

## Zadania do bazy Uczelnia

### Kwerendy wybierające

Kwerendy wybierające służą do wybierania danych na podstawie zadanych kryteriów z jednej lub wielu tabel.

**Tabela 1. Operatory do kwerend wybierających**

---

| <b>Operator</b>        | <b>Znaczenie</b> | <b>Opis – przykłady</b>   |
|------------------------|------------------|---|
| =                      | równe            | Kolumna tryb = 'Z' (selekcyjnie dane studentów z trybu zaocznego)   |
| <>                     | różne            | Kolumna miejscowości <> "Poznań" (wypisuje dane studentów nie mieszkających w Poznaniu)   |
| >                      | większe          | Kolumna wiek > 25 (wypisze dane studentów o wieku powyżej 25 lat)   |
| <                      | mniejsze         | Kolumna data urodzenia < 70/01/01 (wyselekcjonuje dane studentów urodzonych przed rokiem 1970)  |
| <b>And</b>             | Koniunkcja       | Kolumna data urodzenia >= 60/01/01 and < 70/01/01 (wyselekcjonuje studentów urodzonych w latach 1960 – 1970)  |
| <b>Or</b>              | Alternatywna     | Kolumna miejscowości "Poznań" or "Szamotuły" (wypisze studentów z Poznania lub Szamotułu)   |
| <b>Is Null</b>         | Jest puste       | Kolumna telefon Is Null (wyselekcjonuje studentów bez telefonów)  |
| <b>Is Not Null</b>     | Nie jest puste   | Odwrotnie niż powyższy przykład<br>Używane symbole:<br>? – dowolny znak (0-9, A-Z) np. Like K?? - oznacza tekst trzyliterowe zaczynające się na k<br>* – dowolna liczba znaków od 0 do n<br># – dowolna cyfra (0 - 9); np. Like "ul. Polna ##" oznacza wszystkie rekordy studentów zamieszkałych przy ulicy Polnej o dwucyfrowym numerze domu<br>[lista] – dowolny znak z listy; np. Like "[ABC]*" w polu nazwisko będzie oznaczało dowolne nazwiska zaczynające się na litery A, B lub C<br>[!lista] – dowolny znak spoza listy; np. Like "[!DEF]*" - w polu nazwisko będzie oznaczało dowolne nazwiska, które nie zaczynają się na litery D, F i E. |
| <b>Between ... And</b> | pomiędzy         | Patrz opis operatora And  |
| <b>In</b>              | Należy do zbioru | W kolumnie tryb In (W;Z) wyselekcjonuje studentów z trybu wieczorowego i zaocznego  |
| <b>Not</b>             |                  | Patrz opis operatora <>   |

#### **Zadania:**

1. Wyselekcjonować dane studentów z trybu zaocznego.
2. Wybrać dane studentów studiujących w trybie wieczorowym (dane posortuj wg nazwisk).
3. Wypisać dane studentów z trybu dziennego, o profilu Licencjat, z językiem angielskim (dane posortuj według numeru legitymacji – rosnąco).
4. Wypisać dane studentów urodzonych przed rokiem 1970 (dane posortuj według daty urodzenia malejąco).
5. Wypisać dane studentów urodzonych w latach 1966-1970.
6. Wyselekcjonuj nazwiska i imiona oraz grupy językowe studentów, których nazwiska zaczynają się na literę K (dane posortuj malejąco według nazwisk).
7. Wypisz nazwiska, daty urodzenia oraz grupy językowe osób studiujących w trybie wieczorowym z językiem niemieckim i których nazwiska zaczynają się na litery: A, K, S lub Z (dwa sposoby).
8. Wypisz wszystkie dane studentów zamieszkałych w Poznaniu, których nazwiska nie zaczynają się na litery "ABCK".

9. Wypisz dane studentów urodzonych po roku 1975 i zamieszkałych w Poznaniu na ulicy Polnej (dane posortuj według adresu – rosnąco).
10. Wypisz dane studentów, których numery legitymacji zaczynają się od AA i AC.
11. Wypisz dane studentów, którzy skończyli Liceum Ekonomiczne i pochodzą z Szamotuł lub Tarnowa Podgórnego.
12. Wypisz adresy studentów, którzy ukończyli TZ lub LE(dwa sposoby).
13. Wyselekcjonuj Adresy osób, które nie posiadają telefonu i nie pochodzą z Poznania.
14. Wypisz nazwiska, imiona i grupy językowe studentów z trybu dziennego zamieszkałych w Szamotułach lub w Poznaniu.
15. Wypisz wszystkie dane studentów z III-go semestru.
16. Wypisz podstawowe dane studentów pochodzących z Poznania i studiujących aktualnie na II-gim semestrze.

