

Azuriranje, brisanje, pogledi i indeksi u okviru RBP INSTITUT_ZA_TRANSFUZIJU_KRVI

Azuriranje (UPDATE, SET):

```
/* Primer 1:
- Potrebno je sve pacijente koji su poceli svoje lecenje novembra
i lece se u zdravstvenoj ustanovi 'Univerzitetski klinicki centar Nis'
prebaciti u zdravstvenu ustanovu 'Vojna bolnica Nis'
(postoji FK ID_USTANOVE u relaciji PACIJENT koji referencira istoimeni PK tabele
ZDRAVSTVENA_USTANOVA; treba pronaci nacin da atribut ID_USTANOVE za odgovarajuce torke u
relaciji PACIJENT
promenimo u vrednost id-a za ustanovu ciji je naziv 'Vojna bolnica Nis');
*/
/* Upit1 - za ispitivanje torke koje ispunjavaju uslov, pre azuriranja relacije: */
SELECT PACIJENT.IME, PACIJENT.DAT_POCKETKA_LECENJA, ZDRAVSTVENA_USTANOVA.NAZIV
FROM PACIJENT JOIN ZDRAVSTVENA_USTANOVA
ON PACIJENT.ID_USTANOVE = ZDRAVSTVENA_USTANOVA.ID_USTANOVE
WHERE EXTRACT(MONTH FROM PACIJENT.DAT_POCKETKA_LECENJA) = 11
AND PACIJENT.ID_USTANOVE = (
    SELECT ID_USTANOVE
    FROM ZDRAVSTVENA_USTANOVA
    WHERE UPPER(NAZIV) = UPPER('Univerzitetski klinicki centar Nis'));
/* Komanda za azuriranje relacije: */
UPDATE PACIJENT
SET ID_USTANOVE = (
    SELECT ID_USTANOVE
    FROM ZDRAVSTVENA_USTANOVA
    WHERE UPPER(NAZIV) = UPPER('Vojna bolnica Nis'))
WHERE EXTRACT(MONTH FROM DAT_POCKETKA_LECENJA) = 11
AND ID_USTANOVE = (
    SELECT ID_USTANOVE
    FROM ZDRAVSTVENA_USTANOVA
    WHERE UPPER(NAZIV) = UPPER('Univerzitetski klinicki centar Nis'));
/* Upit2 - za ispitivanje stanja nakon azuriranja relacije: */
SELECT PACIJENT.IME, PACIJENT.DAT_POCKETKA_LECENJA, ZDRAVSTVENA_USTANOVA.NAZIV
FROM PACIJENT JOIN ZDRAVSTVENA_USTANOVA
ON PACIJENT.ID_USTANOVE = ZDRAVSTVENA_USTANOVA.ID_USTANOVE
WHERE EXTRACT(MONTH FROM PACIJENT.DAT_POCKETKA_LECENJA) = 11
AND PACIJENT.ID_USTANOVE = (
    SELECT ID_USTANOVE
    FROM ZDRAVSTVENA_USTANOVA
    WHERE UPPER(NAZIV) = UPPER('Vojna bolnica Nis'));
```

	IME	DAT_POCKETKA_LECENJA	NAZIV
1	Djura Stevanovic	01-NOV-21	Univerzitetski klinicki centar Nis
2	Tatjana Zebic	20-NOV-21	Univerzitetski klinicki centar Nis
3	Damir Janketic	07-NOV-21	Univerzitetski klinicki centar Nis
4	Velimir Djordjevic	16-NOV-21	Univerzitetski klinicki centar Nis
5	Slava Pejakovski	02-NOV-21	Univerzitetski klinicki centar Nis

Torke koje ce biti azurirane (Upit1)

IME	DAT_POCETKA_LECENJA	NAZIV
1 Miroslav Andric	16-NOV-21	Vojna bolnica Nis
2 Slava Pejakovski	02-NOV-21	Vojna bolnica Nis
3 Milivoj Vukasinovic	20-NOV-21	Vojna bolnica Nis
4 Velimir Djordjevic	16-NOV-21	Vojna bolnica Nis
5 Mira Gojkovic	20-NOV-21	Vojna bolnica Nis
6 Damir Janketic	07-NOV-21	Vojna bolnica Nis
7 Predrag Kuzmanovic	29-NOV-21	Vojna bolnica Nis
8 Tatjana Zebic	20-NOV-21	Vojna bolnica Nis
9 Jasmina Pejic	12-NOV-21	Vojna bolnica Nis
10 Djura Stevanovic	01-NOV-21	Vojna bolnica Nis

