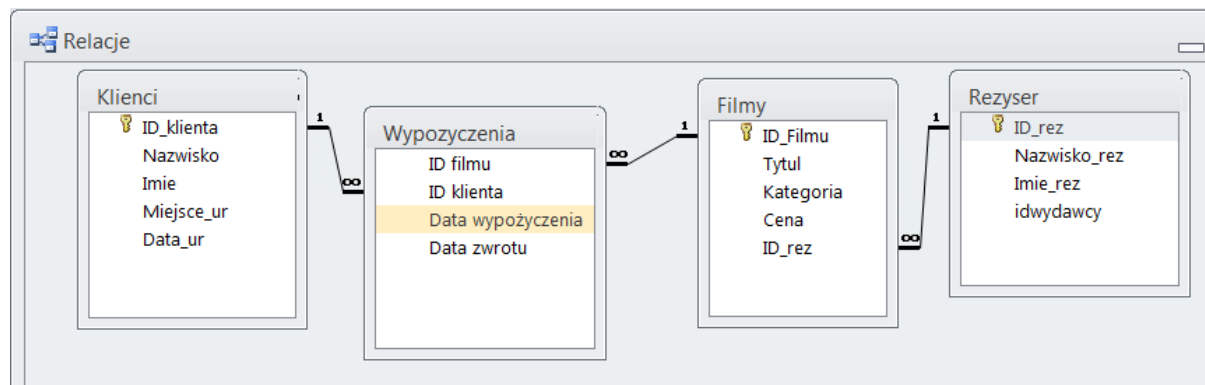


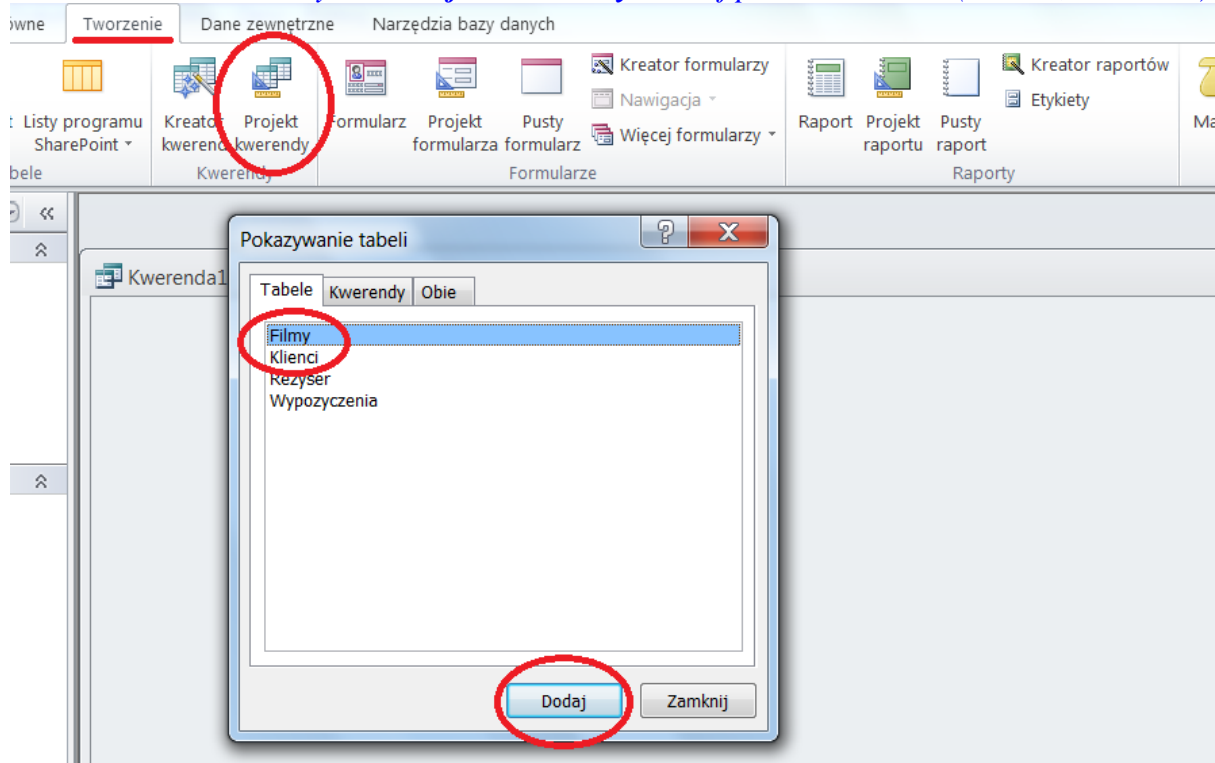
## Bazy danych – kwerendy (moduł 5)

1. Przekopiuj na dysk F:\ bazę **M5KW.mdb** z dysku wskazanego przez prowadzącego
2. Otwórz bazę (F:\M5KW)
3. Zapoznaj się ze strukturą bazy (tabele, relacje)

