

## Tematyka zajęć

---

Zapytania z podzapytaniami.

**Uwaga:** Poniższy zestaw zadań przeznaczony jest na jeden półtoragodzinny blok zajęć oraz pracę samodzielną poza zajęciami laboratoryjnymi. Zadania lub punkty oznaczone symbolem ★ przeznaczone są do realizacji samodzielnej. Podczas zajęć laboratoryjnych należy w pierwszej kolejności realizować pozostałe *obowiązkowe* podpunkty.

### Zadanie 10.1

---

**baza danych: cukiernia**

Przeanalizuj poniższe zapytania i zinterpretuj ich znaczenie. Zwróć uwagę na operatory w klauzuli *where*:

```
SELECT DISTINCT nazwa
FROM pudelka NATURAL JOIN zawartosc
WHERE idczekoladki
    IN (SELECT idczekoladki FROM czekoladki ORDER BY koszt LIMIT 3);

SELECT nazwa
FROM czekoladki
WHERE koszt = (SELECT MAX(koszt) FROM czekoladki);
```

Zwróć uwagę na umiejscowienie podzapytania, oraz ewentualną ilość wierszy/kolumn które zwraca.

```
SELECT p.nazwa, idpudelka
FROM (SELECT idczekoladki FROM czekoladki ORDER BY koszt LIMIT 3)
    AS ulubioneczekoladki
NATURAL JOIN zawartosc
NATURAL JOIN pudelka p;

SELECT nazwa, koszt, (SELECT MAX(koszt) FROM czekoladki) AS MAX FROM czekoladki;
```

7 1 1 100

## Zadanie 10.2

---

### baza danych: cukiernia

Napisz zapytanie wyświetlające informacje na temat zamówień (*dataRealizacji*, *idzamowienia*) używając odpowiedniego operatora *in/not in/exists/any/all*, które:

1. zostały złożone przez klienta, który ma na imię *Antoni*,
2. zostały złożone przez klientów z mieszkań (zwróć uwagę na pole *ulica*),
3. ★ zostały złożone przez klienta z Krakowa do realizacji w listopadzie 2013 roku.

## ★ Zadanie 10.3

---

### baza danych: cukiernia

Napisz zapytanie wyświetlające informacje na temat klientów (*nazwa*, *ulica*, *mięscowość*), używając odpowiedniego operatora *in/not in/exists/any/all*, którzy:

1. złożyli zamówienia z datą realizacji 12.11.2013,
2. złożyli zamówienia z datą realizacji w listopadzie 2013,
3. zamówili pudełko *Kremowa fantazja* lub *Kolekcja jesienna*,
4. zamówili co najmniej 2 sztuki pudełek *Kremowa fantazja* lub *Kolekcja jesienna* w ramach jednego zamówienia,
5. zamówili pudełka, które zawierają czekoladki z migdałami,
6. złożyli przynajmniej jedno zamówienie,
7. nie złożyli żadnych zamówień.

## Zadanie 10.4

---

### baza danych: cukiernia

Napisz zapytanie wyświetlające informacje na temat pudełek z czekoladkami (*nazwa*, *opis*, *cena*), używając odpowiedniego operatora, np. *in/not in/exists/any/all*, które:

1. ★ zawierają czekoladki o wartości klucza głównego *D09*
2. ★ zawierają czekoladki *Gorzka truskawkowa*,
3. ★ zawierają przynajmniej jedną czekoladkę, której nazwa zaczyna się na *S*,
4. ★ zawierają przynajmniej 4 sztuki czekoladek jednego gatunku (o takim samym kluczu głównym),
5. ★ zawierają co najmniej 3 sztuki czekoladki *Gorzka truskawkowa*,
6. ★ zawierają czekoladki z nadzieniem truskawkowym,
7. nie zawierają czekoladek w gorzkiej czekoladzie,
8. nie zawierają czekoladek z orzechami,
9. zawierają przynajmniej jedną czekoladkę bez nadzienia.

## Zadanie 10.6

---

### baza danych: cukiernia

Wyświetl nazwę pudełka oraz ilość czekoladek, dla:

1. pudełka o największej liczbie czekoladek (bez użycia klauzuli *limit*),
2. ★ pudełka o najmniejszej liczbie czekoladek (bez użycia klauzuli *limit*),
3. ★ pudełka, w którym liczba czekoladek jest powyżej średniej.
4. ★ pudełka o największej lub najmniejszej liczbie czekoladek.

## Zadanie 10.7

---

### baza danych: cukiernia

Napisz zapytanie wyświetlające: liczbę porządkową i identyfikator pudełka czekoladek (*idpudelka*). Identyfikatory pudełek mają być posortowane alfabetycznie, rosnąco. Liczba porządkowa jest z przedziału 1..N, gdzie N jest ilością pudełek.

Użyj podzapytania w klauzuli *select*:

```
select kolumna1, kolumna2, (select ...) from ...
```