

Adatbázis rendszerek II.

Gyakorlati feladatsor

Készítette:
Oravecz Áron
D3U3EE

Dátum:
2022 04.20

Feladatok

Triggerek használata

1. Hozza létre a *Naplo5* nevű táblát, a következő szerkezettel:

[Esemeny varchar(20), Adat varchar(100), Datum timestamp] (*Naplo5_create*).

❖	COLUMN_NAME	❖	DATA_TYPE	❖	NULLABLE	DATA_DEFAULT	❖	COLUMN_ID	❖	COMMENTS
1	ESEMENY		VARCHAR2(20 BYTE)		Yes	(null)		1		(null)
2	ADAT		VARCHAR2(100 BYTE)		Yes	(null)		2		(null)
3	DATUM		TIMESTAMP(6)		Yes	(null)		3		(null)

```
CREATE TABLE Naplo5(
```

```
Esemeny varchar2 (20),
```

```
Adat varchar2 (100),
```

```
Datum timestamp);
```

Table created.

0.05 seconds

2. Hozza létre a *Vasarlo* nevű táblát, a következő szerkezettel. (*vasarlo_create*).

❖	COLUMN_NAME	❖	DATA_TYPE	❖	NULLABLE	DATA_DEFAULT	❖	COLUMN_ID	❖	COMMENTS
1	VID		CHAR(3 BYTE)		Yes	(null)		1		(null)
2	NEV		VARCHAR2(30 BYTE)		No	(null)		2		(null)
3	CIM		VARCHAR2(30 BYTE)		Yes	(null)		3		(null)
4	FIZMOD		NUMBER(3,0)		Yes	(null)		4		(null)

❖	VID	❖	NEV	❖	CIM	❖	FIZMOD
1	v01		Kék Alma		Mc. Kék u.12		2
2	v02		Zöld Gabi		Mc. Hó u.72		3
3	v03		Feke F...		Mc.Kőu.25		1
4	v04		Korcs Éva		Eger. Lap...		1
5	v05		Kis Béla		Eger. Bé u.9		2
6	v06		Kis Jenő		Eger. Cé ...		3
7	v07		Kis Noé		Eger. Cé ...		4
8	v08		Kis Tas		Eger. Cé ...		1
9	v09		Hó Manó		Nvék. Tóu.74		2
10	v10		Ká Rozsi		Nvék. Káu.5		3
11	v11		Víz Jenő		Mc. Űtu.39		3

```
CREATE TABLE Vasarlo(
```

```
VID varchar2(3) NOT NULL,
```

```
NEV varchar2(30) NOT NULL,
```

```
CIM varchar2(30) NOT NULL,
```

FIZMOD number NOT NULL);

Table created.

0.05 seconds

3. Készítsen egy trigger (TB), mely naplózza a *Vasarlo* táblába történt beszúrásokat. (*TB.sql*)

(Esemény: Beszúrás, Adat: VID+Név+Cím (összefűzve))

4. Szúrjon be 2-3 rekordot a *Vasarlo* táblába, ellenőrizze a trigger működését, aztán törölje le a trigger (*vasarlo_feltolt.sql*)

3

create or replace trigger TB after insert on Vasarlo for each row

begin

insert into Naplo5 values ('Adat felvétel: ', :Adat.VID || '_' || :Adat.NEV || '_' || :Adat.CIM, sysdate);

end;

4

begin

insert into Vasarlo values (1,'József','Budapest',2);

insert into Vasarlo values (2,'István','Püspök',5);

insert into Vasarlo values (3,'Péter','Szent',7);

insert into Vasarlo values (4,'Mózes','Jászol',9);

end;

4a

CREATE OR REPLACE PROCEDURE osszes;

BEGIN

SELECT * INTO osszes FROM Vasarlo;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A Vasarlók: ' || osszes);

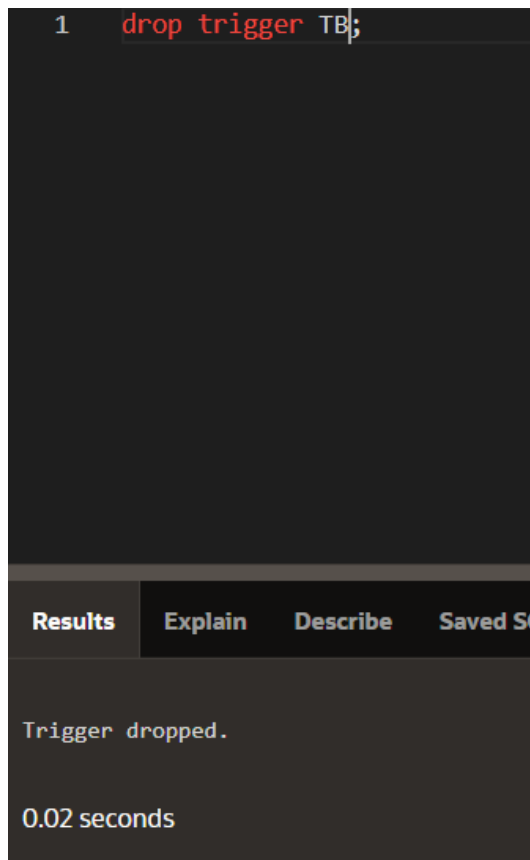
END;

4b

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE osszes2;  
  
BEGIN  
  
SELECT * INTO osszes2 FROM Naplo5;  
  
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('A Naplózás: ' || osszes2);  
  
