ACESS- zadania z wykorzystaniem poleceń SQL

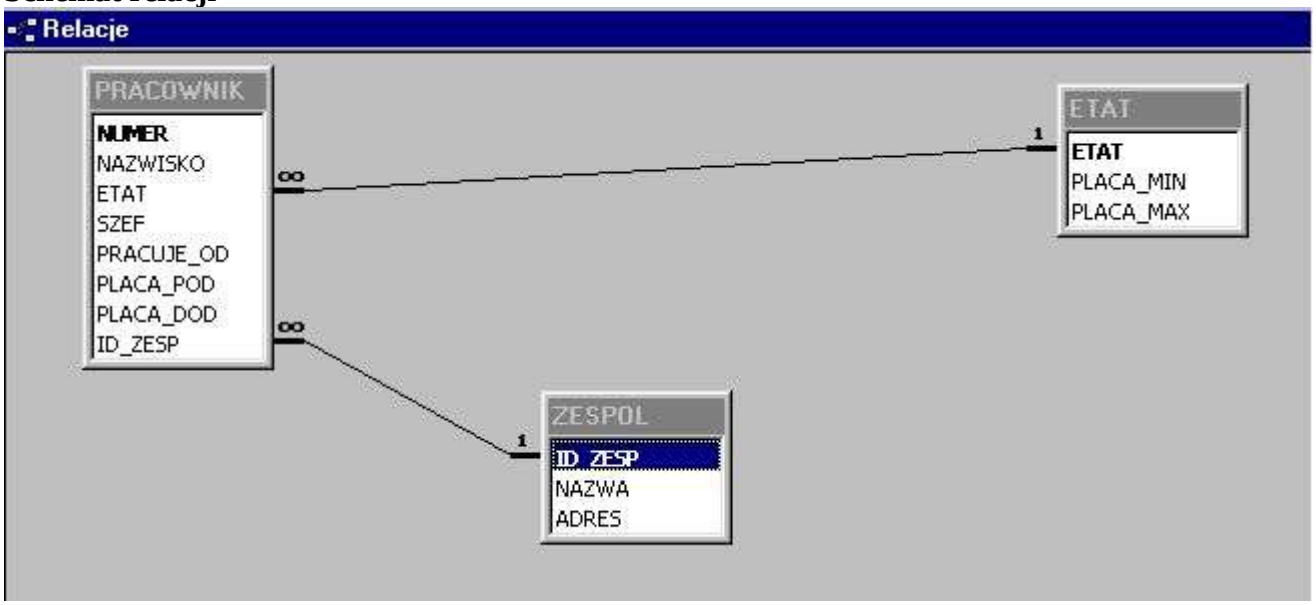
Dane są relacje o schematach:

Pracownik ((nr integer, nazwisko text(12) , etat text(10), szef integer, pracuje_od date,
 placa_pod Currency,
placa_dod Currency, id_zesp integer, constraint klucz primary key (nr));

Zespol (id_zesp integer, nazwa text(20), adres text(13))

Etat (etat text(10, placa_min single, placa_max currency)

Schemat relacji



Zadania:

Skopiować i rozpakować plik Prac_dane.zip ,
skopiować plik pod nazwą Prac_Nazwisko.mdb.

Zmodyfikować szerokości pól tekstowych: nazwisko na 20, etat na 15.
Sprawdzić i ewentualnie zmodyfikować powiazania miedzy tabelami
Otworzyć tabele, dopisać kilka pozycji
Założyć formularze różnego typu (kreator, autoformularz).
Utworzyć proste kwerendy z wykorzystaniem kreatora a następnie dodać tabele do tych kweend

