

# Labor dokumentáció – Adatbázisok Laboratórium

## 4. mérés: SQL3

### Mérési feladatok megoldása

---

#### 3.1 feladat:

A feladat megoldása előtt futtattam a feladatsorban megadott szkriptet a szglab5 worksheetjében.

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
INSERT INTO COMPANIES (NAME, TAXNUMBER, BANKACCOUNT, CONTACT)
VALUES ('PrímaKlíma', 33425667921, '13134343-13134343-13134343', 'Rába Dániel');
```

Magyarázat


- Az INSERT paranccsal beszúrtam egy új rekordot a COMPANIES táblába.
- A tábla nevének megadása utáni zárójelben felsoroltam a COMPANIES tábla oszlopainak a nevét.
- Ezt követően a VALUES utáni zárójelben megadtam az oszlopokhoz tartozó adatokat a meghatározott típusokban. A CONTACT attribútumhoz a saját nevem került.

Az alábbi ábrákon ellenőriztem a parancs sikerességét:

```
Commit complete.
```

```
1 row inserted.
```

A script outputban is látszódik az egy sor hozzáadása.

Columns   Data   Model   Constraints   Grants   Statistics   Triggers   Flashback   Dependencies   Details   Partitions   Index					
 Sort.. Filter:					
	ID	NAME	TAXNUMBER	BANKACCOUNT	CONTACT
1	10023	P. Dussmann Kft.	29563661143	10819640-10819640-10819640	Dr. Kiss Péter
2	10024	NSL Security Bt.	39563661143	11714559-11714559-11714559	Tóthfalussy György
3	10025	PROSEC Vagyonőr Kft.	28295594201	11715803-11715803-11715803	Jack Bauer
4	10026	Csillli-Villi Bt.	28296594201	11707827-11707827-11707827	Bárány Mária
5	10027	Menkolor Bt.	28295595201	11705930-11705930-11705930	Csopaki Mihály
6	10028	Design-IT Kft.	18295594201	11705885-11705885-11705885	Soós Mihály
7	10029	Infinite Loop Bt.	38295594201	11793759-11793759-11793759	Miranda Hudson
8	10030	Food Express Zrt.	49563661143	10886116-10886116-10886116	Mihalevszky János
9	10031	SodexHo	59563661143	42917782-42917782-42917782	Dwight Jones
10	10032	Counter Terrorist Unit	69563661143	23927923-23927923-23927923	Jack Bauer
11	10033	Üveg-csepp Bt.	79563661143	23941635-23941635-23941635	Boros Gábor
12	10034	Hegvisport Klub	29564661143	23985819-23985819-23985819	Fodor Ágnes
13	10035	Excelsior Kft.	29563671143	11736745-11736745-11736745	Saiban Mariann
14	10036	Martini Ügyvédi Iroda	29563661243	42912848-42912848-42912848	Fazekas Péter
15	10037	FixTax Kft.	29563661343	23955477-23955477-23955477	Hans-Jurgen Kraft
16	10038	Manitex Számviteli Bt.	29563661443	23933677-23933677-23933677	Varga Gábor
17	10039	Advert Ügyviteli Kft.	29563661743	23910050-23910050-23910050	Bálint Márton
18	10040	Designsoft Bt.	29563961143	11735410-11735410-11735410	Nógradi Katalin
19	10041	Salicre Kft.	29563861143	42939576-42939576-42939576	Sunshine Bence
20	10042	Transverticum Kft.	29563771143	10843527-10843527-10843527	(null)
21	10043	PrimaKlíma	33425667921	13134343-13134343-13134343	Rába Dániel

A COMPANIES táblá alján is látható az új rekord.

### 3.2 feladat:

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
UPDATE COMPANIES
```

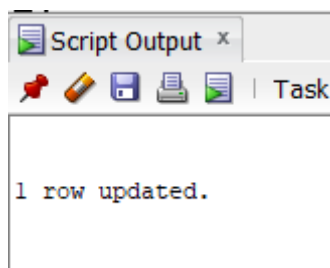
```
SET CONTACT = 'Brian Hastings'
```

```
WHERE TAXNUMBER = 69563661143;
```

Magyarázat

- Az UPDATE paranccsal frissítettem egy meglévő rekordot a COMPANIES táblában.
- A SET parancs után megadott CONTACT = 'Brian Hastings' -el megváltoztattam a rekord kapcsolattartóját.
- Ezt követően a WHERE utáni TAXNUMBER = 69563661143 kiválasztottam, hogy melyik rekordot módosítsa. Itt elegendő csak a TAXNUMBER -re szűrni, mivel az minden cégnek egyedi.