END;
```

4c

```
drop trigger TB;
```



```
1  drop trigger TB;
```

Results	Explain	Describe	Saved SQL
Trigger dropped.			
0.02 seconds			

5

```
create or replace trigger TM before UPDATE of FIZMOD on Vasarlo FOR EACH ROW
```

```
declare
```

```
maxirsz number;
```

```
minirsz number;
```

```
msg char(50) := concat(:old.FIZMOD, ' Módosítva lett a Vasarlo fizmod-ja');
```

```
BEGIN
```

```
maxirsz :=10000;
```

```
minirsz := 0;

if (:new.FIZMOD not between minirsz and maxirsz ) then

:new.FIZMOD := :old.FIZMOD;

insert into naplo5 values(msg, sysdate, user);

end if;

end;
```

```
1  create or replace trigger TM before UPDATE of FIZMOD on Vasarlo FOR EACH ROW
2  declare
3  maxirsz number;
4  minirsz number;
5  msg char(50) := concat(:old.FIZMOD, ' Módosítva lett a Vasarlo fizmod-ja');
6  BEGIN
7  maxirsz :=10000;
8  minirsz := 0;
9  if (:new.FIZMOD not between minirsz and maxirsz ) then
10 :new.FIZMOD := :old.FIZMOD;
11 insert into naplo5 values(msg, sysdate, user);
12 end if;
13 end;
```

Results Explain Describe Saved SQL History

Trigger created.

0.04 seconds

Update Vasarlo set FIZMOD=3 where VID = 2;

```
select * from Vasarlo;
```

```
select * from naplo5;
```

4a. Ellenőrzés: *Vasarlo* tábla lekérése (*vasarlo_leker.sql*)

4b. Ellenőrzés: *Naplo5* tábla lekérése (*Naplo5_leker.sql*)

4c. Törölje a TB trigger-t. (*TBtrig_torol.sql*)

5. Készítsen egy trigger-t (TM), mely naplózza a *Vasarlo* táblában történt módosításokat (*TM.sql*)

Esemény: Módosítás, Adat: A módosított adatok esetén a régi és az új értékek összefűzve, vesszővel és aláhúzás jellel elválasztva.

Pl. Kiss Béla_Kiss Géza, Mc. Kő u 11_Mc. Hó u 11.

6. A *Vasarlo* tábla v12 és v13 rekordjában végezzen módosítást (*vasarlo2_mod2.sql*).

6a. Törölje a TM trigger-t (*TMtrig_torol.sql*)

7. Készítsen egy trigger-t (TT), mely naplózza a *Vasarlo* táblában történt törléseket. (*TT.sql*)

Esemény: Törlés, Adat: VID + törlést végző user neve

7a. Törölje a *Vasarlo* táblából a v20, v13, v14 rekordokat.

(*vasarlotorol_v20.sql*)

7b. Kérje le a *Naplo5*: // (*naplo5_leker1.sql*)

```
select * from naplo5;
```

7c. Törölje a TT trigger:

```
drop trigger TT;
```

Before használata

1. Hozza létre a *Termek* nevű táblát, a következő szerkezettel. (*termek_create.sql*).

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
TKOD	CHAR(3 BYTE)	No	(null)	1	(null)
NEV	VARCHAR2(20 BYTE)	No	(null)	2	(null)
AR	NUMBER(38,0)	Yes	(null)	3	(null)
LEIRAS	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)
KATE...	CHAR(3 BYTE)	No	(null)	5	(null)

2. Töltse fel a *Termek* táblát (*termek_feltolt.sql*)

TKOD	NEV	AR	LEIRAS	KATEGORIA
t01	sör	200	világos	k02
t02	bor	200	vörös	k02
t03	zsömle	20	kerek	k01
t04	zsír	100	disznó	k01
t05	napitka	100	zöld	k01
t06	csipsz	300	saitos	k01
t07	csipsz	400	retkes	k01
t11	Fű	5000	Kő	k04
t13	Benzin	250	őcső	k04
t14	Nő	10000	Szőke	k04
t15	Nő	20000	Barna	k04

3. Készítsen egy eljárást a termék tábla egy *ar* és *tkod* módosítására. Eljárás neve: ModT!
modt_elj.sql
4. Készítsen egy *árfigyelő trigger*t, amely figyeli a termék táblában lévő termékek árának változását, ha 20% emelés és 20% csökkenés esetén írja ki, hogy nem megengedett mértékű a módosítás. trigger neve: TArFigy. A fájl neve: *TArFigy.sql*.
5. Módosítsa a t05 kód tartozó árat 100 – 130-ra (*ar_kod1.sql*).
6. Módosítsa a t05 kód tartozó árat 100 – 80-ra (*ar_kod2.sql*).
7. Módosítsa a t05 kód tartozó árat 100 – 115-ra (*ar_kod3.sql*).

-
3. Készítsen egy eljárást a termék tábla egy *ar* és *tkod* módosítására. Eljárás neve: ModT!
modt_elj.sql
 4. Készítsen egy *árfigyelő trigger*t, amely figyeli a termék táblában lévő termékek árának változását, ha 20% emelés és 20% csökkenés esetén írja ki, hogy nem megengedett mértékű a módosítás. trigger neve: TArFigy. A fájl neve: *TArFigy.sql*.
 5. Módosítsa a t05 kód tartozó árat 100 – 130-ra (*ar_kod1.sql*).
 6. Módosítsa a t05 kód tartozó árat 100 – 80-ra (*ar_kod2.sql*).
 7. Módosítsa a t05 kód tartozó árat 100 – 115-ra (*ar_kod3.sql*).