Wykonać zadania zgodnie z poniższym opisem, wykorzystując kwerendy i SQL

I. Zapytania tworzące i modyfikujące dane

1. Tworzenie tabeli - komenda CREATE i SELECT FROM

Utworzenie tabeli **Pracownik1**(nr integer, nazwisko text(12),
 etat text(10), szef integer, pracuje_od date, placa_pod Currency, placa_dod Currency,
id_zesp integer,

z kluczem głównym nr

```
create table Pracownik1
(nr integer,
nazwisko text(12),
etat text(10),
szef integer,
pracuje_od date,
placa_pod Currency,
placa_dod Currency,
id_zesp integer,
 constraint klucz primary key (nr)
 );
```

Utworzenie tabeli **etat2**

```
CREATE TABLE etat2
 (  etat text(10) ,
placa_min single,
placa_max double
);
```

Utworzenie tabeli **Pracownicy**(nr integer, nazwisko text(30), stanowisko text(20), data_zatr date)
z kluczem głównym nr

```
CREATE TABLE Pracownicy
 (nr integer ,
 nazwisko text(30) ,
 stanowisko text(20),
 data_zatr date,
 constraint klucz primary key (nr)
);
```

Utworzenie tabeli **Worker**

```
create table worker
(nr integer,
nazwisko text,
constraint indeks
foreign key (nr) references Pracownicy(Nr));
```

Utworzenie nowej tabeli **Etat40** z wprowadzeniem danych z tabeli źródłowej **Etat**

```
SELECT * INTO ETAT40
FROM ETAT;

SELECT * INTO ETAT10
FROM ETAT
where etat like "a*";

SELECT ETAT, PLACA_MIN INTO ETAT66
FROM ETAT
```

```
WHERE placa_max >=1600;
```

2. Dołączenie danych: INSERT, SELECT INTO

Wprowadzenie do wyżej utworzonej tabeli Pracownicy danych z tabeli Pracownik dla pól
o etatach: adiunkt, asystent, profesor

```
INSERT INTO Pracownicy ( nr, nazwisko, stanowisko, data_zatr )
SELECT numer, nazwisko, etat, pracuje_od
FROM pracownik
WHERE etat IN  ("ADIUNKT", "ASYSTENT", "Profesor");
```

Wprowadzenie do tabeli Etat1 wszystkich etatów z tabeli Etat na literę s

```
INSERT INTO ETAT1
SELECT *
FROM ETAT
WHERE etat LIKE "s*";
```

Wprowadzenie 2 pól z tabeli Pracownik do tabeli Dodatki

```
SELECT Numer, Placa_dod  INTO Dodatki
FROM Pracownik;
```

Wprowadzenie do tabeli Pracownicy jednego pracownika (Mleczko) o podanych wartościach

```
INSERT INTO Pracownicy ( nr, nazwisko, stanowisko, data_zatr )
VALUES ("3001", "Mleczko", "portier", "1997-01-01");
```

lub

```
INSERT INTO Pracownicy ( nr, nazwisko, stanowisko, data_zatr )
SELECT "3001", "Mleczko", "portier", "1997-01-01";
```

3. Modyfikacja struktury tabeli istniejącej - ALTER TABLE

Dodanie kolumny (pola) PlacaPod typu liczba podwójnej precyzji

```
Alter Table  Pracownicy
ADD COLUMN PlacaPod float;
```

4. Kasowanie danych - Delete

Skasować z tabeli Pracownicy pracowników o nazwisku zaczynającym się na Ml (np. Mleczko,
Mlaska)

```
DELETE *
FROM Pracownicy
```

```
WHERE nazwisko like "Ml*";
```

Usunięcie wszystkich danych z tabeli Personel

```
DELETE *
FROM Personel;
```

5. Aktualizacja danych - UPDATE

Wstawić wszystkim pracownikom płacę 700.25

```
UPDATE Pracownicy SET PlacaPod = 700.25;
```

Zmodyfikować płacę adiunktom i profesorom

```
UPDATE Pracownicy SET Pracownicy.PlacaPod = PlacaPod*1.25
WHERE (stanowisko="Profesor" Or stanowisko="Adiunkt") AND Year(Data_zatr)<1980;
```

Ustawienie płacy dod. na 0 dla pola Numer równego 1050

```
UPDATE Pracownik SET PLACA_DOD = 0
WHERE Numer=1050;
```