Az alábbi ábrákon ellenőriztem a parancs sikerességét:



A script outputban is látszódik az egy sor frissülése.

A tábla 10. sorában is látszódik, hogy megváltozott a CONTACT értéke.

Welcome Page   szglab5   COMPANIES					
Columns   Data   Model   Constraints   Grants   Statistics   Triggers   Flashback   Dependencies   Details   Partitions   Indexes					
Sort:   Filter:					
ID	NAME	TAXNUMBER	BANKACCOUNT	CONTACT	
1	10023 P. Dussmann Kft.	29563661143	10819640-10819640-10819640	Dr. Kiss Péter	
2	10024 NSL Security Bt.	39563661143	11714559-11714559-11714559	Tóthfalussy György	
3	10025 PROSEC Vagyonőr Kft.	28295594201	11715803-11715803-11715803	Jack Bauer	
4	10026 Csilli-Villi Bt.	28296594201	11707827-11707827-11707827	Bárány Mária	
5	10027 Menkolor Bt.	28295595201	11705930-11705930-11705930	Csopaki Mihály	
6	10028 Design-IT Kft.	18295594201	11705885-11705885-11705885	Soós Mihály	
7	10029 Infinite Loop Bt.	38295594201	11793759-11793759-11793759	Miranda Hudson	
8	10030 Food Express Zrt.	49563661143	10886116-10886116-10886116	Mihalevszky János	
9	10031 SodexHo	59563661143	42917782-42917782-42917782	Dwight Jones	
10	10032 Counter Terrorist Unit	69563661143	23927923-23927923-23927923	Brian Hastings	
11	10033 Üveg-csepp Bt.	79563661143	23941635-23941635-23941635	Boros Gábor	
12	10034 Hegyisport Klub	29564661143	23985819-23985819-23985819	Fodor Ágnes	
13	10035 Excelstior Kft.	29563671143	11736745-11736745-11736745	Saiban Mariann	
14	10036 Martini Ügyvédi Iroda	29563661243	42912848-42912848-42912848	Fazekas Péter	
15	10037 FixTax Kft.	29563661343	23955477-23955477-23955477	Hans-Jurgen Kraft	
16	10038 ManiteX Számveteli Bt.	29563661443	23933677-23933677-23933677	Varga Gábor	
17	10039 Advert Ügyviteli Kft.	29563661743	23910050-23910050-23910050	Bálint Márton	
18	10040 Designsoft Bt.	29563961143	11735410-11735410-11735410	Nőgrádi Katalin	
19	10041 Salicre Kft.	29563861143	42939576-42939576-42939576	Sunshine Bence	
20	10042 Transverticum Kft.	29563771143	10843527-10843527-10843527	(null)	
21	10043 PrimaKlima	33425667921	13134343-13134343-13134343	Rába Dániel	

### 3.3 feladat:

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
UPDATE SERVICES
```

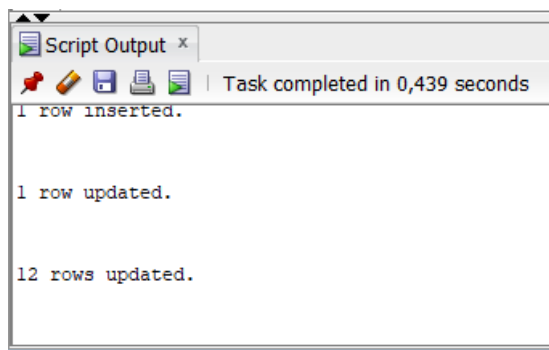
```
SET REPLACEABLE = 0
```

