# Adatmanipuláció

1.Új akadálymentesített járatok (alacsony padlós és legalább egy rokkant hely elérhető) felvétele, amelyek a Klinikák nevű állomásról indulnak.

08:28-kor és 08:38-kor induló, alacsonypadlós, 5 rokkant hellyel rendelkező, Klinikákról induló 8-as troli, valamint 10:25-kor és 10:35-kor induló, alacsonypadlós, 5 rokkant hellyel rendelkező, Klinikákról induló 10-es troli felvétele a járat táblába:

#### Kód:

# **INSERT INTO jarat**

(vonalSorszam,jarmuSorszam,indulasiIdo,napTipusSorszam,rokkantHelyekSzama, uloHelyekSzama,csuklos,alacsonyPadlos,kerekparSzallitasiLehetoseg)

# **VALUES**

(22,32,'08:38',1,5,40,0,1,0), (22,31,'08:28',1,5,40,0,1,0), (24,34,'10:25',1,5,40,0,1,0), (24,35,'10:35',1,5,40,0,1,0)

# Eredmény:

/\* Érintett sorok: 4 Talált sorok: 0 Figyelmeztetés: 0 Időtartam 1 lekérdezés: 0,094 mp. \*/

_	4 sor összesen (hozzáv			**
vonalSorszam _	Z↓ jaratSorszam	rokkantHelyekSzama	alacsonyPadlos	indulasildo
24	94	5	1	10:35
24	93	5	1	10:25
22	92	5	1	08:28
22	91	5	1	08:38
30	90	2	0	15:30
30	89	2	0	15:10
30	88	0	0	15:00

# 2.Reggeli csúcsforgalomban közlekedő járatok ülőhelyeinek kibővítése.

Bővítsük ki a munkanapokon reggel 08:00 és 09:00 között induló, 60-nál kevesebb ülőhellyel rendelkező járatok ülőhelyeit 60-ra.

# Kód:

```
UPDATE jarat SET ulohelyekSzama=60
WHERE
ulohelyekSzama<60 AND
indulasiIdo LIKE '%8:%' OR indulasiIdo LIKE '%9:%'
AND napTipusSorszam IN (
SELECT napTipusSorszam
FROM naptipus
WHERE leiras LIKE 'munkanap'
)
```

# Eredmény:

```
/* Érintett sorok: 18 Talált sorok: 0 Figyelmeztetés: 0 Időtartam 1 lekérdezés: 0,079
mp. */
```

A ↓ jaratSorszam	indulasildo	ulohelyekSzama
1	8:00	60
2	8:10	60
3	8:20	60
4	8:25	60
5	8:40	60
6	8:50	60
8	9:15	60
9	9:45	60
19	08:00	60
20	08:35	60
22	09:02	60
23	09:35	60
31	8:00	60
32	8:24	60
33	8:43	60
34	8:45	60
36	9:19	60
40	8:00	60

3.A javítandó villamosok típusát módosítjuk pótlóbusznak, majd átállítjuk a javítás szükségességét 0-ra, mivel a pótlóbusz nem igényel javítást.

Először lekérdezzük a javítandó villamosok rekordjait:

```
2 SELECT
3 vonal.vonalSzam AS 'Vonal ID',
4 jarat.jaratSorszam AS 'Járat ID',
5 jarmu.jarmuSorszam AS 'Jármű ID',
6 jarmu.tipus AS 'Jármű típusa',
7 vonal.vonalSzam AS 'Vonal szám',
8 vonal.vonalBetujel AS 'Vonal betűjel',
9 jarmu.javitasSzukseges AS 'Javítás szükséges'
10 FROM
11 jarmu INNER JOIN jarat ON jarmu.jarmuSorszam = jarat.jarmuSorszam
12 INNER JOIN vonal ON jarat.vonalSorszam = vonal.vonalSorszam
13 WHERE vonal.uzemanyagTipusa LIKE 'elektromos áram' AND javitasSzukseges = 1 AND jarmu.tipus='villamos'
14 GROUP BY jarmu.jarmuSorszam
```