6. DROP

Usunięcie całej tabeli

```
DROP TABLE [Wykładowcy1];
```

Usunięcie pola

```
ALTER TABLE Etat4
  DROP COLUMN Salary;
```

II. ZAPYTANIA WYBIERAJĄCE - przykłady

```
SELECT nazwisko, imię, dział
FROM personel
WHERE Stanowisko = 'Kierownik';
```

```
SELECT *
FROM pracownik
WHERE placa_pod > 1500 AND (etat='ADIUNKT' OR etat = 'ASYSTENT');
```

```
SELECT nazwisko, etat, placa_pod
FROM pracownik
WHERE etat='ADIUNKT' or placa_pod between 1000 and 2000;
```

```
SELECT [Imię] AS [First Name (Imię)], [Nazwisko] AS [Last Name - Nazwisko],
 Year(Date())-Year([urodzony]) AS Wiek
FROM Personel AS [Staff - Personel];
```

```
SELECT [Imię], [Nazwisko], Year(Date())-Year([Urodzony]) AS Wiek
FROM Personel
WHERE Right([Imię],1)="a";
```

Porządkowanie - ORDER BY

```
SELECT *
FROM pracownik
ORDER BY id_zesp, placa_pod DESC;
```

```
SELECT personel.imię, nazwisko, year(date())-year([urodzony]) AS Wiek
FROM Personel
ORDER BY year(date())-year([urodzony]) DESC , [Nazwisko];
```

```
SELECT Nazwisko, Imię
FROM Personel
WHERE [Dane żony/męża] is not null;
```

```
SELECT TOP 3 *
FROM Personel
ORDER BY [Zatrudniony od];
```

```
SELECT nazwisko, imię
FROM personel
WHERE nazwisko not like  "D*";
```

```
SELECT nazwisko, imię
FROM personel
WHERE nazwisko <>  "Dąbek";
```

```
SELECT Nazwisko, Imię
FROM Personel
WHERE nazwisko >= 'K%';
```

```
SELECT nazwisko, imię
FROM Personel
WHERE nazwisko not in ('Barska','[Śliwa]');
```

Parametry

```
PARAMETERS [Podaj nazwisko:] Text;
SELECT *
FROM Personel
WHERE [Nazwisko]=[Podaj nazwisko:];
```

```
ALL, DISTINCT
SELECT [Zamieszkały]
FROM Personel
WHERE [Zamieszkały] <> "Wrocław";
```

```
SELECT DISTINCT [Zamieszkały]
FROM Personel
WHERE [Zamieszkały] <> "Wrocław";
```

GROUP BY...HAVING

```
SELECT etat, avg(placa_pod)
FROM Pracownik
WHERE etat <> 'DYREKTOR'
GROUP BY etat;

SELECT id_zesp, etat, ccur(avg(placa_pod+placa_dod)) AS [Płaca średnia]
FROM Pracownik
GROUP BY id_zesp, etat;

PARAMETERS [(K)obieta czy (M)ężczyzna?] Text;
SELECT [Dział], [Płeć], Count([Nazwisko]) AS [Ilość zatrudnionych]
FROM Personel
GROUP BY [Dział], [Płeć]
HAVING [Płeć]=[(K)obieta czy (M)ężczyzna?]
ORDER BY [Dział];

SELECT id_zesp, avg(placa_pod)
FROM pracownik
GROUP BY id_zesp
HAVING count(*) >3;
```