```
WHERE DEPARTMENTS LIKE 'M%';
```

#### Magyarázat

- Az UPDATE paranccsal frissítettem valamennyi meglévő rekordot a SERVICES táblában.
- A SET parancs után megadott REPLACEABLE = 0 -val megváltoztattam, hogy a rekordok belső erőforrással nem helyettesíthetők.
- Ezt követően a WHERE utáni DEPARTMENTS LIKE 'M%' kiválasztottam, hogy azokat a rekordokat módosítsa, ahol a departments M-mel kezdődik.

Az alábbi ábrákon ellenőriztem a parancs sikerességét:



A script outputban is látszódik, hogy 12 sor frissült.

ID	NAME	FREQUENCY	REPLACEABLE	DEPARTMENTS
1	30067 Security service	1	0	MPxHx
2	30068 Cleaning	1	1	xxxxHx
3	30069 Event arrangement	30	0	xxxxHx
4	30070 Snow clearance	360	1	xxxxHx
5	30071 Utility maintenance	15	0	MxxHx
6	30072 Network management	2	0	MxSxR
7	30073 Electricity maintenance	15	0	MxxHR
8	30074 Meals	1	0	xxxxHx
9	30075 Tax collection	90	0	MxSxx
10	30076 Glazing	360	0	xxxxHx
11	30077 Window cleaning	30	0	xxxxHx
12	30078 Legal advice	15	0	MPSxx
13	30079 Accounting	30	0	MPxxx
14	30080 Software development	520	0	MxxxR
15	30081 Security	1	0	MPSxR
16	30082 Event organization	80	0	MxSxx
17	30083 Personal consultancy	90	0	MPSHx
18	30084 System management	1	0	MxxxR

A SERVICES táblában is minden M-el kezdődő DEPARTMENTS-nél a REPLACEABLE 0 értékű.

### 3.4 feladat:

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
UPDATE
```

```
(SELECT SATISFACTION
```

```
FROM FULFILLMENTS
```

```
LEFT OUTER JOIN COMPANIES
```

```
ON COMPANIES.ID = FULFILLMENTS.COMPANY_ID
```

```
WHERE FULFILLMENTS.FULFILLMENT_DATE < (SYSDATE - 100) AND COMPANIES.NAME LIKE '%Kft.'
```

```
) t
```

```
SET t.SATISFACTION = 2;
```

#### Magyarázat

- Az UPDATE paranccsal frissítettem valamennyi meglévő rekordot a FULFILLMENTS táblában, ahol megváltoztattam a rekordok SATISFACTION értékét.
- Az UPDATE után zárójelben egy lekérdezés található, ahol a SELECT után megadott SATISFACTION -vel, adtam meg, hogy mit válasszon ki a lekérdezés és, hogy az UPDATE során mit módosítson.
- A FROM FULFILLMENTS LEFT OUTER JOIN COMPANIES ON COMPANIES.ID = FULFILLMENTS.COMPANY\_ID résszel végeztem egy külső illesztést a FULFILLMENTS és a COMPANIES tábla között a COMPANIES.ID alapján.
- A WHERE FULFILLMENTS.FULFILLMENT\_DATE < (SYSDATE - 100) AND COMPANIES.NAME LIKE '%Kft.' résszel választom ki azokat a rekordokat, ahol a teljesítés dátuma a mai naptól számítva 100 napnál régebbi és a cég 'Kft' típusú.
- A lekérdezésre 't' -vel hivatkozok, majd a SET t.SATISFACTION = 2 paranccsal beállítom a lekérdezés által kapott rekordok elégedettségét 2-re.

Az alábbi ábrán ellenőriztem a parancs sikerességét:

The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. The top pane shows a T-SQL query in the Query Builder:

```
UPDATE
(SELECT SATISFACTION
FROM FULFILLMENTS
LEFT OUTER JOIN COMPANIES
ON COMPANIES.ID = FULFILLMENTS.COMPANY_ID
WHERE FULFILLMENTS.FULFILLMENT_DATE < (SYSDATE - 100) AND COMPANIES.NAME LIKE '%Kft.') t
SET t.SATISFACTION = 2;
```

The bottom pane, titled "Script Output", shows the execution results:

```
Task completed in 0,16 seconds

1 row inserted.

1 row inserted.

1 row inserted.

Commit complete.

1 row inserted.

1 row updated.

12 rows updated.

121 rows updated.

121 rows updated.

121 rows updated.
```

A script outputban látszódik, hogy 121 sor frissült.

### 3.5 feladat:

A megoldáshoz használt SQL utasítás:

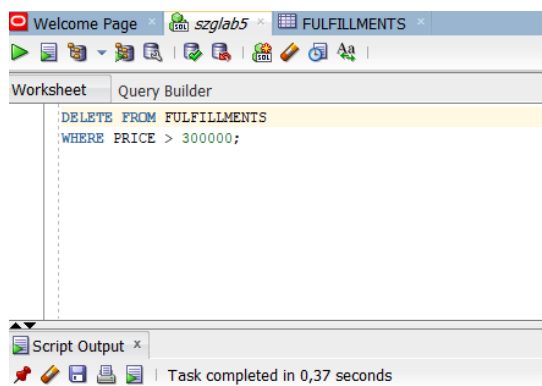
```
DELETE FROM FULFILLMENTS
```

```
WHERE PRICE > 300000;
```

#### Magyarázat

- A DELETE paranccsal törölök valamennyi meglévő rekordot a FULFILLMENTS táblából.
- A WHERE parancs után megadott PRICE > 300000 -val választom ki, azokat a rekordokat, ahol a teljesítés ára nagyobb, mint 300000 Ft.