Nakon azuriranja (Upit2)

/* Primer 2:

- Azurirati podatke u bazi tako da banka krvi
'Banka krvi UKC Beograd' prebaci deljenje svojih zaliha sa
banke krvi 'Banka krvi OB Uzice' na 'Banka krvi UKC Nis';

*/

/* mozemo da kreiramo pogled koji cemo iskoristiti za proveravanje
uspesnosti naseg azuriranja

Napomena: Kreirani pogled ne predstavlja jedan od primera za poglede u okviru ovog domaceg
zadatka vec samo sluzi svrsi da olaksa proveru rezultata azuriranja.*/

```
CREATE VIEW DELI_ZALIHE_PREGLED AS
SELECT BD.NAZIV AS BANKA_DELITELJ, BK.NAZIV AS BANKA_KORISNIK
FROM BANKA_KRVI BD JOIN DELI_ZALIHE
ON BD.ID_BANKE = DELI_ZALIHE.ID_BANKE_D
JOIN BANKA_KRVI BK
ON DELI_ZALIHE.ID_BANKE_K = BK.ID_BANKE
ORDER BY BD.ID_BANKE ASC;
/* komanda za azuriranje */
UPDATE DELI_ZALIHE
SET ID_BANKE_K = (
    SELECT ID_BANKE FROM BANKA_KRVI WHERE NAZIV = 'Banka krvi UKC Nis'
)
WHERE ID_BANKE_K = (
    SELECT ID_BANKE FROM BANKA_KRVI WHERE NAZIV = 'Banka krvi OB Uzice'
)
AND ID_BANKE_D = (
    SELECT ID_BANKE FROM BANKA_KRVI WHERE NAZIV = 'Banka krvi UKC Beograd'
);
```

	ID_BANKE_D	ID_BANKE_K
1	1	2
2	1	5
3	2	3
4	3	1
5	4	2
6	5	4

DELI_ZALIHE pre azuriranja

	ID_BANKE_D	ID_BANKE_K
1	1	2
2	1	5
3	2	3
4	3	1
5	4	1
6	5	4

DELI_ZALIHE nakon azuriranja

BANKA_DELITELJ	BANKA_KORISNIK
1 Banka krvi UKC Nis	Banka krvi KC Zajecar
2 Banka krvi UKC Nis	Banka krvi OB Uzice
3 Banka krvi OB Uzice	Banka krvi OB Kragujevac
4 Banka krvi OB Kragujevac	Banka krvi UKC Nis
5 Banka krvi UKC Beograd	Banka krvi OB Uzice
6 Banka krvi KC Zajecar	Banka krvi UKC Beograd

Pogled DELI_ZALIHE_PREGLED pre azuriranja

BANKA_DELITELJ	BANKA_KORISNIK
1 Banka krvi UKC Nis	Banka krvi KC Zajecar
2 Banka krvi UKC Nis	Banka krvi OB Uzice
3 Banka krvi OB Uzice	Banka krvi OB Kragujevac
4 Banka krvi OB Kragujevac	Banka krvi UKC Nis
5 Banka krvi UKC Beograd	Banka krvi UKC Nis
6 Banka krvi KC Zajecar	Banka krvi UKC Beograd

Pogled DELI_ZALIHE_PREGLED nakon azuriranja

BRISANJE (DELETE):

```
/* Primer 1:  
- Obrisati podatke o bankama krvi koje ne snabdevaju zaliham a nijednu  
zdravstvenu ustanovu; (brisemo torku iz relacije BANKA_KRVI, da bi nasli  
id bolnice koja ne snabdeva nijednu zdravstvenu ustanovu koristicemo  
podatke iz tabela SNABDEVA i BANKA_KRVI)  
*/  
DELETE FROM BANKA_KRVI  
WHERE ID_BANKE NOT IN (  
    SELECT DISTINCT ID_BANKE  
    FROM SNABDEVA  
);
```