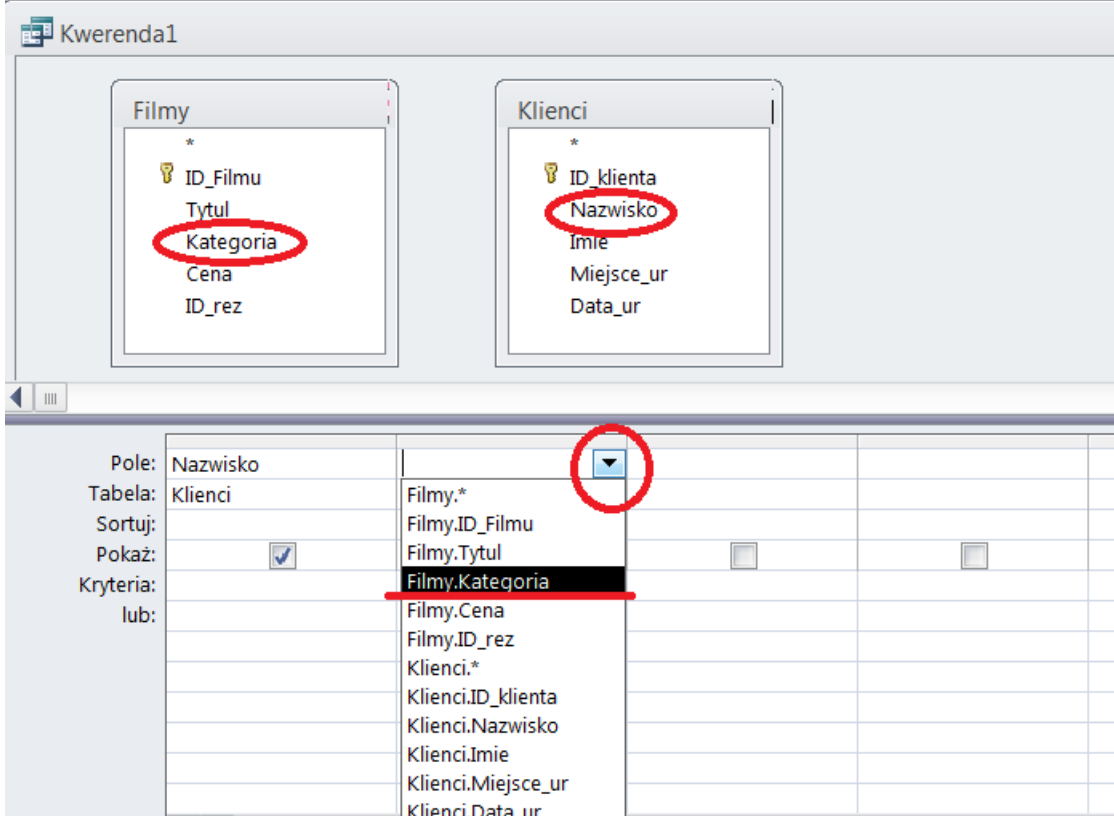


4. Wykorzystując tabele FILMY, KLIENCI, utworzyć kwerendę wyświetlającą **nazwiska klientów**, którzy pożyczili film z kategorii „Romans”. Zapisz kwerendę pod nazwą Kwerenda1.

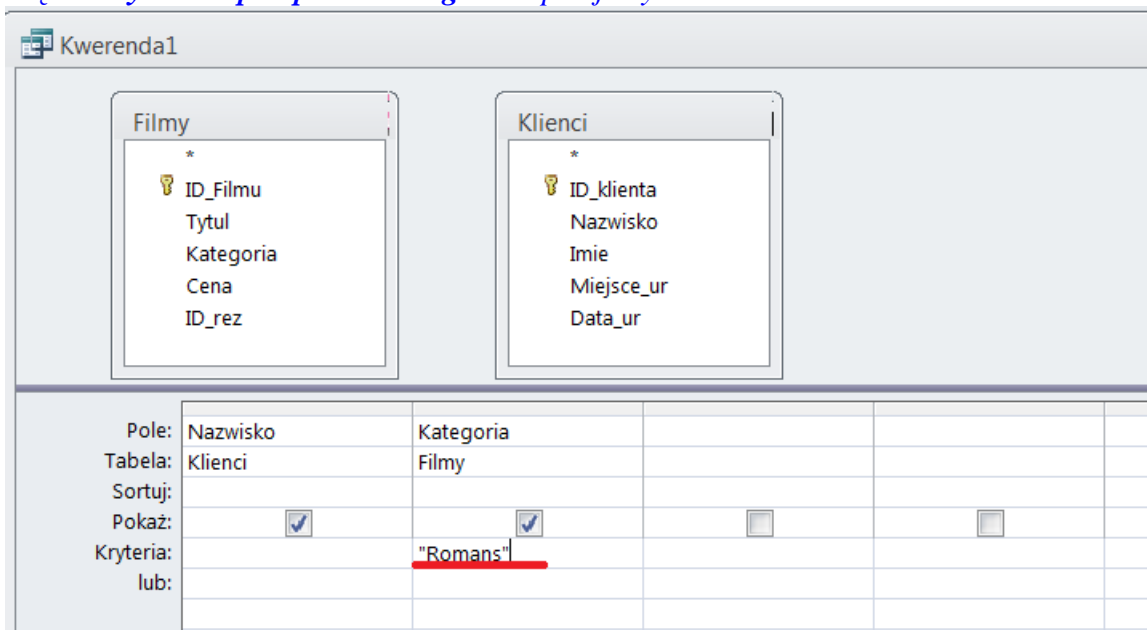
*Z zakładki Tworzenie wybierz Projekt kwerendy. Dodaj potrzebne tabele (FILMY, KLIENCI)*



