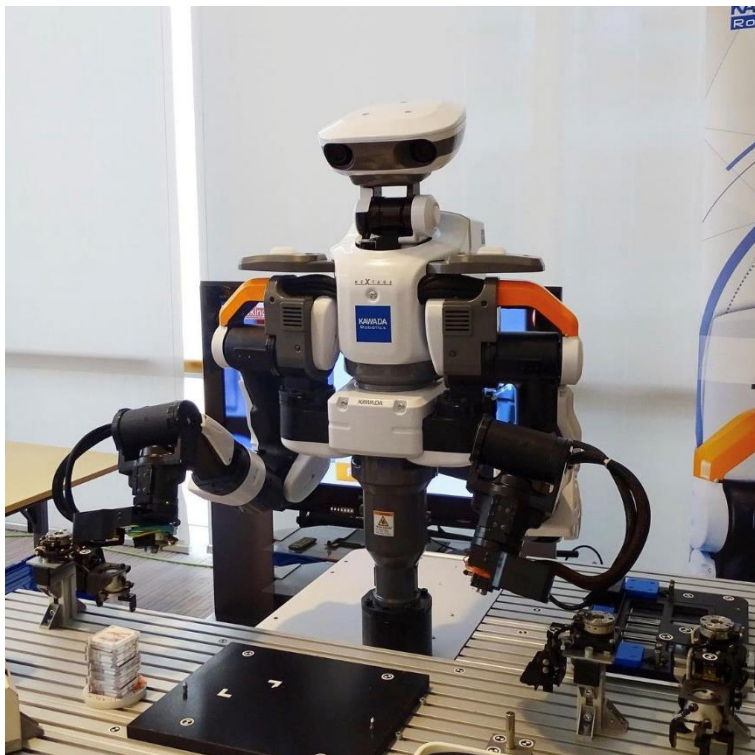
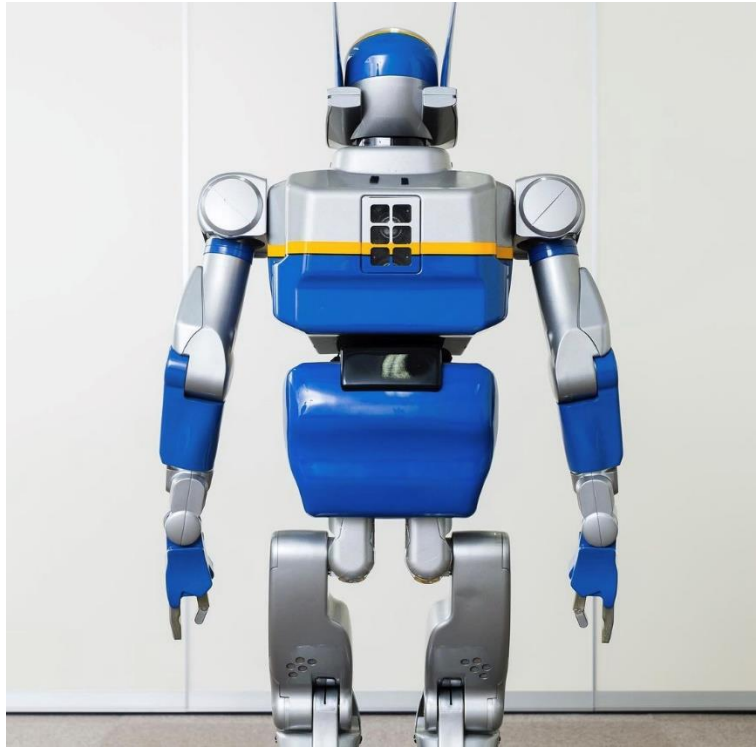