	ID_BANKE	NAZIV	LOKACIJA	KONTAKT_TELEFON
1	6	Banka krvi UKC Pristina	Pristina	038500600
2	1	Banka krvi UKC Nis	Nis	018506906
3	2	Banka krvi OB Uzice	Uzice	031599599
4	3	Banka krvi OB Kragujevac	Kragujevac	034505050
5	4	Banka krvi UKC Beograd	Beograd	0113609999
6	5	Banka krvi KC Zajecar	Zajecar	019425811

<- pre brisanja

	ID_BANKE	NAZIV	LOKACIJA	KONTAKT_TELEFON
1	1	Banka krvi UKC Nis	Nis	018506906
2	2	Banka krvi OB Uzice	Uzice	031599599
3	3	Banka krvi OB Kragujevac	Kragujevac	034505050
4	4	Banka krvi UKC Beograd	Beograd	0113609999
5	5	Banka krvi KC Zajecar	Zajecar	019425811

<- nakon brisanja

- Obrisati sve podatke o email adresama sa domenom @yahoo.com za donore koji su stariji od 50 godina.

```
/* Upit1 za pronalazenje torki koje se brisu: */
```

ON JMBG = MBR_DONORA

AND EMAIL LIKE '%@yahoo.com';

```
/* komanda za brisanje podataka */
```

WHERE EMAIL LIKE '%@yahoo.com'

FROM DONOR

```
WHERE EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE) - GOD_RODJ > 50
```

	JMBG	IME	EMAIL
1	433853555997	Ljubisav Markovic	ljubisavmarkovic@yahoo.com
2	1444665977556	Ljiljana Carapic	ljiljanacarapic@yahoo.com
3	1722887219827	Jakov Georgijevic	jakovgeorgijevic@yahoo.com
4	1899799462413	Jadranka Nanusevski	jadrankananusevski@yahoo.com
5	1927774090210	Mila Simic	milasimic@yahoo.com
6	2975159500919	Mila Tasic	milatasic@yahoo.com
7	3139586511933	Gabrijel Urosevic	gabrijelurosevic@yahoo.com
8	5105648512755	Dusan Cvetkovic	dusancvetkovic@yahoo.com
9	6295020821067	Dubravko Savic	dubravkosavic@yahoo.com
10	7190334831761	Zaklina Grgurovic	zaklinagrgurovic@yahoo.com
11	7287406525063	Dragomir Djordjevic	dragomirdjordjevic@yahoo.com
12	8919452673175	Spasoje Zoric	spasojezoric@yahoo.com
13	9072481779847	Radomir Despotovic	radomirdespotovic@yahoo.com
14	9976771011690	Borivoje Janketic	borivojejanketic@yahoo.com

```
<- pre izvršenja komande brisanja ->
```

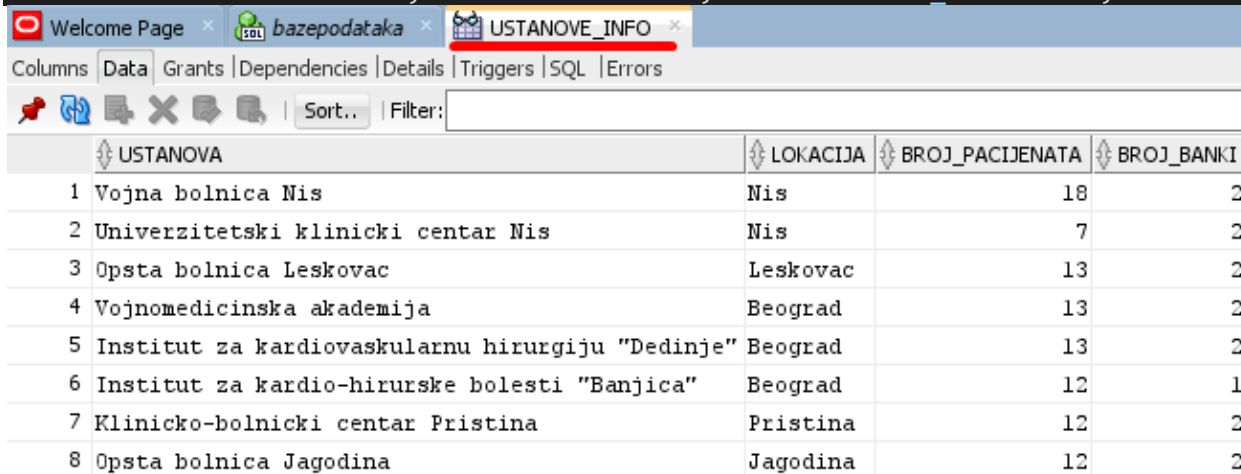
```
14 rows deleted.  <- izvršena komanda brisanja ->
```

```
<- sada upit za proveru vraca praznu relaciju
```