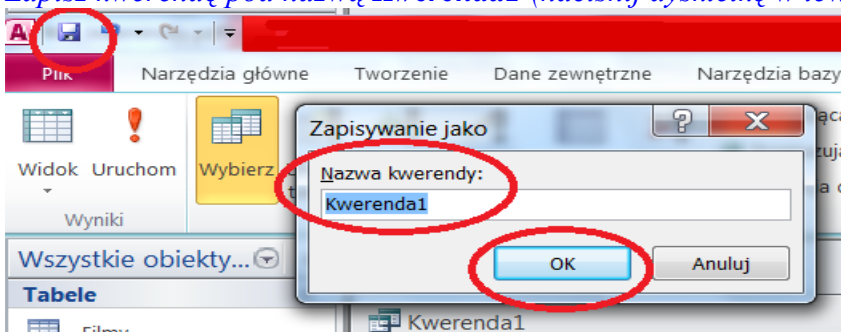
Po wybraniu tabel należy wybrać potrzebne pola (**Kategoria** z tabeli **FILMY** oraz **Nazwisko** z tabeli **KLIENCI**), wybieramy **klikając dwukrotnie na polu danej tabeli, lub wybierając z listy poniżej**



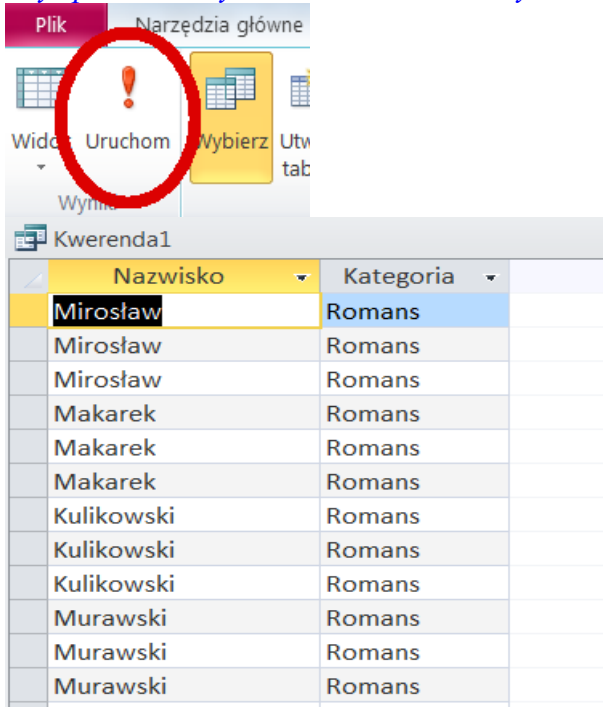
Następnie należy określić Kryteria. W podanym zadaniu należy wybrać tylko filmy z Kategorii **Romans**, więc w kryterium pod polem **Kategoria** wpisujemy **Romans**.



Zapisz kwerendę pod nazwą **Kwerenda1** (naciśnij dyskiętkę w lewym górnym rogu)

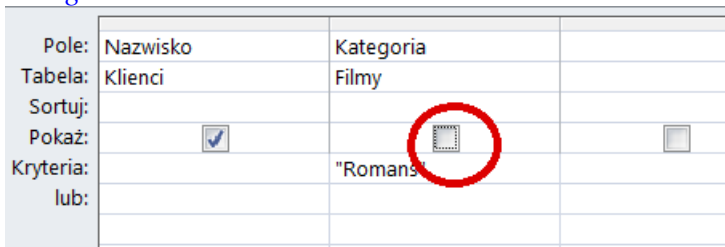


Aby sprawdzić wynik działania kwerendy naciśnij **Uruchom**



Nazwisko	Kategoria
Mirosław	Romans
Mirosław	Romans
Mirosław	Romans
Makarek	Romans
Makarek	Romans
Makarek	Romans
Kulikowski	Romans
Kulikowski	Romans
Kulikowski	Romans
Murawski	Romans
Murawski	Romans
Murawski	Romans

Wynik działania kwerendy jest poprawny, jeśli chcemy aby pole *Kategoria* nie było wyświetlane, należy je w **widoku projektu** ustawić jako niewidoczne. **Przejdź do widoku projekt i odznacz opcję Pokaż dla pola *Kategoria*.**