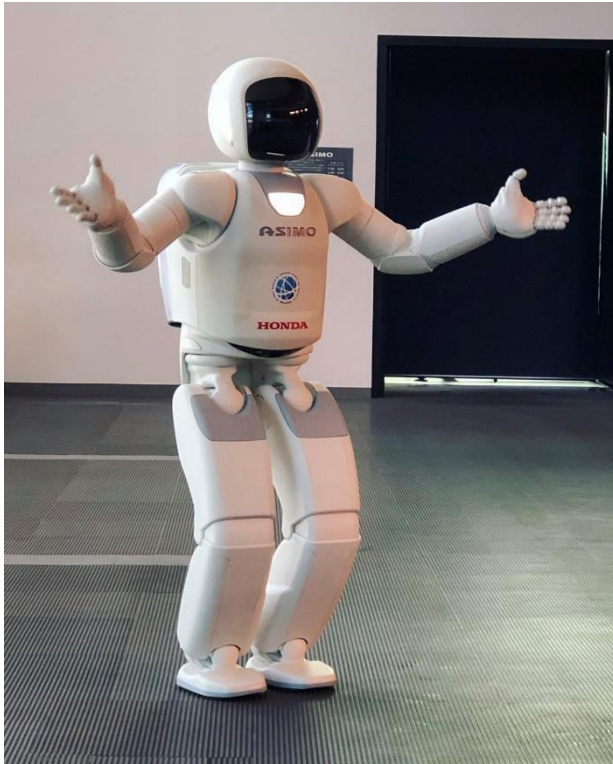


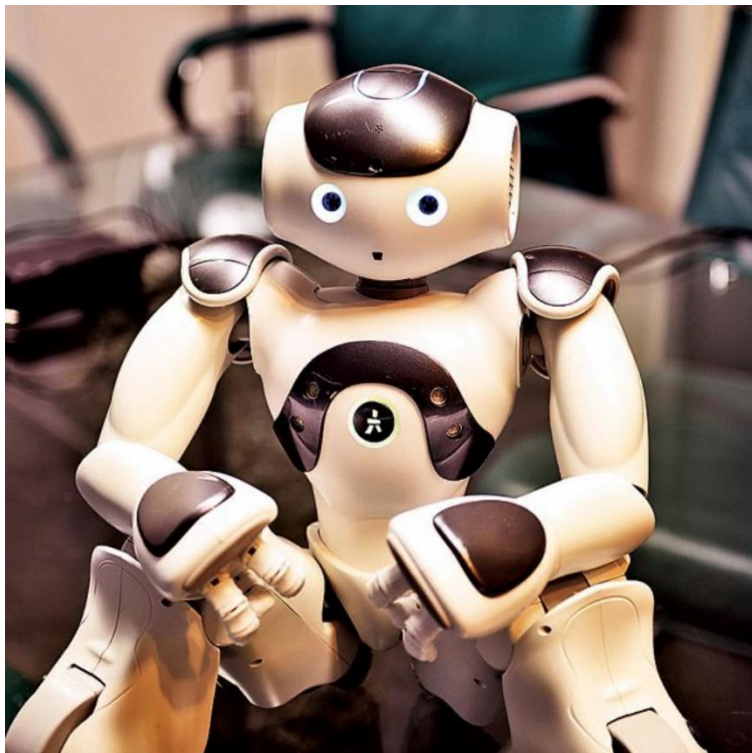
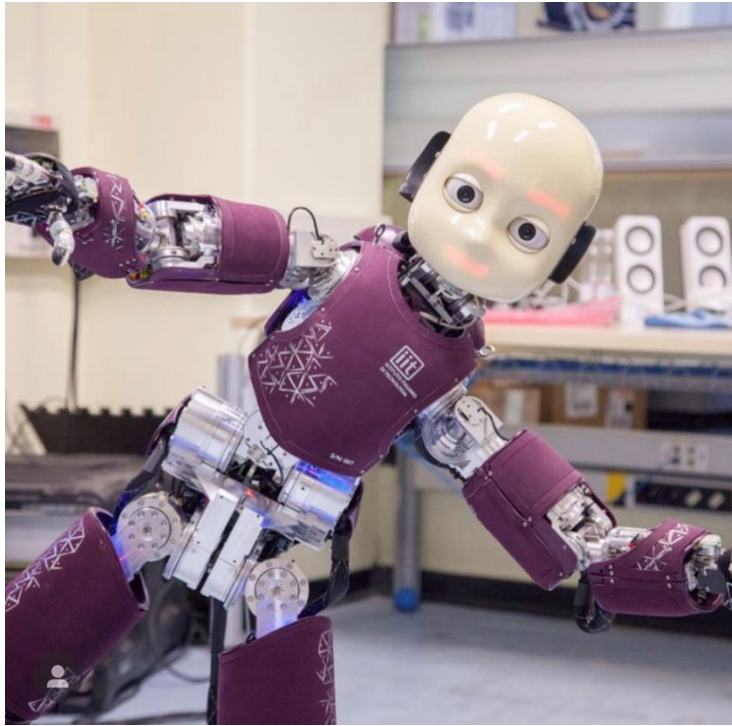