Pogledi (CREATE VIEW):

```
/* Primer 1:
- Kreirati pogled koji prikazuje nazive zdravstvenih ustanova,
njihove lokacije i broj pacijenata koji se u njima leci, kao
i broj banki krvi koji ih snabdeva svojim zalihama;
*/

/* Rezultat "unutrasnjeg" upita, kome je dat alias USTANOVE je
relacija koja sadrzi trazene podatke iz relacije ZDRAVSTVENA_USTANOVA
kao i broj pacijenata koji se u njima leci; spoljasnji upit spaja
novodobijenu relaciju USTANOVE i postojeću relaciju SNABDEVA kako bi
se za svaku ustanovu prebrojale i banke koje je snabdevaju */
CREATE VIEW USTANOVE_INFO AS
SELECT USTANOVE.USTANOVA, USTANOVE.LOKACIJA,
USTANOVE.BROJ_PACIJENATA,
COUNT(*) BROJ_BANKI
FROM SNABDEVA JOIN ( /* "unutrasnji" upit */
    SELECT ZDRAVSTVENA_USTANOVA.ID_USTANOVE,
    NAZIV AS USTANOVA, LOKACIJA,
    COUNT(*) AS BROJ_PACIJENATA
    FROM ZDRAVSTVENA_USTANOVA, PACIJENT
    WHERE ZDRAVSTVENA_USTANOVA.ID_USTANOVE = PACIJENT.ID_USTANOVE
    GROUP BY ZDRAVSTVENA_USTANOVA.ID_USTANOVE, NAZIV, LOKACIJA) USTANOVE
ON SNABDEVA.ID_USTANOVE = USTANOVE.ID_USTANOVE
GROUP BY USTANOVE.USTANOVA, USTANOVE.LOKACIJA, USTANOVE.BROJ_PACIJENATA;
```



	USTANOVA	LOKACIJA	BROJ_PACIJENATA	BROJ_BANKI
1	Vojna bolnica Nis	Nis	18	2
2	Univerzitetski klinicki centar Nis	Nis	7	2
3	Opsta bolnica Leskovac	Leskovac	13	2
4	Vojnomedicinska akademija	Beograd	13	2
5	Institut za kardiovaskularnu hirurgiju "Dedinje"	Beograd	13	2
6	Institut za kardio-hirurske bolesti "Banjica"	Beograd	12	1
7	Klinicko-bolnicki centar Pristina	Pristina	12	2
8	Opsta bolnica Jagodina	Jagodina	12	2

/* Primer 2:

- Kreirati pogled koji prikazuje informacije o donorima i to jmbg, puno ime, krvnu grupu i Rh faktor, starost, broj donacija ciji je status 'na stanju';
*/

CREATE VIEW DONOR_INFO AS

SELECT JMBG, LICNO_IME, PREZIME,
(EXTRACT YEAR FROM CURRENT_YEAR) - GOD_RODJ AS STAROST,
KRVNA_GRUPA, RH_FAKTOR, COUNT(*) AS BROJ_DONACIJA
FROM DONOR JOIN DONACIJA
ON JMBG = MBR_DONORA
WHERE UPPER(STATUS) = 'NA STANJU'
GROUP BY JMBG, LICNO_IME, PREZIME,
(EXTRACT YEAR FROM CURRENT_YEAR) - GOD_RODJ,
KRVNA GRUPA, RH FAKTOR;