Połączenia w SQL (INNER, LEFT, RIGHT)

```
SELECT *
FROM pracownik, zespol;

SELECT [ID Pracownika], Personel.Nazwisko, Personel.Imię, [Zasadnicza]
FROM Płace, Personel
WHERE Płace.[ID Pracownika]=Personel.[ID]
and Płace.Zasadnicza in (700, 1200, 1400, 1500);

SELECT [ID Pracownika], Personel.Nazwisko, Personel.Imię, [Zasadnicza]
FROM Płace, Personel
WHERE Płace.[ID Pracownika]=Personel.[ID]
and Zasadnicza between 800 and 1500;

SELECT p.[ID Pracownika], o.Nazwisko, o.Imię, p.[Zasadnicza]
FROM Płace AS p, Personel AS o
WHERE p.[ID Pracownika]=o.[ID]
and Zasadnicza between 800 and 1500;

SELECT [ID Pracownika], Personel.Nazwisko, Personel.Imię, [Zasadnicza]
FROM Płace, Personel
WHERE Płace.[ID Pracownika]=Personel.[ID]
```

```
and Personel.Nazwisko like 'B*';

SELECT pracownik.nazwisko, zespol.nazwa
FROM Pracownik, Zespol
WHERE Pracownik.id_zesp=zespol.id_zesp;

SELECT pracownik.nazwisko, zespol.nazwa
FROM Pracownik INNER JOIN zespol ON pracownik.id_zesp=zespol.id_zesp;

SELECT pracownik.nazwisko, zespol.nazwa
FROM Pracownik RIGHT JOIN zespol ON pracownik.id_zesp=zespol.id_zesp;

SELECT [ID Pracownika], Personel.Nazwisko, Personel.Imię, [Zasadnicza]
FROM Płace, Personel
WHERE Płace.[ID Pracownika]=Personel.[ID]
and Zasadnicza  not BETWEEN 800 and 1500;

SELECT Personel.Nazwisko, Personel.Imię, Płace.Zasadnicza, Personel.ID
FROM Personel INNER JOIN Płace ON Personel.ID = Płace.[ID Pracownika]
WHERE (((Personel.Nazwisko) Like 'B*') AND ((Personel.ID)=[ID Pracownika]));
```

Aliasy

```
SELECT nazwisko, nazwa
FROM Pracownik AS p, Zespol AS z
WHERE p.id_zesp=z.id_zesp;

SELECT nazwisko, nazwa
FROM Pracownik AS p INNER JOIN zespol AS z ON p.id_zesp = z.id_zesp
ORDER BY nazwisko;

SELECT nazwisko, nazwa
FROM Pracownik AS p LEFT JOIN zespol AS z ON p.id_zesp = z.id_zesp
ORDER BY nazwisko;

SELECT nazwisko, nazwa, z.id_zesp
FROM Pracownik AS p RIGHT JOIN zespol AS z ON p.id_zesp = z.id_zesp;

SELECT Personel.Nazwisko, Oferta.[Nazwa kursu]
FROM Personel
INNER JOIN (Wykładowcy
 INNER JOIN Oferta
 ON Wykładowcy.[ID Kursu] = Oferta.[ID kursu])
 ON Personel.ID = Wykładowcy.[ID Pracownika]
ORDER BY Personel.Nazwisko;
```

Zapytania zagnieżdżone

```
SELECT NAZWISKO, PLACA_POD, ETAT, ID_ZESP
FROM PRACOWNIK
WHERE PLACA_POD > ANY
```

```
 (select distinct placa_pod from Pracownik where id_zesp=30);

SELECT Personel.Dział, Format(Count([Nazwisko])/
  (SELECT Count([Nazwisko])
 FROM [Personel]),
 "0%") AS [Odsetek zatrudnionych]
FROM Personel
GROUP BY Personel.Dział;

SELECT NAZWISKO, PLACA_POD, ETAT, ID_ZESP
FROM PRACOWNIK
WHERE PLACA_POD >= ANY
 (select distinct placa_pod as placa_min from Pracownik m where id_zesp=[Podaj dział]);

SELECT Nazwisko, numer, szef, etat, id_zesp
FROM Pracownik AS p
WHERE exists
  ( select numer from Pracownik
     where Pracownik.szef=p.numer);
```

Zapytania SQL-właściwe

```
UNION
SELECT etat from Pracownik
 where id_zesp=10
UNION select etat from pracownik
where id_zesp=30;
```