Roboty mechanicznopodobne:





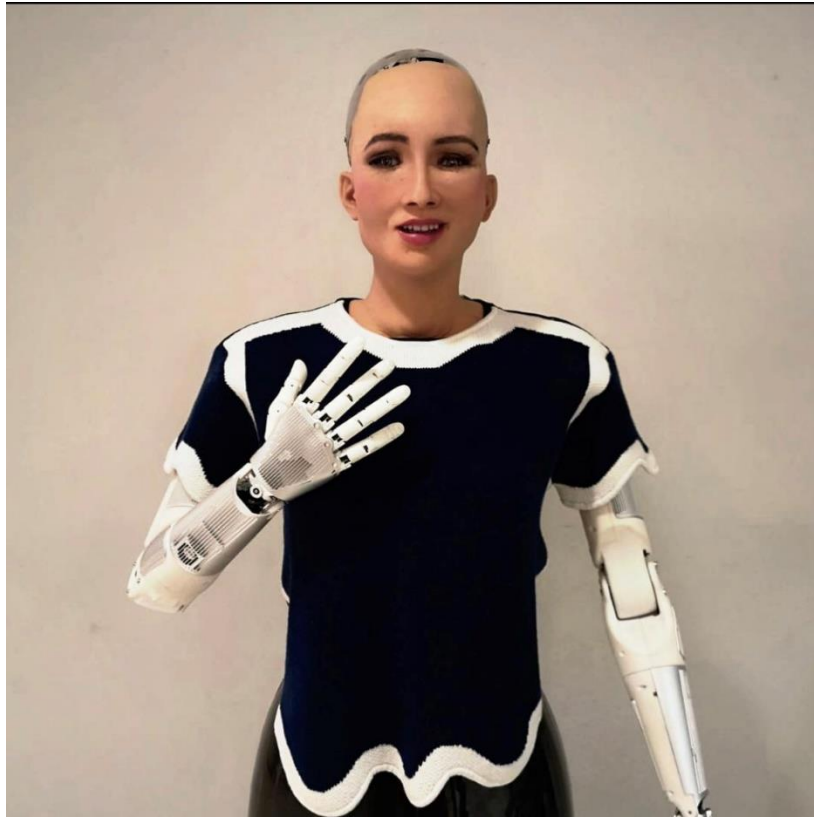






Andriody





Grafiki CGI/Virtual Influencers:









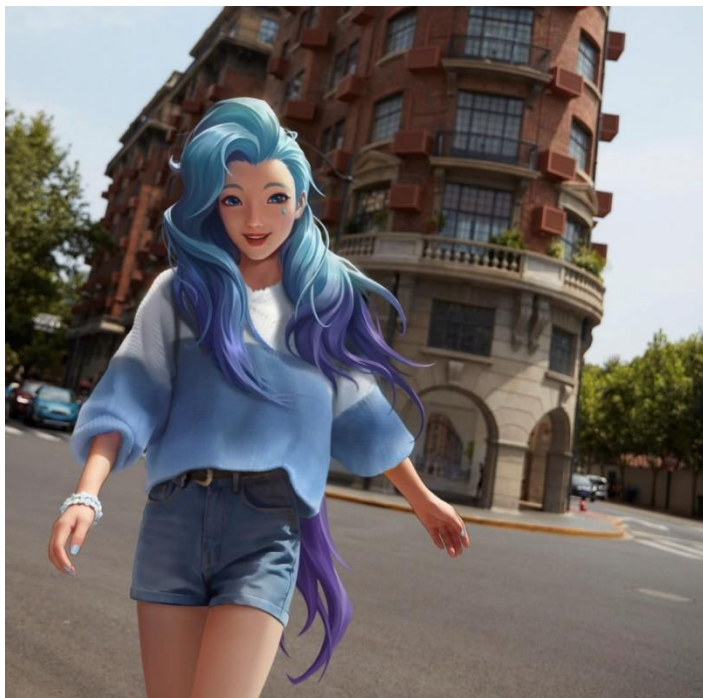












Zdjęcia prawdziwych ludzi







## **V Badanie Pilotażowe – projekt**

Introduction:

Hello!

Below research is conducted for dissertation thesis in field of New Media. The goal is to analyze perception of presented images.

All responses are anonymous, confidential and tracked. They will be presented as cumulative results in main discussion of dissertation.

Instructions: Please, use your Mobile device for taking this survey. Images will be showcased in limited time range (with no option to rewind image), after questions will be presented without time limit. Please, react and answer accordingly with your first impression.

This survey should take you less than 20 minutes.

Thank you!

Statement:

I declare that:

- I am taking this survey with my own will;
- I do not have defect of vision and if I have - it is corrected by proper glasses or contacts during survey;
- I do not have psychological perception issues, especially according to colors recognition;
- I am not a student or professional in field of photography, graphic design, animations or similar;
- I do not be part of any recent psychological experiment according to field of New Media.

Certificate questiones:

1. Sex:
  - a. Male
  - b. Female
2. Age:
  - a. 18 – 24 y.o.
  - b. 25 – 30 y.o
  - c. 31 – 39 y.o
  - d. 40 – 49 y.o
  - e. 50+
3. English language proficiency:
  - a. Basic to conversant
  - b. Proficient
  - c. Fluent
  - d. Native
  - e. Bilingual
4. Academic degree:
  - a. Elementary school
  - b. High school or vocational school
  - c. Bachelor degree
  - d. Master degree
  - e. PhD or higher
5. Social Media usage:
  - a. Once per week or less
  - b. 2 – 3 times per week
  - c. Once every day
  - d. Few times a day
  - e. I'm connected all the time
6. Do you use Instagram at least once a week?
  - a. Yes



- b. No
- 7. Are you professional Instagram Influencer? (Do you earn money regularly on IG?)
  - a. Yes
  - b. No

Image showcase example:



1A: Please rate your impression of human likeness on this scale:

Object 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Living Human

1B: Please rate your emotional state on this scale:

Negative emotions -100 ... 0 ... 100 Positive emotions

Wszystkie stymulanty z załącznika IV zostały zaprezentowane do oceny w ten sam sposób jak przykład powyżej. Grupa badana zobaczyła stymulanty osadzone w stałym układzie kompozycyjnym aplikacji Instagram, a grupa kontrolna zobaczyła te same stymulanty, bez tegoż układu.

## **VI Badanie Główne – projekt**

Introduction:

Hello!

Below research is conducted for dissertation thesis in field of New Media. The goal is to analyze perception of presented images.

All responses are anonymous, confidential and tracked. They will be presented as cumulative results in main discussion of dissertation.

