

SQL cz. 2

Teoria:

1) TOP

Klauzula SELECT TOP służy do określania liczby rekordów do zwrócenia. Jest przydatna na dużych tabelach z tysiącami rekordów. Zwrócenie dużej liczby rekordów może mieć wpływ na wydajność aplikacji.
Przykład:

```
SELECT TOP 3 * FROM Customers;
```

```
SELECT TOP 4 Pudelka.Nazwa, Pudelka.Opis, Pudelka.Cena FROM Pudelka  
ORDER BY Pudelka.Nazwa, Pudelka.Cena;
```

2) JOINS

Oto różne typy JOIN w SQL:

- a) (INNER) JOIN: Zwraca rekordy, które mają pasujące wartości w obu tabelach
- b) LEFT (OUTER) JOIN: Zwraca wszystkie rekordy z lewej tabeli i dopasowane rekordy z prawej tabeli
- c) PRAWY (ZEWNĘTRZNY) DOŁĄCZ: Przywróć wszystkie rekordy z prawej tabeli i dopasowane rekordy z lewej tabeli
- d) FULL (OUTER) JOIN: Zwraca wszystkie rekordy, gdy występuje dopasowanie w lewej lub prawej tabeli

Połączenie ze sobą 3 tablic (lub więcej) przebiega tak jak na przykładzie:

```
SELECT Orders.OrderID, Customers.CustomerName, Shippers.ShipperName  
FROM ((Orders  
INNER JOIN Customers ON Orders.CustomerID = Customers.CustomerID)  
INNER JOIN Shippers ON Orders.ShipperID = Shippers.ShipperID);
```

3) Aliasy SQL

Aliasy SQL są używane do nadania tabeli lub kolumny w tabeli tymczasowej nazwy. Są często używane w celu zwiększenia czytelności nazw kolumn. Alias istnieje tylko przez czas trwania zapytania.

```
SELECT CustomerID AS ID, CustomerName AS Customer  
FROM Customers;
```

Zadania:

Otwórz bazę danych Cukiernia

1. Wyświetl ID zamówień, daty zamówień, miasta z tabeli Zamówienia i Klienci.
2. Wyświetl nazwę czekoladki, rodzaj czekolady, ilość sztuk i id pudełka z tabeli Czekoladki oraz Zawartość.
3. Wyświetl nazwę pudełka, ilość sztuk, datę realizacji zamówienia z tabel Pudełka, Artykuły i Zamówienia.
4. Zamień w nazwie Pudełka literę „n” na znak „_”. (Znajdź odpowiednią funkcję)
5. Wypisz imiona i nazwiska Klientów, zmieniając nazwę na litery drukowane. (Znajdź odpowiednią funkcję)
6. Wpisz dzisiejszą datę, dzień, miesiąc i rok w osobnych kolumnach.
7. Zlicz ilość rekordów znajdujących się w tablicy Pudełka.
8. Zaokrąglaj do pełnych złotych cenę pudełka czekoladek. (Znajdź funkcję pozwalającą na zaokrąglanie liczb w SQL)
9. Powiększ cenę jednostkową wszystkich produktów o 15% i wpisz jako nową kolumnę pod nazwą NowyKoszt. (Nie używaj Update)
10. Wyświetl sumę wartości pudełek w magazynie, wyświetl tą wartość pod nazwą SumaWartosci.