

# **Adatbázis rendszerek BSc**

7. Gyak.

2022.03.23.

**Készítette:**

Kerekes Krisztofer

Mérnökinformatikus

TRNA8A

Miskolc, 2022

**1. feladat** - Írjon egy olyan PL/SQL programot, ami kiírja a kimenetre, hogy "Vezetéknév Keresztnév"!

```
BEGIN
dbms_output.put_line('Kerekes Krisztofer');
END;
```

**2. feladat** - Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely összead két számot és kiírja a kimenetre!

```
DECLARE
x number;
y number;
BEGIN
x:=10;
y:=2;
dbms_output.put_line(x+y);
END;
```

**3. feladat** - Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely összeszoroz két számot és kiírja a kimenetre!

```
DECLARE
x number;
y number;
BEGIN
x:=10;
y:=2;
dbms_output.put_line(x*y);
END;
```

**4. feladat** - Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely kiírja a "Vezetéknév Keresztnév" szöveget csupa nagy ill. kis betűkkel a kimenetére!

```
DECLARE
nev varchar2(100);
BEGIN
nev:='Kerekes Krisztofer';
dbms_output.put_line(Upper(nev));
dbms_output.put_line(Lower(nev));
END;
```

**5. feladat** - Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely összefűzve kiírja a kimenetére a "Vezetéknév " és a "Keresztnév" string-eket!

```
DECLARE
veznev varchar2(50);
kernev varchar2(50);
BEGIN
veznev:='Kerekes ';
kernev:='Krisztofer';
dbms_output.put_line(veznev||kernev);
END;
```

**6. feladat** – Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely kiírja az aktuális rendszeridőt!

```
BEGIN
dbms_output.put_line(CURRENT_TIMESTAMP);
END;
```

**7. feladat** – Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely kiírja a rendszeridőt 'YYYY-MM-DD' formátumban!

```
BEGIN
dbms_output.put_line(CURRENT_DATE);
END;
```

**8. feladat** – Számítsa ki a kör területét, ha az  $r=12$

```
DECLARE
pi CONSTANT number(3,2) := 3.14;
r number;
T number;
BEGIN
r:=12;
T:=POWER(r,2)*pi;
dbms_output.put_line(T);
END;
```

## Vezérlési szerkezetek

**2. feladat** – Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely eldönti két szám közül, hogy melyik a nagyobb ( $a=10$ ;  $b=81$ )!

```
DECLARE
x number;
y number;
BEGIN
x:=7;
y:=5;
if x>y then
dbms_output.put_line('Az x a nagyobb');
elsif y>x then
dbms_output.put_line('Az y a nagyobb');
else
dbms_output.put_line('A két szám egyenlő');
end if;
END;
```

**3. feladat** – Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely eldönti egy számról, hogy bele esik e két másik szám által megadott intervallumba!

```
DECLARE
x number;
a number;
b number;
BEGIN
x:=78;
a:=10;
b:=100;
if x>a and x<b then
dbms_output.put_line('Az x az intervallumon belül van');
else
dbms_output.put_line('Az x az intervallumon kívül van');
end if;
END;
```

**4. feladat** - Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely eldönti három számról, hogy alkothat e háromszöget!

```

DECLARE
a number;
b number;
c number;
BEGIN
a:=7;
b:=3;
c:=4;
if a+b>c and a+c>b and b+c>a then
dbms_output.put_line('A háromszög szerkeszthető');
else
dbms_output.put_line('A háromszög nem szerkeszthető');
end if;
END;

```

**5. feladat** - Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely a háromszög három oldala ismeretében kiszámolja a területét a Héron képlet segítségével!

```

DECLARE
a number;
b number;
c number;
s number;
T number;
BEGIN
a:=3;
b:=4;
c:=5;
s:=(a+b+c)/2;
T:=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
dbms_output.put_line(T);
END;

```

**6. feladat** – Írjon egy olyan PL/SQL programot, amely kiírja 1-től n-ig (n=10) a számokat!

```

BEGIN
FOR i IN 1..10
LOOP
dbms_output.put_line(i);
END LOOP;
END;

```

**7. feladat** – Írjon egy olyan PL/SQL programot amely kiírja az első n darab Fibonacci számot!

```

DECLARE
a number;
b number;
c number;
n number;
BEGIN
n:=20;
a:=0;
b:=1;
dbms_output.put_line(0);
dbms_output.put_line(1);
FOR i IN 2..n
LOOP
c:=a+b;
dbms_output.put_line(c);
a:=b;
b:=c;
END LOOP;
END;

```

## Második része a feladatsornak

**1. feladat** – Az ER modell alapján készítse el a következő táblát.

```
CREATE TABLE auto
(
    rsz varchar2(6) PRIMARY KEY,
    tipus varchar2(20),
    szín varchar2(10),
    kor number(2),
    ar number(10)
);
```

**2. feladat** – Írjon egy PL/SQL blokkot egy autó rekord felvitelére, ahol a mezőértékeket memóriaváltozókon keresztül adjuk meg, melyek típusa az AUTO tábla mezőinek típusával megegyező.

```
DECLARE
    rsz varchar2(6);
    tipus varchar2(20);
    szín varchar2(10);
    kor number(2);
    ar number(10);
BEGIN
    rsz:='ABC123';
    tipus:='Audi';
    szín:='fekete';
    kor:=3;
    ar:=8000000;
    INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
    VALUES(rsz, tipus, szín, kor, ar);
    COMMIT;
END;
```

**3. feladat** – Töltse fel a táblát a minta alapján.

```
BEGIN
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('ABC500', 'Opel Corsa', 'piros', 8, 720000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('MCC325', 'Opel Insignia', 'fekete', 2, 6800000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('BMM104', 'Suzuki Swift', 'piros', 5, 1500000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('CHR411', 'Renault Twingo', 'piros', 12, 630000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('JRZ932', 'BMW M3', 'fekete', 5, 4500000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('JEG113', 'Opel Corsa', 'piros', 7, 810000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('DER842', 'Seat Ibiza', 'szürke', 14, 450000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('BAB422', 'Lada 1300S', 'fehér', 28, 198000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('UFF666', 'Audi TT', 'fekete', 4, 7500000);
INSERT INTO auto(rsz, tipus, szín, kor, ar)
VALUES('ABC124', 'Fiat', 'piros', 3, 18000000);
COMMIT;
END;
```

**4. feladat** – Írjon egy PL/SQL blokk-t, mely egy memóriaváltozóban megadott kornál idősebb autók (7 év) árát csökkenti 10%-al.

```
DECLARE
ev number(2);
BEGIN
ev:=7;
UPDATE auto
SET ar = ar*0.9
WHERE kor > ev;
COMMIT;
END;
```

**5. feladat** – Írjon egy PL/SQL blokk-t az autók átlagárának lekérdezésére és kiíratása.

```
DECLARE
a auto.ar%type;
BEGIN
SELECT AVG(ar) INTO a FROM auto;
COMMIT;
dbms_output.put_line(a);
END;
```