

## Zestaw 4

### PLAN ZESTAWU

1. Iloczyn Kartezjański
2. Połączenie równościowe
3. Połączenie naturalne
4. Połączenie nierównościowe
5. Połączenie zewnętrzne
6. Połączenie zwrotne
7. Połączenie wielu tabel
8. Zadania

#### 1. Iloczyn Kartezjański

```
SELECT atr1, ... atrn FROM tabela_1 CROSS JOIN tabela_2
```

##### **Przykładowy problem:**

- Wyświetl nazwisko i nazwę zespołu
- Wyświetl wszystkie kombinacje nazw etatów zaczynających się na literę A i nazwisk pracowników na literę N.

#### 2. Połączenie równościowe

```
SELECT atr1, ... atrn FROM tabela_1 JOIN tabela_2 ON warunek_połączenia
```

##### **Przykładowy problem:**

- Dla każdego pracownika zatrudnionego na etacie PROFESORA albo ASYSTENTA wyświetl jego płacę podstawową i widełki płacowe.

#### 3. Połączenie naturalne

```
SELECT atr1, ... atrn FROM tabela_1 NATURAL JOIN tabela_2
```

##### **Przykładowy problem:**

- Dla każdego zespołu wyświetl liczbę zatrudnionych w nim pracowników.

#### 4. Połączenie nierównościowe

```
SELECT atr1, ... atrn FROM tabela_1 JOIN tabela_2 ON atrk BETWEEN A AND B
```

##### **Przykładowy problem:**

- Dla każdego zespołu wyświetl liczbę zatrudnionych w nim pracowników. W wyniku ma zostać uwzględniony zespół BADANIA OPERACYJNE, w którym nie zatrudniono żadnego pracownika.

## 5. Połączenie zewnętrzne

```
SELECT atr1, ... atrn FROM tabela1 [LEFT|RIGHT|FULL] JOIN tabela_2 ON war
```

### *Przykładowy problem:*

*Wyświetl nazwiska i etaty pracowników, których rzeczywiste zarobki odpowiadają widełkom płacowym przewidzianym dla sekretarek.*

## 6. Połączenie zwrotne

```
SELECT atr1, ... atrn FROM tabela_1 A JOIN tabela_1 B ON A.ATR1=B.ATR2
```

### *Przykładowy problem:*

- *Wyświetl nazwisko pracownika I nazwisko szefa*
- *Wyświetl nazwiska wszystkich pracowników, którzy zarabiają więcej od Nowickiego.*

## 7. Połączenie wielu tabel

## 8. Zadania

1. Wyświetl nazwiska, etaty, numery zespołów i nazwy zespołów wszystkich pracowników.
2. Wyświetl wszystkich pracowników z ul. PIOTROWO 3A. Uporządkuj wyniki według nazwisk pracowników.
3. Wyświetl nazwiska, miejsca pracy oraz nazwy zespołów tych pracowników, których miesięczna pensja przekracza 1000.
4. Dla każdego pracownika wyświetl jego kategorię płacową i widełki płacowe w jakich mieści się pensja pracownika.
5. Wyświetl nazwiska, etaty, wynagrodzenia, kategorie płacowe i nazwy zespołów pracowników nie będących asystentami. Wyniki uszereguj zgodnie z malejącym wynagrodzeniem.
6. Wyświetl nazwisko, etat, dochody (płaca z uwzględnieniem płacy dodatkowej), nazwa zespołu i etat wynikający z przynależności do kategorii płacowej dla tych pracowników, którzy są asystentami lub adiunktami i których dochody przekraczają 2000.
7. Wyświetl nazwiska i numery pracowników wraz z numerami i nazwiskami ich szefów.
8. Zmodyfikuj powyższe zlecenie w ten sposób, aby było możliwe wyświetlenie pracownika o nazwisku Marecki (który nie ma szefa).
9. Dla każdego zespołu wyświetl liczbę zatrudnionych w nim pracowników i ich średnią płacę (z uwzględnieniem zespołów, na których nie zatrudniono żadnych pracowników).
10. Dla każdego pracownika posiadającego podwładnych wyświetl ich liczbę. Wyniki posortuj zgodnie z malejącą liczbą podwładnych.
11. Wyświetl nazwiska i daty zatrudnienia pracowników, którzy zostali zatrudnieni nie później niż 10 lat (3650 dni) po swoich przełożonych.