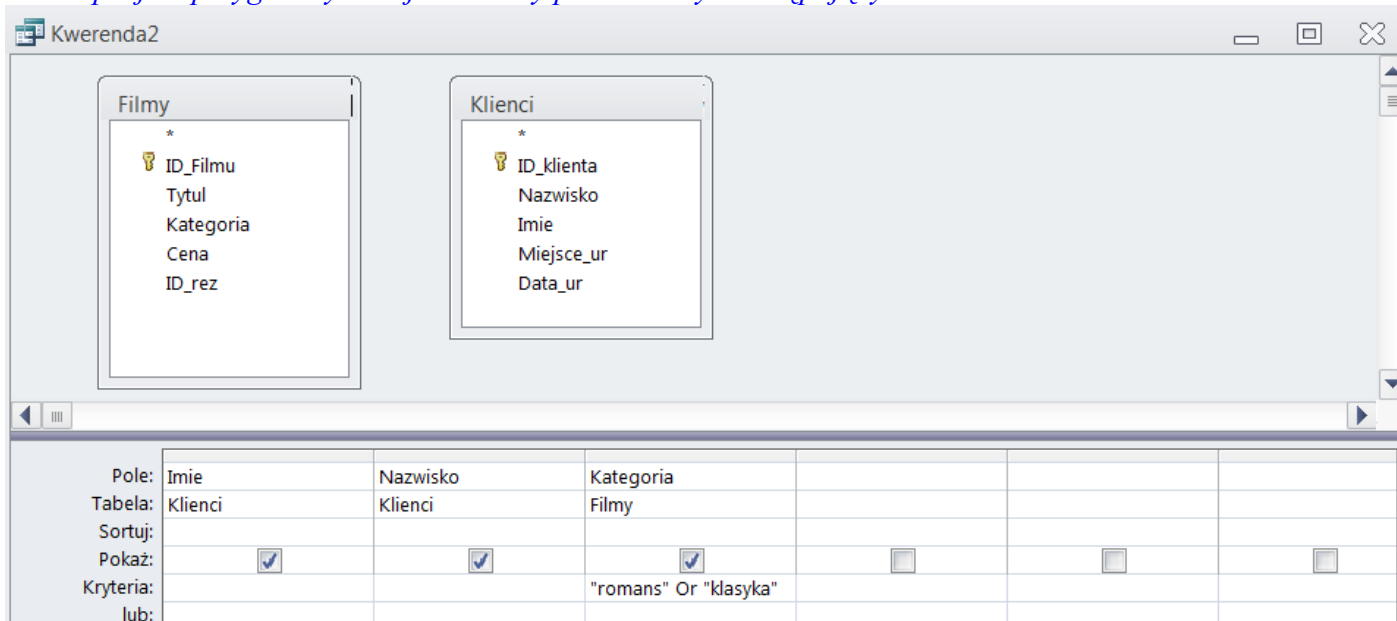


Pole:	Nazwisko	Kategoria	
Tabela:	Klienci	Filmy	
Sortuj:			
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kryteria:		"Romans"	
lub:			

Zapisz zmiany w przygotowanej kwerendzie.

5. Wykorzystując tabele FILMY, KLIENCI, utworzyć kwerendę wyświetlającą imię oraz nazwisko klientów, którzy pożyczili film z kategorii „**Romans**” **lub** kategorii „**Klasyka**”. Zapisz kwerendę pod nazwą *Kwerenda2*.

*Widok projekt przygotowywanej kwerendy powinien być następujący.*

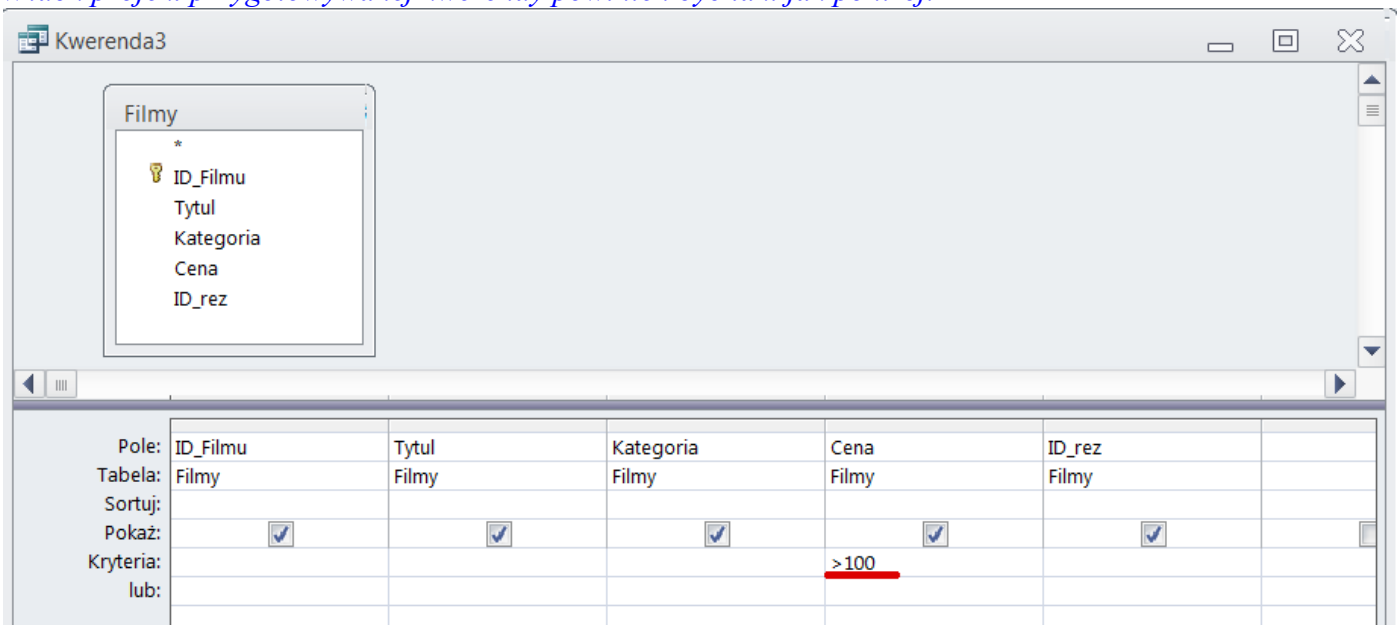


Pole:	Imie	Nazwisko	Kategoria		
Tabela:	Klienci	Klienci	Filmy		
Sortuj:					
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kryteria:			"romans" Or "klasyka"		
lub:					