Welcome Page							bazedodataka		DONOR_INFO							
Columns									Data	Grants	Dependencies	Details	Triggers	SQL	Errors	
									Sort...	Filter:						
	JMBG	LICNO_IME	PREZIME	KRVNA_GR...	RH_FAKTOR	BROJ_DO...	STAROST									
1	9462009273973	Anastasije	Vujic	AB	-	1	49									
2	7954575328280	Arsenije	Vladic	AB	-	1	48									
3	9976771011690	Borivoje	Janketic	AB	-	2	65									
4	3837905467810	Draginja	Popovic	A	-	1	27									
5	953195488852	Drazen	Brdjanin	A	-	1	30									
6	5105648512755	Dusan	Cvetkovic	A	-	1	57									
7	3139586511933	Gabrijel	Urosevic	AB	-	1	66									
8	2416123076522	Gordana	Despotovic	AB	-	1	24									
9	1899799462413	Jadranka	Namusevski	AB	-	1	63									
10	1722887219827	Jakov	Georgijevic	AB	-	1	53									
11	433853555997	Ljubisav	Markovic	AB	-	1	65									
12	2975159500919	Mila	Tasic	A	-	1	64									
13	1028784289961	Miroslav	Cvetkovic	AB	-	1	26									
14	2309993118372	Obren	Moldovan	A	-	1	18									
15	6609152890443	Radojko	Golubovic	A	-	1	19									
16	4466816950637	Ratimir	Grgurovic	A	-	3	22									
17	9848178144452	Ruza	Gavrilovic	A	-	1	42									
18	8919452673175	Spasoje	Zoric	A	-	1	56									
19	5179403129544	Tomislav	Velimirovic	A	-	1	43									
20	6699869690025	Una	Gavrilovic	A	-	1	24									
21	9543021306265	Vasilije	Darkovic	AB	-	1	40									
22	7344687977286	Velizar	Nikolic	AB	-	1	28									
23	9918846382393	Vojislava	Nedeljkovic	A	-	1	42									
24	8900490821374	Vojkan	Urosevic	A	-	1	37									
25	815367320549	Zivota	Lazic	AB	-	1	45									
26	3437325854960	Andrej	Bojanic	O	+	1	31									
27	2700577257758	Bogdan	Zoric	O	+	1	39									
28	5327695841676	Branko	Karanovic	O	+	1	28									
29	8835823148634	Draginja	Brdjanin	B	+	1	41									
30	7287406525063	Dragomir	Djordjevic	O	+	1	57									
31	5028486643826	Drazen	Filipovic	B	+	1	36									
32	6295020821067	Dubravko	Savic	O	+	2	59									
33	9327474950703	Gojko	Lazic	B	+	1	40									
34	1243070634007	Kosta	Nesic	O	+	1	25									
35	1444665977556	Ljiljana	Carapic	B	+	1	66									
36	1885971473724	Marko	Evic	B	+	1	50									
37	1927774090210	Mila	Simic	B	+	1	63									
38	4010408568105	Miomir	Darkovic	B	+	3	28									
39	9152497873353	Mirna	Marinkovic	B	+	1	37									
40	3631325656010	Nebojsa	Obradovic	B	+	1	25									
41	8659808023724	Nemanja	Darkovic	O	+	1	31									
42	9698459954437	Nenad	Bacic	O	+	1	44									
43	2831934786495	Radana	Vasiljevic	O	+	1	36									
44	9072481779847	Radomir	Despotovic	O	+	1	66									
45	9060038888031	Sinisa	Jocic	B	+	1	30									
46	3804163376651	Teodor	Borisov	B	+	1	17									
47	4670989940634	Velimir	Gojkovic	B	+	1	32									
48	6229657708064	Vojislava	Nestorovski	B	+	1	46									
49	7190334831761	Zaklina	Grgurovic	O	+	1	56									
50	4189664686627	Zoran	Tasic	O	+	1	47									

Indeksi (CREATE INDEX):

```
/* Primer 1:  
- Napisati naredbu kojom se nad kolonom MBR_DONORA u tabeli DONACIJA  
formira indeks. */
```

```
CREATE INDEX DONACIJA_MBRDON_IND ON DONACIJA(MBR_DONORA);
```

```
Index DONACIJA_MBRDON_IND created.
```

```
/* Primer 2:  
- Napisati naredbu kojom se formira indeks nad kolonom  
ID_USTANOVE u tabeli PACIJENT  
*/
```

```
CREATE INDEX PACIJENT_IDUST_IND ON PACIJENT(ID_USTANOVE);
```

```
Index PACIJENT_IDUST_IND created.
```