

### Zapytania 3 - Pobieranie danych z kilku tabel – (baza *nazwisko\_firma* z pliku 3.16).

1. Do tabeli pracownicy dopisz na końcu siebie jako mieszkańca Gdańska. Każdy punkt udokumentuj zrzutem ekranu. Wyślij nauczycielowi zrzuty wykonanych samodzielnie ćwiczeń (2-33). W nagłówku pliku wpisz swoje nazwisko i temat ćwiczeń np. Zapytania3.
2. Utwórz zapytanie wybierające imiona i nazwiska pracowników oraz nazwy miast, w których mieszkają pracownicy (wybór pól z jednej tabeli).

**SELECT imie, nazwisko, miasto FROM pracownicy;**

imie	nazwisko	miasto
Anna	Nowak	Sopot
Jan	Kowalski	Gdańsk
Kaja	Borecka	Gdynia
Maria	Borek	Gdynia
Marian	Marczak	Sopot
Kajetan	Grota	Sopot

3. Wyświetl imiona, nazwiska i pensje wszystkich pracowników (wybór pól z dwóch tabel: w tabeli pracownicy znajduje pola imie i nazwisko, a w tabeli stanowiska znajduje pensje odpowiadającą numerowi stanowiska).

**SELECT imie, nazwisko, pensja FROM pracownicy, stanowiska**

Ponieważ nie uwzględniliśmy relacji łączącej obie tabele, otrzymaliśmy tzw. iloczyn kartezjański: każdy rekord tabeli pracownicy połączył się z każdym rekordem tabeli stanowiska. Aby tego uniknąć, należy uwzględnić relacje łączące te tabele (**stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska**).

*Relacja: {klucz\_obcy=nazwa\_tabeli.klucz\_podstawowy}*

**SELECT imie, nazwisko, pensja FROM pracownicy, stanowiska  
WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

*{w ten sposób uwzględniamy relacje między tabelami}*

imie	nazwisko	pensja
Jan	Kowalski	4000.00
Kaja	Borecka	3200.00
Anna	Nowak	2500.00
Maria	Borek	2800.00
Marian	Marczak	2800.00
Kajetan	Grota	2700.00

4. Utwórz zapytanie wybierające imiona, nazwiska, pesel i nazwę stanowiska.

**SELECT imie, nazwisko, pesel, nazwa FROM pracownicy, stanowiska  
WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

imie	nazwisko	pesel	nazwa
Jan	Kowalski	75050154321	kierownik
Kaja	Borecka	80122454321	asystent
Anna	Nowak	85040112345	sekretarka
Maria	Borek	67113012345	pracownik
Marian	Marczak	65111098765	pracownik
Kajetan	Grota	65013198765	kierowca

5. Utwórz zapytanie wybierające imiona, nazwiska pracowników mieszkających w Sopocie.

**SELECT imie, nazwisko, miasto FROM pracownicy WHERE miasto='Sopot';**

imie	nazwisko	miasto
Anna	Nowak	Sopot
Marian	Marczak	Sopot
Kajetan	Grota	Sopot

6. Utwórz zapytanie wybierające imiona, nazwiska pracowników mieszkających poza Sopotem.

**SELECT imie, nazwisko, miasto FROM pracownicy WHERE miasto<>'Sopot';**

imie	nazwisko	miasto
Jan	Kowalski	Gdańsk
Kaja	Borecka	Gdynia
Maria	Borek	Gdynia

7. Utwórz zapytanie wybierające imiona, nazwiska pracowników, którzy zarabiają więcej niż 3000 zł.

```
SELECT imie, nazwisko, pensja FROM pracownicy, stanowiska
WHERE stanowisko=stanowiska.id_stanowiska AND pensja>3000.00;
```

imie	nazwisko	pensja
Jan	Kowalski	4000.00
Kaja	Borecka	3200.00

8. Utwórz zapytanie wybierające imiona, nazwiska pracowników, którzy mają niskie zarobki, do 3000 zł.

```
SELECT imie, nazwisko, pensja FROM pracownicy, stanowiska
WHERE stanowisko=stanowiska.id_stanowiska AND pensja<=3000.00;
```

imie	nazwisko	pensja
Anna	Nowak	2500.00
Maria	Borek	2800.00
Marian	Marczak	2800.00
Kajetan	Grota	2700.00

9. Wyświetl wszystkie miasta, w których mieszkają pracownicy firmy i posortuj je w kolejności alfabetycznej.

```
SELECT DISTINCT miasto FROM pracownicy ORDER BY miasto;
```

miasto
Gdańsk
Gdynia
Sopot

10. Posortuj pracowników według daty urodzenia od najstarszego do najmłodszego.

```
SELECT imie, nazwisko, data_ur FROM pracownicy ORDER BY data_ur ASC;
lub
SELECT imie, nazwisko, data_ur FROM pracownicy ORDER BY data_ur;
```

imie	nazwisko	data_ur
Kajetan	Grota	1965-01-31
Marian	Marczak	1965-11-10
Maria	Borek	1967-11-30
Jan	Kowalski	1975-05-01
Kaja	Borecka	1980-12-24
Anna	Nowak	1985-04-01

11. Posortuj pracowników według daty urodzenia od najmłodszego do najstarszego.

```
SELECT imie, nazwisko, data_ur FROM pracownicy ORDER BY data_ur DESC;
```

imie	nazwisko	data_ur
Anna	Nowak	1985-04-01
Kaja	Borecka	1980-12-24
Jan	Kowalski	1975-05-01
Maria	Borek	1967-11-30
Marian	Marczak	1965-11-10
Kajetan	Grota	1965-01-31