Zapisz kwerendę pod nazwą *Kwerenda2*

6. Utwórz nową kwerendę zawierającą wszystkie pola z tabeli FILMY. Kwerenda powinna wyświetlać tylko te rekordy, dla których wartość w polu Cena jest większa niż 100 zł. Zapisać kwerendę pod nazwą Kwerenda3

*Widok projekt przygotowywanej kwerendy powinien być taki jak poniżej.*

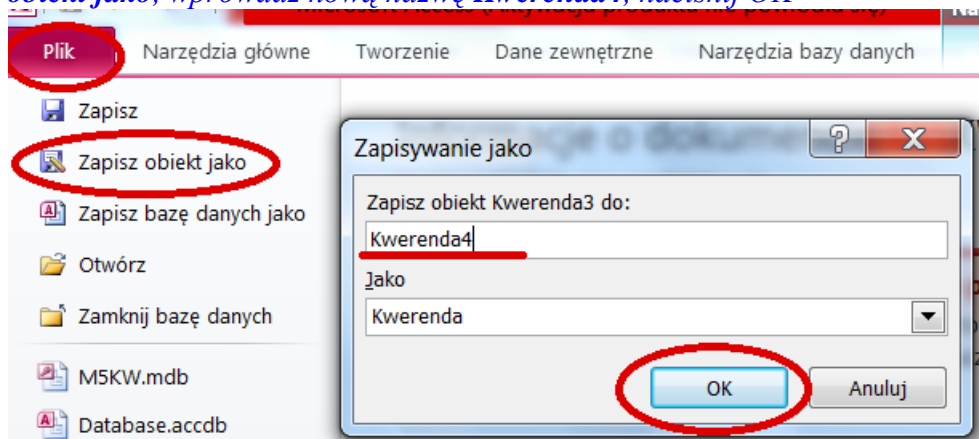


*Inne kryteria stosowane w kwerendach:*

- >           **większe**
- <           **mniejsze**
- =           **równe**
- >=          **większe lub równe**
- <=          **mniejsze lub równe**
- <>          **różne**
- > 100 and < 200   **przedział liczbowy od 100 do 200**
- Is Null      **pola są puste**
- Is not null   **pola nie są puste**
- <date() -30   **daty wcześniejsze o co najmniej 30 dni od daty aktualnej**
- \*z           dane kończące się literą **z**           (Acces zmieni na **Like "\*"p"**)
- b\*           dane zaczynające się literą **b**       (Acces zmieni na **Like "b\*"**)
- \*ie\*         dane zawierające ciąg znaków **ie**   (Acces zmieni na **Like "\*"ie\*"**)
- \*2010       dla pola data będą to wszystkie daty z **2010 roku**   (Acces zmieni na **Like "\*"2010"**)

7. Zmodyfikuj Kwerendę 3 z zadania poprzedniego, tak aby wyświetlane były **filmy** kosztujące **powyżej 100 zł i jednocześnie** będące z kategorii „Klasyka”. Kwerendę zapisz pod nazwą Kwerenda4

*W pierwszej kolejności zapisz Kwerendę 3 pod nową nazwą. W tym celu z menu Plik wybierz opcję Zapisz obiekt jako, wprowadź nową nazwę Kwerenda4, naciśnij OK*



Następnie przejdź do widoku projekt i ustaw odpowiednie kryteria

Pole:	ID_Filmu	Tytuł	Kategoria	Cena	ID_rez
Tabela:	Filmy	Filmy	Filmy	Filmy	Filmy
Sortuj:					
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:			"Klasyka"	>100	
lub:					

Zapisz zmiany w kwerendzie

8. Zmodyfikuj Kwerendę 4 z zadania poprzedniego, tak aby wyświetlane były filmy kosztujące powyżej 100 zł lub będące z kategorii „Klasyka”. Kwerendę zapisz pod nazwą Kwerenda5.

Otwórz Kwerendę4 i zapisz ją pod nazwą Kwerenda5. W widoku projekt ustaw odpowiednie kryteria

Pole:	ID_Filmu	Tytuł	Kategoria	Cena	ID_rez
Tabela:	Filmy	Filmy	Filmy	Filmy	Filmy
Sortuj:					
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:	>100				
lub:	"Klasyka"				

Zapisz zmiany. Sprawdź czy kwerenda działa poprawnie (naciśnij Uruchom)

9. Otworzyć kwerendę Kw1 i zmodyfikować kryterium wyboru rekordów dla pola Cena poprzez usunięcie liczby 100 oraz słowa Or z definicji kryterium, dodatkowo posortuj rosnąco rekordy według pola Tytuł.