/ Eredmény #	‡1 (8r × 7c) ∖					
Vonal ID	Járat ID	Jármű ID	Jármű típusa	Vonal szám	Vonal betűjel	Javítás szükséges
2	1	1	villamos	2		1
2	2	2	villamos	2		1
2	3	3	villamos	2		1
3	7	4	villamos	3	F	1
3	9	6	villamos	3	F	1
4	13	7	villamos	4		1
4	14	8	villamos	4		1
4	15	9	villamos	4		1

Majd elvégezzük a módosítást:

# Kód:

```
UPDATE jarmu SET tipus='pótlóbusz', javitasSzukseges=0
WHERE tipus LIKE 'villamos' AND javitasSzukseges = 1
```

# Eredmény:

/\* Érintett sorok: 8 Talált sorok: 0 Figyelmeztetés: 0 Időtartam 1 lekérdezés: 0,079 mp. \*/

↓ jarmuSorszam	tipus	javitasSzukseges
1	pótlóbusz	0
2	pótlóbusz	0
3	pótlóbusz	0
4	pótlóbusz	0
5	villamos	0
6	pótlóbusz	0
7	pótlóbusz	0
8	pótlóbusz	0
9	pótlóbusz	0

4.Az Anna-kút nevű állomáson baleset történt. Módosítsuk az Anna-kúton közlekedő vonalak megállóját a Centrum áruház nevű megállóra, az új megállóra érvényes érkezési időt pedig megnöveljük.

Először lekérdezzük az Anna-kúton közlekedő vonalak sorszámát:

# Kód:

```
SELECT vonalSorszam
FROM erint
WHERE allomasSorszam =2
```

# Eredmény:

```
SELECT vonalSorszam
FROM erint
WHERE allomasSorszam LIKE '2'
erint (6r × 1c)
vonalSorszam

1
2
21
22
23
24
```

Majd elvégezzük a módosítást. Áthelyezzük a megállót egy másik megállóba, melynek új neve és koordinátái lesznek:

# Kód:

```
UPDATE allomas
SET nev="Centrum áruház", koordinataX="46.254645", koordinataY="20.146459"
WHERE allomasSorszam =2
```

# Eredmény:

```
/* Érintett sorok: 1 Talált sorok: 0 Figyelmeztetés: 0 Időtartam 1 lekérdezés: 0,063 mp. */
```

#### tömegközlekedés.allomas: 38 sor összesen (hozzávetőleg)

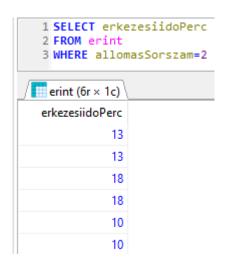
💡 allomasSorszam	nev	koordinataX	koordinataY
1	Európa liget	46.273561	20.147113
2	Centrum áruház	46.254645	20.146459
3	Személy pályaudvar	46.239802	20.142629
4	Tarján	46.275372	20.164449
5	Kálvária-tér	46.253312	20.129755

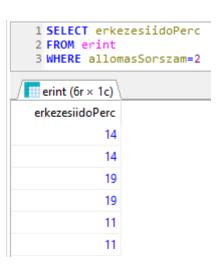
Ezután pedig mivel az új helyre több ideig tart odaérni, megnöveljük az érkezési idejét:

# Kód:

```
UPDATE erint
SET erkezesiidoPerc=erkezesiidoPerc+1
WHERE allomasSorszam =2
```

# Eredmény:





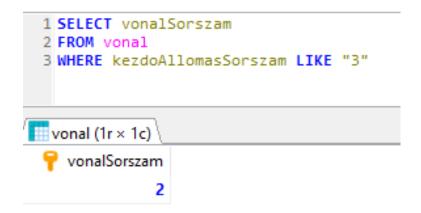
Láthatjuk, hogy módosítás előtt és módosítás után milyen érkezési idők szerepelnek a táblában.