12. Wyświetl zawartość tabeli pracownicy posortowane według kolumny nazwisko (rosnąco) i według kolumny data\_ur (malejąco).

```
SELECT * FROM pracownicy ORDER BY nazwisko ASC, data_ur DESC;
```

id	imie	nazwisko	data_ur	pesel	miasto	stanowisko
3	Kaja	Borecka	1980-12-24	80122454321	Gdynia	2
4	Maria	Borek	1967-11-30	67113012345	Gdynia	4
2	Kajetan	Grota	1965-01-31	65013198765	Sopot	5
6	Jan	Kowalski	1975-05-01	75050154321	Gdańsk	1
5	Marian	Marczak	1965-11-10	65111098765	Sopot	4
1	Anna	Nowak	1985-04-01	85040112345	Sopot	3

13. Wyświetl pracowników urodzonych przed 1980-01-01.

**SELECT imie, nazwisko, data\_ur FROM pracownicy WHERE data\_ur < '1980-01-01';**

imie	nazwisko	data_ur
Jan	Kowalski	1975-05-01
Maria	Borek	1967-11-30
Marian	Marczak	1965-11-10
Kajetan	Grota	1965-01-31

14. Wyświetl pracowników urodzonych w latach 60-tych.

**SELECT imie, nazwisko, data\_ur FROM pracownicy  
WHERE data\_ur > '1960-01-01' AND data\_ur < '1969-12-31';**

lub

**SELECT imie, nazwisko, data\_ur FROM pracownicy  
WHERE data\_ur BETWEEN '1960-01-01' AND '1969-12-31';**

imie	nazwisko	data_ur
Maria	Borek	1967-11-30
Marian	Marczak	1965-11-10
Kajetan	Grota	1965-01-31

15. Pobierz z tabel pracownicy i stanowiska dane o imionach, nazwiskach i zarobkach tak, aby kolumna pensja miała nazwę wynagrodzenie.

**SELECT imie, nazwisko, pensja AS wynagrodzenie FROM pracownicy, stanowiska  
WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

imie	nazwisko	wynagrodzenie
Jan	Kowalski	4000.00
Kaja	Borecka	3200.00
Anna	Nowak	2500.00
Maria	Borek	2800.00
Marian	Marczak	2800.00
Kajetan	Grota	2700.00

16. Policz liczbę pracowników w firmie (wynik: 6).

**SELECT COUNT(\*) FROM pracownicy;**

17. Zmodyfikuj poprzednie zapytanie. Zmień nazwę kolumny zawierającej efekt działania funkcji.

**SELECT COUNT(\*) AS "Liczba pracowników" FROM pracownicy;**

Liczba pracowników
6

18. Policz liczbę pracowników z poszczególnych miast.

**SELECT miasto, COUNT(\*) FROM pracownicy GROUP BY miasto;**

miasto	COUNT(*)
Gdańsk	1
Gdynia	2
Sopot	3

19. Policz liczbę pracowników na każdym stanowisku.

**SELECT nazwa, COUNT(\*) FROM pracownicy, stanowiska**

**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska**  
**GROUP BY stanowisko;**

nazwa	COUNT(*)
kierownik	1
asystent	1
sekreterka	1
pracownik	2
kierowca	1

20. Wykonaj zapytanie obliczające sumę zarobków wszystkich pracowników (wynik: **18 000,00**).

**SELECT SUM(pensja) FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

21. Zmodyfikuj poprzednie zapytanie. Zmień nazwę kolumny zawierającej efekt działania funkcji.

**SELECT SUM(pensja) AS "Suma zarobków" FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

22. Oblicz sumę zarobków pracowników z poszczególnych miast.

**SELECT miasto, SUM(pensja) FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska GROUP BY miasto;**

miasto	SUM(pensja)
Gdańsk	4000.00
Gdynia	6000.00
Sopot	8000.00

23. Oblicz sumę zarobków pracowników z każdego stanowiska w firmie.

**SELECT nazwa, SUM(pensja) FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska**  
**GROUP BY stanowisko;**

nazwa	SUM(pensja)
kierownik	4000.00
asystent	3200.00
sekreterka	2500.00
pracownik	5600.00
kierowca	2700.00

24. Wykonaj zapytanie obliczające średnie wynagrodzenie pracowników (wynik: **3000,00**).

**SELECT AVG(pensja) FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

25. Zmodyfikuj poprzednie zapytanie. Zmień nazwę kolumny zawierającej efekt działania funkcji.

**SELECT AVG(pensja) AS „Średnie wynagrodzenie” FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

26. Wykonaj zapytanie, które poda maksymalną pensję (wynik: **4000,00**).

**SELECT MAX(pensja) FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

27. Zmodyfikuj poprzednie zapytanie. Zmień nazwę kolumny zawierającej efekt działania funkcji.

**SELECT MAX(pensja) AS „Maksymalne wynagrodzenie” FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

28. Wykonaj zapytanie, które poda minimalną pensję (wynik: **2500,00**).

**SELECT MIN(pensja) FROM pracownicy, stanowiska**  
**WHERE stanowisko=stanowiska.id\_stanowiska;**

29. Policz ile kobiet pracuje w tej firmie (wynik: 3).

**SELECT COUNT(\*) FROM pracownicy WHERE imie LIKE 'a';**

30. Policz ilu mężczyzn pracuje w tej firmie (wynik: 3+1).

**SELECT COUNT(\*) FROM pracownicy WHERE imie NOT LIKE 'a';**

31. Policz, liczbę osób pracujących na każdym stanowisku. Wyświetl pola: nazwa(stanowiska) i Liczba pracowników.

32. Wyświetl stanowiska, dla których średnia płaca jest większa niż 2500 zł. Użyj klauzuli HAVING. Patrz Zapytania1.

33. Policz wiek każdego pracownika. Wyświetl pola: imie, nazwisko i wiek.