Pole:	ID_Filmu	Tytuł	Kategoria	Cena	ID_rez
Tabela:	Filmy	Filmy	Filmy	Filmy	Filmy
Sortuj:		Rosnąco			
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:	>100 Or <90				
lub:					

Uruchom kwerendę, jeśli działa poprawnie zapisz i zamknij

10. Wydrukować do pliku o nazwie Kw1.prn rezultaty kwerendy Kw1

11. Utworzyć kwerendę o nazwie Średnia, która będzie pokazywać średnią kwotę wydatków poniesionych przez Klienta z tytułu wypożyczenia filmów. Wykorzystaj w tym celu tabele Klienci i Filmy. Kwerenda powinna posiadać pola Nazwisko, Imię, Cena.

Przygotuj projekt kwerendy zawierającej wskazane pola. Następnie dla pola Cena w Sortowaniu kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz SUMA

Pole:	Imię	Nazwisko	Cena
Tabela:	Klienci	Klienci	Filmy
Sortuj:			kliknij w tym miejscu prawy przycisk myszy
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:			
lub:			

Pole:	Imie	Nazwisko	Cena		
Tabela:	Klienci	Klienci	Filmy		
Podsumowanie:	Grupuj według	Grupuj według	Suma		
Sortuj:					
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Kryteria:					
lub:					

W miejscu w którym kliknąłeś pojawi się nowy wiersz **Posumowanie**, klikając na **trójkącik** obok sumy rozwinięsz opcje grupowania, wybierz **średnia**

Pole:	Imie	Nazwisko	Cena		
Tabela:	Klienci	Klienci	Filmy		
Podsumowanie:	Grupuj według	Grupuj według	Suma		
Sortuj:					
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Kryteria:					
lub:					

Uruchom kwerendę, powinna zawierać dane jak poniżej. Dane wyświetlane są prawidłowo, zwróć jednak uwagę, na niegramatyczne wyrażenie ostatniej kolumny

Imie	Nazwisko	ŚredniaOfCena
Andrzej	Sum	214,00 zł
Beata	Panasek	107,00 zł
Dariusz	Witkowski	108,00 zł
Elżbieta	Makarek	99,00 zł
Joanna	Guzik	94.67 zł

Aby je poprawić, wróć do widoku projektu, następnie **przed** polem Cena wpisz **Średnia wydatków:** (uwaga: po Średnia wydatków musi być dwukropek)

Pole:	Imie	Nazwisko	Średnia wydatków: Cena		
Tabela:	Klienci	Klienci	Filmy		
Podsumowanie:	Grupuj według	Grupuj według	Średnia		
Sortuj:					
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kryteria:					
lub:					

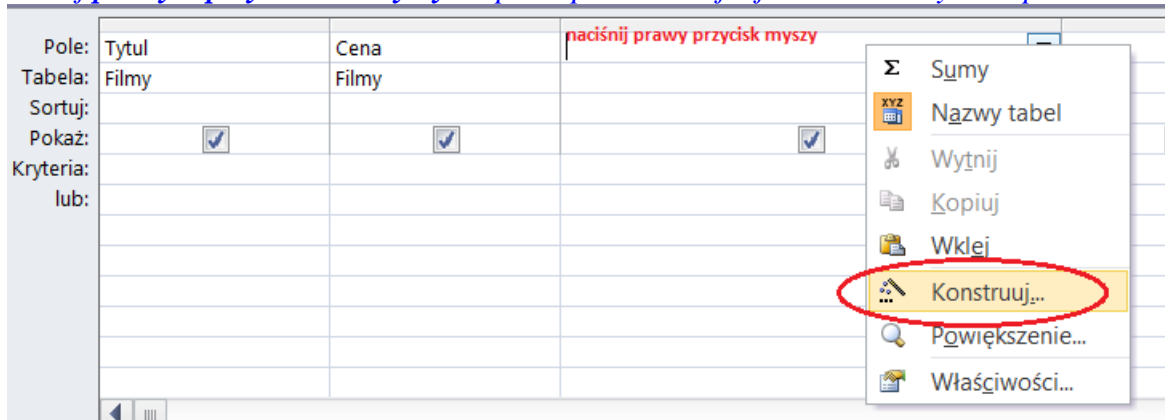
Uruchom kwerendę i sprawdź czy ostatnia kolumna zmieniła nazwę. Zapisz kwerendę po nazwą Średnia

Inne przykładowe opcje grupowania:

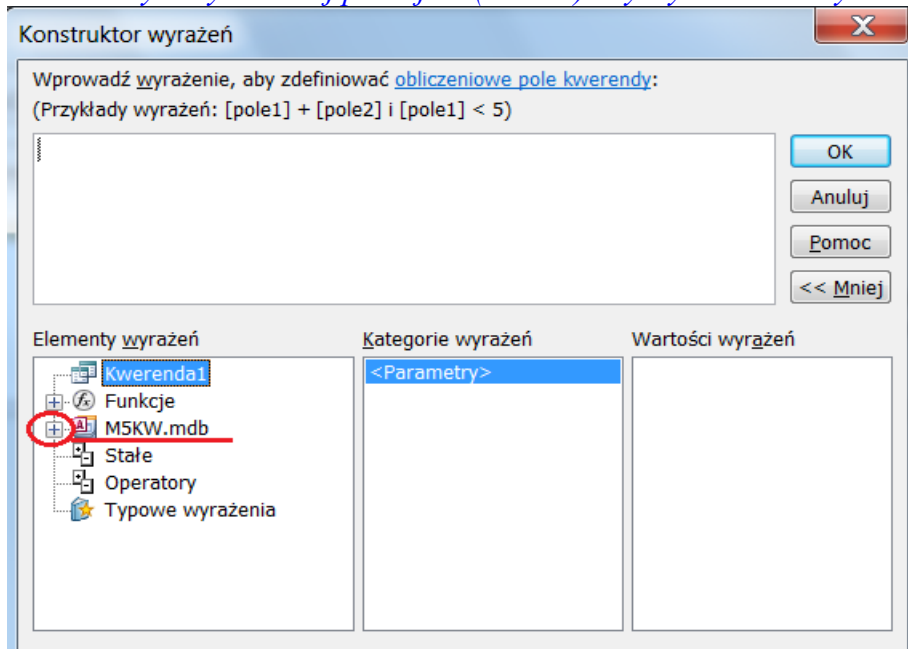
- Suma - sumuje wartości pola
- Minimum - wyznacza najmniejszą wartość pola
- Maksimum - wyznacza największą wartość pola
- Policz - wyznacza liczbę rekordów

12. Utwórz kwerendę obliczającą cenę Filmu podwyższoną o narzuconą marżę. Wykorzystaj w tym celu Tabelę **Filmy** oraz pola **Tytuł** i **Cena**. Utwórz nowe pole obliczeniowe o nazwie **Wzrost ceny**, dla którego wartość będzie obliczona na podstawie pola **Cena** wg wzoru:  $Wzrost\ ceny = Cena * 1,13$ . Zapisz kwerendę pod nazwą **Marża**

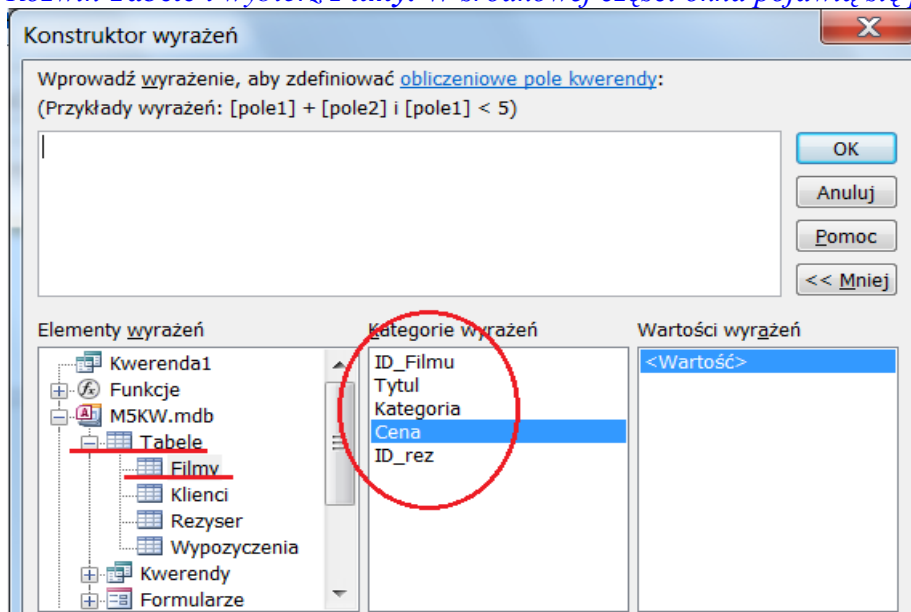
*Przygotuj projekt kwerendy zawierającej pola **Tytuł** i **Cena**. Aby wprowadzić wzór, który obliczy wzrost ceny kliknij **prawym przyciskiem myszy** na puste pole w kolejnej kolumnie i wybierz polecenie **Konstruuuj..***



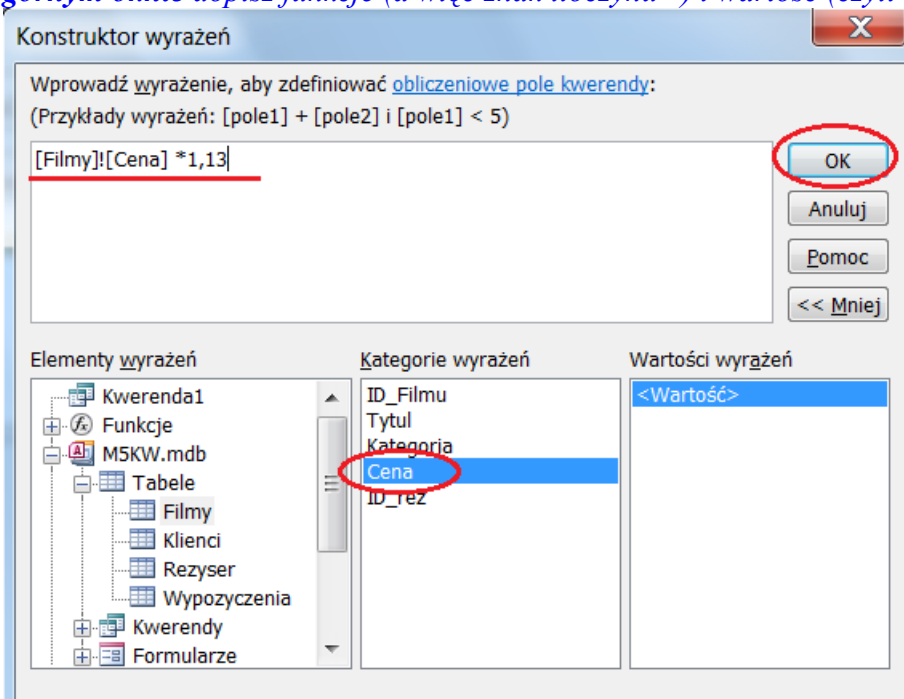
*Aby wprowadzić wzór należy wykorzystać pole **Cena**. Aby znaleźć to pole naciśnij znak + który znajduje się obok nazwy bazy w której pracujesz (M5KW) aby wyświetlić wszystkie obiekty tej bazy*