Instructions: Please, use your Mobile device for taking this survey. Images will be showcased in limited time range (with no option to rewind image), after questions will be presented without time limit. Please, react and answer accordingly with your first impression.

This survey should take you less than 40 minutes.

Thank you!

Statement:

I declare that:

- I am taking this survey with my own will;
- I do not have defect of vision and if I have - it is corrected by proper glasses or contacts during survey;
- I do not have psychological perception issues, especially according to colors recognition;
- I am not a student or professional in field of photography, graphic design, animations or similar;
- I do not be part of any recent psychological experiment according to field of New Media.

Certificate questiones:

8. Sex:
  - a. Male
  - b. Female
9. Age:
  - a. 18 – 24 y.o.
  - b. 25 – 30 y.o
  - c. 31 – 39 y.o
  - d. 40 – 49 y.o
  - e. 50+
10. English language proficiency:
  - a. Basic to conversant
  - b. Proficient
  - c. Fluent
  - d. Native
  - e. Bilingual
11. Academic degree:
  - a. Elementary school
  - b. High school or vocational school
  - c. Bachelor degree
  - d. Master degree
  - e. PhD or higher
12. Social Media usage:
  - a. Once per week or less
  - b. 2 – 3 times per week
  - c. Once every day
  - d. Few times a day
  - e. I'm connected all the time
13. Do you use Instagram at least once a week?
  - a. Yes

b. No

14. Are you professional Instagram Influencer? (Do you earn money regular on IG?)

a. Yes

b. No

Image showcase example:



I: Anthropomorphism:

Please rate your impression of the image on these scales:

Fake 1 2 3 4 5 Natural

Machinelike 1 2 3 4 5 Humanlike

Unconscious 1 2 3 4 5 Conscious

Artificial 1 2 3 4 5 Lifelike

Moving rigidly 1 2 3 4 5 Moving elegantly

## II: Animacy

Please rate your impression of the image on these scales:

Dead 1 2 3 4 5 Alive

Stagnant 1 2 3 4 5 Lively

Mechanical 1 2 3 4 5 Organic

Artificial 1 2 3 4 5 Lifelike

Inert 1 2 3 4 5 Interactive

Apathetic 1 2 3 4 5 Responsive

## III: Likeability

Please rate your impression of the image on these scales:

Dislike 1 2 3 4 5 Like

Unfriendly 1 2 3 4 5 Friendly

Unkind 1 2 3 4 5 Kind

Unpleasant 1 2 3 4 5 Pleasant

Awful 1 2 3 4 5 Nice

## IV: Perceived Intelligence

Please rate your impression of the image on these scales:

Incompetent 1 2 3 4 5 Competent

Ignorant 1 2 3 4 5 Knowledgeable

Irresponsible 1 2 3 4 5 Responsible

Unintelligent 1 2 3 4 5 Intelligent

Foolish 1 2 3 4 5 Sensible

## V: Perceived Safety

Please rate your emotional state on these scales:

Anxious 1 2 3 4 5 Relaxed

Agitated 1 2 3 4 5 Calm

Surprised 1 2 3 4 5 Still

Wszystkie stymulanty z załącznika IV zostały zaprezentowane do oceny w ten sam sposób jak przykład powyżej. Grupa badana zobaczyła stymulanty osadzone w stałym układzie kompozycyjnym aplikacji Instagram, a grupa kontrolna zobaczyła te same stymulanty, bez tegoż układu.

## VII Analiza demograficzna badania pilotażowego

Przeanalizowano odpowiedzi 90 uczestników, z których 33,33% stanowiły kobiety, a 66,67% mężczyźni. W obu grupach wiek uczestników deklarowany był jako 25-34lata (66,67%) oraz 35-44lata (33,33%).

Wszyscy uczestnicy deklarowali poziom co najmniej biegły języka angielskiego:

- biegły 96,67%;
- ojczysty 3,33%.