## Kwerendy Parametryczne

*Kwerendy parametryczne służą do zautomatyzowania kwerend wybierających. Szczególnie przydają się w przypadku częstego korzystania z kwerend.*

*Jest to kwerenda, która po uruchomieniu pobiera od użytkownika pewne parametry – eliminuje się w ten sposób konieczność otwierania kwerend w trybie projektu i ręcznej zmiany kryteriów.*

### **Uwaga !!!**

*W nawiasach kwadratowych jako tekst pomocniczy do kwerend parametrycznych nie może się znajdująć nazwa pola (sama nazwa) np. [tryb] – w przeciwnym razie kwerenda traktowana jest jako zwykłe zapytanie wybierające. Proszę nie stosować składni [nazwa pola]*

### **Zadania:**

17. Pokaż dane osobowe studenta o określonym numerze legitymacji.
18. Wypisz dane studentów o podanym nazwisku.
19. Pokaż nazwiska, imiona i grupy ćwiczeniowe studentów z określonego trybu.
20. Utwórz kwerendę, która będzie pokazywała adresy studentów studiujących o podanym trybie, określonym profiliu i języku.
21. Wyselekcjonuj wszystkie dane studentów urodzonych w podanym przez użytkownika okresie czasu i studiujących na podanym profilu.
22. Wypisz nazwiska i imiona osób z podanej grupy.
23. Utwórz zapytanie, które wyświetli dane studentów z drugiego semestru, a miejscowości z której pochodzą niech będzie parametrem.

## Kwerendy Podsumowujące Σ

*Kwerendy podsumowujące pozwalają wykonywać w bazie proste obliczenia i zestawienia statystyczne.*

**Tabela 2. Opcje kwerendy podsumowującej**

| Kategoria                    | Liczba opcji | Zastosowanie  |
|------------------------------|--------------|---|
| <b>Grupowanie</b>            | <b>1</b>     | Umożliwia grupowanie rekordów, dla których są wykonywane obliczenia.                                    |
| <b>Funkcje agregujące</b>    | <b>9</b>     | Umożliwiają proste obliczenia np. zliczanie, obliczanie średniej, sumowanie, szukanie minimum maksimum. |
| <b>Wyrażenia</b>             | <b>1</b>     | Służy do grupowania kilku funkcji podsumowujących i wykonywania podsumowań grup.                        |
| <b>Ograniczanie rekordów</b> | <b>1</b>     | Służy do ograniczania rekordów, dla których będą wykonywane obliczenia.                                 |

**Zadania:**

24. Oblicz ile studentów jest zarejestrowanych w bazie danych.
25. Oblicz ilość studentów na każdym z trybów.
26. Oblicz ilość studentów na każdym z trybów i profilu.
27. Oblicz ilość studentów w każdej z grup.
28. Zajdź datę urodzenia najmłodszego i najstarszego studenta.
29. Oblicz ilu studentów uczy się języka angielskiego i niemieckiego na poszczególnych stopniach zaawansowania.
30. Oblicz ilu studentów uczy się języka niemieckiego na poszczególnych trybach nauki.
31. Oblicz ilość studentów w poszczególnych grupach wykładowych na pierwszym semestrze.
32. Oblicz średnią ocen studentów z trybu zaocznego o profilu: licencjat.
33. Znajdź najlepszą i najniższą średnią studentów ZL.(wykorzystaj powyższe zadanie).
34. Oblicz ilość ocen niedostatecznych dla każdego studenta ZL.
35. Wypisz dane tych studentów, którzy mają co najmniej jedną ocenę niedostateczną.
36. Oblicz średnią ocen wszystkich studentów.
37. Oblicz ile osób na poszczególnych profilach ukończyło określone typy szkół.
38. Ile osób jest w każdej z grup językowych na studiach wieczorowych.
39. Oblicz średnią ocen w poszczególnych grupach wykładowych.