*Rozwiń **Tabele** i wybierz **Filmy**. W środkowej części okna pojawią się pola właściwe dla Tabeli Filmy.*



Teraz można przystąpić do tworzenia wzoru ( $Cena * 1,13$ ). W tym celu kliknij 2x na pole cena. Następnie w górnym oknie dopisz funkcje (a więc znak iloczynu  $*$ ) i wartość (czyli  $1,13$ ) Następnie wybierz OK



Po naciśnięciu OK wracamy do widoku projektu

Pole:	Tytuł	Cena	Wyr1: [Filmy].[Cena]*1,13
Tabela:	Filmy	Filmy	
Sortuj:			
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:			
lub:			

Uruchom kwerendę, powinna zawierać dane jak poniżej. Dane wyświetlane są prawidłowo, zwróć jednak uwagę na tytuł ostatniej kolumny. Należy go zmienić na **Wzrost ceny**

Tytuł	Cena	Wyr1
Ogniem i mieczem	125,0 zł	141,25
Młody Indiana Jones: Ob	65,0 zł	73,45
Człowiek z żelaza	58,0 zł	65,54
Callas Forever	94,0 zł	106,22
Dzikość serca	78,0 zł	88,14
Kronika wypadków miłos	99,0 zł	111,87
Gwiezdne wojny: cz. III	214,0 zł	241,82
Powrót do przyszłości 2	136,0 zł	153,68

W tym celu wróć do widoku projektu i zmień słowo **Wyr1** na **Wzrost ceny** (uwaga: nie usuń przypadkiem dwukropka, który ma się znajdować po **Wzrost ceny**)

Pole:	Tytuł	Cena	Wzrost Ceny: [Filmy].[Cena]*1,13
Tabela:	Filmy	Filmy	
Sortuj:			
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kryteria:			
lub:			

Uruchom kwerendę i sprawdź czy ostatnia kolumna zmieniła nazwę. Zapisz kwerendę po nazwą **Marża**



13 Wykorzystując tabele **Filmy**, **Wypożyczenia** i **Klienci**, utworzyć kwerendę wyświetlającą **Nazwiska** klientów, którzy pożyczili film którego tytuł zaczynała się na literę **P**. Kwerenda powinna zawierać następujące pola: **Nazwisko**, **Tytuł**, **Data wypożyczenia**. **Posortuj** wynik kwerendy **według Nazwiska Klienta malejąco**. Zapisz kwerendę pod nazwą **Kwerenda11**

*Przygotuj projekt kwerendy zawierające wskazane pola. Dla pola **Tytuł** wprowadź kryterium w postaci: P\* Dla pola **Nazwisko** ustaw sortowanie malejące. Uruchom kwerendę, jeśli działa poprawnie zapisz ją jako **Kwerenda11** i zamknij*

14. Utwórz kwerendę w oparciu o tabelę **Klienci**, wyświetlając tylko tych klientów, którzy urodzili się w **1980** lub **1981** roku. Następnie posortuj według pola **Data\_ur**. Zapisz kwerendę pod nazwą **Kwerenda 17**.

*Projekt kwerendy powinien zawierać pola: **Imię**, **Nazwisko**, **Data\_ur**. Uruchom kwerendę, sprawdź jaki jest format daty. Wróć do widoku projektu i ustaw dla **Data\_ur** odpowiednie kryterium wykorzystując symbol \* Włącz sortowanie dla pola **Data\_ur**. Sprawdź czy kwerenda działa poprawnie, zapisz i zamknij kwerendę.*

15. Otwórz kwerendę **Filmy kwerenda**. **W widoku projektu** pole **Cena** ustaw przed polem **Tytuł**. Usuń z projektu kwerendy pole **ID\_klienta**. Zapisz kwerendę pod nową nazwą: **Film Kwerenda1**

16 Wykorzystując pole **Nazwisko** w tabeli **Klienci** oraz pole **Tytuł** w tabeli **Filmy**, utworzyć kwerendę wyświetlającą nazwiska klientów, którzy wypożyczyli w pokazie filmy reżyserii **Hoffmana**. Zapisz kwerendę pod nazwą **Kwerenda 15**.