Jeżeli chodzi o poziom wykształcenia badanej grupy, deklarowano:

- szkoła średnia lub zawodowa 3,33%;
- tytuł licencjata 23,33%;
- tytuł magistra 66,67%;
- tytuł doktora lub wyżej 6,67%.

Uczestnicy deklarowali użytkowanie mediów społecznościowych na poziomie:

- raz dziennie 13,33%;
- kilka razy dziennie 50,00%;
- „Jestem podłączony cały czas” – 36,67%.



## **VIII Powody wykluczenia uczestników z badania pilotażowego**

Z badania pilotażowego oraz analizy wyników zostało wykluczonych 10 uczestników. Poniżej znajduje się lista powodów wykluczenia:

- deklaracja użytkowania mediów społecznościowych raz w tygodniu lub rzadziej – 7 osób.
- deklaracja znajomości języka angielskiego na poziomie podstawowym – 3 osoby.

## **IX Powody wykluczenia obrazów z badania głównego po analizie wyników badania pilotażowego**

Po analizie wyników uznano, że wykluczone zostaną obrazy niosące skrajny ładunek emocjonalny. Wykluczono odpowiednio:

- Tort, ponieważ został oceniony wyraźnie pozytywniej niż inne obrazy;



- *Influencerkę Wersow*, ponieważ została oceniona wyraźnie negatywnie niż inne obrazy.



## **X Analiza demograficzna badania głównego**

Przeanalizowano odpowiedzi 56 uczestników, z których 71,43% stanowiły kobiety, a 28,57% mężczyźni. W obu grupach wiek uczestników deklarowany był jako 25-34lata (38,89%) oraz 35-44lata (23,33%).

Grupa kontrolna stanowiła 30 osób (53,57% uczestników eksperymentu), z czego 80,00% stanowiły kobiety, a 20,00% mężczyźni. Deklarowano wiek 25-34lata (70,00%) oraz 35-44lata (30,00%).

Wszyscy uczestnicy zadeklarowali poziom biegły języka angielskiego.

Jeżeli chodzi o poziom wykształcenia badanej grupy, deklarowano:

- tytuł licencjata 30,00%;
- tytuł magistra 70,00%.

Uczestnicy deklarowali użytkowanie mediów społecznościowych na poziomie:

- kilka razy dziennie 80,00%;
- „Jestem podłączony cały czas” – 20,00%.

Grupa Badana stanowiła 26 osób (46,43% uczestników eksperymentu), z czego 61,54% stanowiły kobiety, a 38,46% mężczyźni. Deklarowano wiek 25-34lata (53,85%) oraz 35-44lata (46,15%).

Wszyscy uczestnicy deklarowali poziom co najmniej biegły języka angielskiego:

- biegły 84,62%;
- dwujęzyczność 15,38%.

Jeżeli chodzi o poziom wykształcenia badanej grupy, deklarowano:

- szkoła średnia lub zawodowa 7,69%;
- tytuł licencjata 30,77%;
- tytuł magistra 61,54%.

Uczestnicy deklarowali użytkowanie mediów społecznościowych na poziomie:

- raz dziennie 15,38%;

- kilka razy dziennie 53,85%;
- „Jestem podłączony cały czas” – 30,77%.

Wszyscy uczestnicy w grupie kontrolnej i badanej zadeklarowali, że korzystają przynajmniej raz w tygodniu z aplikacji Instagram oraz nie są *influencerami* (tj. nie zarabiają przez media społecznościowe pieniędzy).

## **XI Powody wykluczenia uczestników z badania głównego**

Z badania głównego oraz analizy wyników zostało wykluczonych 8 uczestników.

Poniżej znajduje się lista powodów wykluczenia:

- deklaracja użytkowania mediów społecznościowych raz w tygodniu lub rzadziej – 4 osoby;
- deklaracja znajomości języka angielskiego na poziomie podstawowym – 3 osoby;
- deklaracja bycia *influencerem* (zarabiania poprzez media społecznościowe) – 1 osoba.