Az alábbi ábrán ellenőriztem a parancs sikerességét:



A script outputban látszódik, hogy 21 sort törölt ki.

Ellenőrzésképen a tábla rekordjain is végig futottam, hogy van-e 300000 Ft-nál nagyobb értékű PRICE.

### 3.6 feladat:

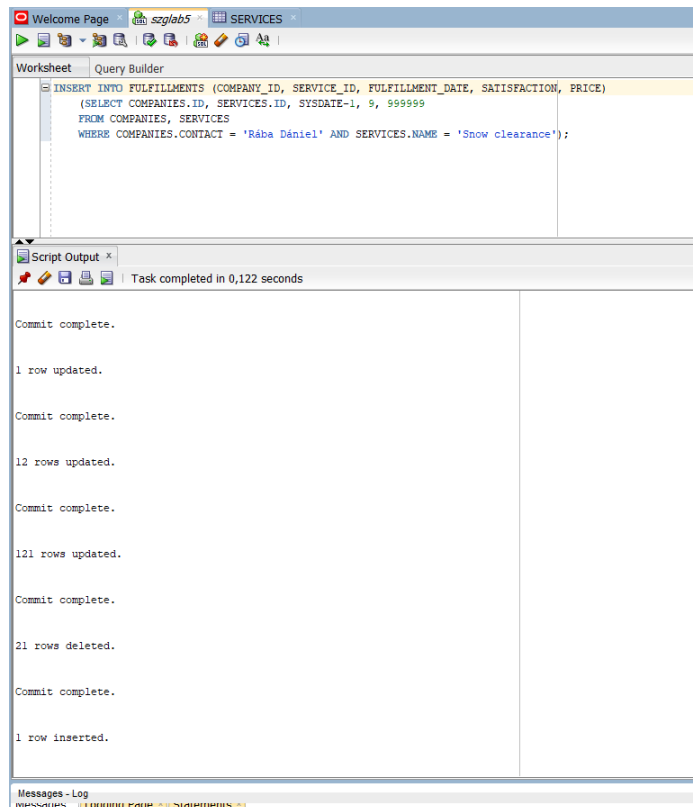
A megoldáshoz használt SQL utasítás:

```
INSERT INTO FULFILLMENTS (COMPANY_ID, SERVICE_ID, FULFILLMENT_DATE, SATISFACTION, PRICE)
(SELECT COMPANIES.ID, SERVICES.ID, SYSDATE-1, 9, 999999
FROM COMPANIES, SERVICES
WHERE COMPANIES.CONTACT = 'Rába Dániel' AND SERVICES.NAME = 'Snow clearance');
```

#### Magyarázat

- Az INSERT INTO paranccsal hozzáadok egy rekordot a FULLFILMENTS táblához, ahol a mögötte zárójelben felsorolt attribútumok értékeit állítom be.
- Az ezután lévő zárójelben van egy lekérdezés, ami kiválasztja a COMPANIES.ID, SERVICES.ID és beállítja a dátumot a tegnapi napra, az elégedettséget 9-re és az árat 999999 Ft-ra.
- A FROM után vannak megadva a két tábla, amiket használunk a lekérdezéshez a COMPANIES és a SERVICES.
- A WHERE parancs után megadott COMPANIES.CONTACT = 'Rába Dániel' AND SERVICES.NAME = 'Snow clearance' résszel választom ki, azt a COMPANIS.ID -t, ahol én vagyok a kontakt és azt a SERVICES.ID -t, ahol a szolgáltatás neve 'Snow clearance'.

Az alábbi ábrán ellenőriztem a parancs sikerességét:



A script outputban látszik, hogy egy sor hozzá lett adva.



Welcome Page x szglab5 x FULFILLMENTS x

Columns | Data | Model | Constraints | Grants | Statistics | Triggers | Flashback | Dependencies | Details | Partitions | Indexes | SQL

Sort.. Filter:

ID	COMPANY_ID	SERVICE_ID	FULFILLMENT_DATE	SATISFACTION	PRICE
1	10662	10044	30070 24-NOV. -14	9	999999

A FULLFILMENTS táblában a COMPANY\_ID -t 10044-re (ami a cégem ID-ja) szűrve látható a rekord.