Utworzenie bazy danych do ćwiczeń.

Tworzenie bazy danych.

Describe tabela; pokazuje schemat tabeli

Show tables; pokazuje wszystkie tabele

create table prac

(nump int auto\_increment primary key, nazwp varchar(40), stanowisko varchar(40),kier int, zatrud date, zarob int,prow int, numdz int);

create table dzial(numdz int primary key, nazwdz varchar(40),lok varchar(40));

create table premia(nazwp varchar(40), stanowisko varchar(40),zarob int,prow int);

create table grupaZar(grupa int auto\_increment primary key, dolne int,gorne int);

alter table prac add foreign key(numdz) references dzial(numdz);

insert into dzial values (10,'księgowość','nowyjork'),(20,'badania','dallas'),(30,'sprzedaż','chicago'),(40,'operacje','boston');

insert into prac values (7369,'smitko','urzędnik',7902,19801217,800,null,20),(7499,'allen','sprzedawca',7698,19810220,1600,300,30),(7521,'ward','sprzedawca',7698,19810222,1250,500,30),(7566,'jonas','kierownik',7839,19810402,2975,null,20),(7654,'martin','sprzedawca',7698,19810928,1250,1400,30),(7698,'blacki','kierwonik',7839,19810501,2850,null,30),(7782,'celarek','kierownik',7839,19810609,2450,null,10),(7788,'skotnik','analityk',7566,19821209,3000,null,20),(7839,'king','prezes',null,19811117,5000,null,10),(7844,'turner','sprzedawca',7698,19810908,1500,0,30),(7876,'adamczyk','urzędnik',7788,19830112,1100,20,null),(7900,'jamski','urzędnik',7698,19811203,950,null,30),(7902,'ford','analityk',7566,19811203,3000,null,20),(7934,'miller','urzędnik',7782,19820123,1300,null,10);

insert into premia values('smitko','urzędnik',800,null),('allen','sprzedawca',1600,300),('ward','sprzedawca',1250,500),('jonas','kierownik',2975,null),('martin','sprzedawca',1250,1400);

insert into grupazar values(1,700,1200),(2,1201,1400),(3,1401,2000),(4,2001,3000),(5,3001,9999);

Obliczenia

Ćw. 2.1

update prac set stanowisko='kierownik' where nump=7698 ;

Wypisz nazwiska kierowników z tabeli prac ich zarobki i z 4 wyrażeniami:

Pensja + 100

- 100

\*1.267

/-1.267

select nazwp, zarob, zarob+100,zarob-100,zarob\*1.267,zarob/-1.267 from prac where stanowisko='kierownik';

Ćw. 2.2 Wypisz listę kierowników, zamieszczając nazwp, zarob i zmienioną pensję.

Dotychczasowa pensja ma być zwiększona o 550, po czym ma być uwzględnione 75% otrzymanej wartości.

select nazwp, zarob, (zarob +550)\*.75 from prac where stanowisko='kierownik';

Ćw. 2.3 powtórz ćw. 2.1 ale tak aby zostały wyświetlone wiersze w których nowa pensja jest większa niż 2500.

select nazwp, zarob, (zarob +550)\*.75 as 'Nowa Pensja' from prac where stanowisko='kierownik' and (zarob+550)\*.75>2500 ;

Ćw. 2.4

Powtórz ćw. 2.3 ale posortuj wyniki według nowej pensji.

select nazwp, zarob, (zarob +550)\*.75 as 'Nowa Pensja' from prac where stanowisko='kierownik' and (zarob+550)\*.75>2500 order by 3 desc ;

select nazwp, zarob, (zarob +550)\*.75 as 'Nowa Pensja' from prac where stanowisko='kierownik' and (zarob+550)\*.75>2500 order by Nowa Pensja desc ;

Ćw. 2.4

Zmień ćw. 2.4 ale posortuj wyniki według ukrytej kolumny numdz

select nazwp, zarob, (zarob +550)\*.75 as 'Nowa Pensja' from prac where stanowisko='kierownik' and (zarob+550)\*.75>2500 order by numdz desc;

Funkcje sumaryczne, tworzenie indeksów

Ćw. 3.1

Dla każdego działu wypisz wszystkie stanowiska i liczbę pracowników na tych stanowiskach.

select stanowisko, numdz, count(\*) from prac group by stanowisko,numdz;

Ćw. 3.2

Sprawdź które stanowiska w których działach są obsadzone przez dwóch lub więcej pracowników.

select stanowisko, numdz, count(\*) from prac group by stanowisko, numdz having count(\*)>=2 ;

Ćw. 3.3

Sprawdź które stanowiska w których działach są obsadzone przez dwóch lub więcej pracowników. Tym razem jednak uporządkuj wynik według liczby pracowników. Jeżeli dwa stanowiska są obsadzone przez tę samą liczbę pracowników, uporządkuj je według kolejności działów.

select stanowisko, numdz, count(\*) from prac group by stanowisko, numdz having count(\*)>=2 order by 3,2;

Ćw. 3.4

Oblicz, jaki procent sumy wszystkich pensji (pensji ogółem) w firmie stanowi pensja każdego pracownika. Użyj jako kolumn nump, nazwp, zarob.

select p.nump, p.nazwp, p.zarob, p.zarob/pz.cal\_zarob \* 100 from prac p, prac\_zarob pz ;

Ćw. 3.5

Dla każdego działu wypisz wartości numdz, nazwdz i sumę pensji o wysokości ponad 2000, używając CAŁ Górne jako nazwy kolumny. Po wyprodukowaniu tego raportu wprowadź dane NUMDZ i SUM do kolumn tabeli prac\_zarob;

select d.numdz, d.nazwdz, sum(p.zarob) from prac p, dzial d where p.numdz=d.numdz and p.zarob>2000 group by d.numdz ;

alter table prac\_zarob add column numdz int;

alter table prac\_zarob add column nazwdz varchar(40);

alter table prac\_zarob add column suma\_zarob\_pow\_2000 int;

alter table prac\_zarob drop column cal\_zarob;

insert into prac\_zarob (numdz,nazwdz,suma\_zarob\_pow\_2000) select d.numdz, d.nazwdz, sum(p.zarob) from prac p, dzial d where p.numdz=d.numdz and p.zarob>2000 group by d.numdz

Ćw. 3.6

Dla każdego działu wypisz numdz, nazwdz i sumę pensji jako cał zarob. Jednocześnie jako górne wypisz sumę pensji powyżej 2000, a jako górne pct procent, jaki te wysokie pensje stanowią w sumie wszystkich pensji w dziale.

select pz.numdz,pz.nazwdz, sum(p.zarob) as 'Cał zarob', pz.suma\_zarob\_pow\_2000 as 'Górne',pz.suma\_zarob\_pow\_2000/sum(p.zarob) \* 100 as 'Górne Pct' from prac p, prac\_zarob pz where p.numdz=pz.numdz group by pz.numdz, pz.nazwdz ;

Ćw. 3.7

Utwórz indeks prac\_zarob\_1 dla kolumny numdz nazwdz. Ma on być jednoznaczny.

Create UNIQUE index prac\_zarob\_1 on prac\_zarob (numdz,nazwdz);

show index from prac\_zarob;

Ćw. 3.8

Wypisz nazwy wszystkich działów z nazwiskami ich kierowników. Wypisz numdz, nazwdz, nump, nazwp, stanowisko.

select d.numdz, d.nazwdz, p.nump, p.nazwp, p.stanowisko from dzial d, prac p where p.numdz=d.numdz and stanowisko='kierownik';