5. Hétvégén sokan szállítják a vonaton a biciklijüket, melyet Szegedre érve a vasútállomás elől, a Személyi pályaudvar nevű megállóból induló vonalakon szállíthatják, amennyiben van erre lehetőség. Módosítsuk a munkaszüneti napokon a Személyi pályaudvarról induló vonalak bicikli szállítási lehetőségét.

Először lekérdezzük a Személy pályaudvarról induló vonalakat:

#### Kód:

SELECT vonalSorszam
FROM vonal
WHERE kezdoAllomasSorszam =3



Majd kérdezzük le a munkaszüneti napok sorszámát:

#### Kód:

SELECT napTipusSorszam, leiras
FROM naptipus

# Eredmény:

1 SELECT napTipus	Sorszam, leiras FROM naptipus
naptipus (10r × 2c) \	
💡 napTipusSorszam	leiras
1	munkanap
2	munkaszüneti nap
3	szabadnap
4	tanév tartalma alatt munkanapokon
5	nyári tanszünetben munkanapokon
6	szabad és munkaszüneti napokon
7	tanszünetben munkanapokon
8	iskolai előadási napokon
9	szabadnapok kivételével naponta
10	munkaszüneti napok kivételével naponta

# Ezután elvégezzük a módosítást:

# Kód:

```
UPDATE jarat
SET kerekparSzallitasiLehetoseg=3
WHERE vonalSorszam =2 AND napTipusSorszam =2
```

# Eredmény:

/\* Érintett sorok: 1 Talált sorok: 0 Figyelmeztetés: 0 Időtartam 1 lekérdezés: 0,109 mp. \*/

öm	negközlekedés.jarat: 90 sor összesen (hozzávetőleg)		<b>≫</b> Következő		Mindent mutat	Rend	
	💡 vonalSorszam	💡 jaratSorszam		💡 jarmuSorszam	indulasildo	💡 napTipusSo	rszam
Γ	2	6	3	3	8:50		2
	29	8/	1	45	14:55		/
	20	58	1	28	9:31		1
	19	56	1	29	9:00		3

# 6. Töröljük a jármű táblából a 150 ft/km-nél költségesebb, javítandó buszokat.

Először lekérdezzük a módosításhoz szükséges rekordokat:

#### Kód:

```
SELECT jarmuSorszam
FROM jarmu
WHERE javitasSzukseges LIKE '1'
AND tipus LIKE 'busz'
AND uzemeltetesiKoltseg>150
```

# Eredmény:

```
1 SELECT jarmuSorszam
2 FROM jarmu
3 WHERE javitasSzukseges LIKE '1'
4 AND tipus LIKE "busz" AND uzemeltetesiKoltseg>150

| jarmu (5r × 1c) |
| jarmuSorszam | 19 |
| 20 |
| 22 |
| 23 |
| 24 |
```

Majd elvégezzük a módosítást:

#### Kód:

```
DELETE FROM jarmu
WHERE javitasSzukseges LIKE '1'
AND tipus LIKE 'busz'AND uzemeltetesiKoltseg>150
```

# Eredmény:

/\* Érintett sorok: 5 Talált sorok: 0 Figyelmeztetés: 0 Időtartam 1 lekérdezés: 0,203 mp. \*/

💡 jarmuSorszam	<sup>4</sup> ↓ tipus	∠     uzemeltetesiKoltseg	∡↓ javitasSzukseges
26	busz	142,49	1
25	busz	142,49	1
42	busz	136,35	1
41	busz	136,35	1
44	busz	122,21	1
43	busz	122,21	1
45	busz	122,21	1
39	busz	115,14	1
37	busz	115,14	1
38	busz	115,14	1

A törlés után a javításra váró buszok üzemeltetési költségük szerint csökkenő sorrendben kerültek megjelenítésre és láthatjuk, hogy a 150 ft/km feletti üzemeltetési költségű buszok törlődtek a táblából.

# Pontok eloszlása:

László Noémi: 60%

Boros Dániel: 30%

Jauch Norbert: 10%