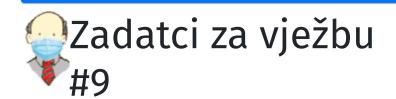
6/16/2021 Tutorial



Previous step | Submit answer | Nex

Next step

Layout -

Tutorial content -

## 7/7: Eksplicitno zaključavanje

Iako se *PostgreSQL* primarno oslanja na MVCC protokol za upravljanje višekorisničkim pristupom, moguće je zatražiti eksplicitno zaključavanje zapisa pomoću FOR SHARE (ključ za čitanje) i FOR UPDATE (ključ za pisanje).

U konačnom primjeru oba korisnika "zaključat" će određene zapise ključem za čitanje, a potom paralelno pokušati ažurirati jedan od zaključanih zapisa.

	userA	userB
1	BEGIN TRANSACTION;	
2	<pre>SELECT txid_current() txId;</pre>	
3		BEGIN TRANSACTION;
4		SELECT txid_current() txId;
5	SELECT xmin, xmax, * FROM predmet2 WHERE sifpredmet > 67 FOR SHARE;	
6		SELECT xmin, xmax, * FROM predmet2 WHERE sifpredmet > 67 FOR SHARE;
7	<pre>UPDATE predmet2 SET ectsBod = 5.0 WHERE sifpredmet = 68;</pre>	
8		<pre>UPDATE predmet2 SET ectsBod = 6.0 WHERE sifpredmet = 68;</pre>
9	COMMIT;	
10		COMMIT;

Obratite posebnu pozornost na pojave u koraku 7 i koraku 8.

Nakon izvođenja programskog koda možete provjeriti kako izgleda redak sa šifrom 68 iz perspektive oba korisnika, te koje ima iznose atributa *xmin* i *xmax*. Također pokušajte izvesti sličan scenarij u kojem korisnik **userB** umjesto ključa FOR SHARE postavlja ključ FOR UPDATE te provjerite uočavate li ili ne ikakve promjene (i objasnite zašto).

<u>Question</u> <u>Playground</u>

Što se dogodilo u koraku 8?

Oba ažuriranja su uspješno izvedena, pri čemu je ažuriranje korisnika **userA** dobilo prioritet zbog ranijeg izvođenja.

Baza podataka dektektirala je scenarij smrzavanja transakcija zbog simultanog pristupa zaključanim resursima, što je rezultiralo rušenjem transakcije korisnika **userB** i prihvaćanjem ažuriranja korisnika **userA**.

Oba ažuriranja su uspješno izvedena, pri čemu je ažuriranje korisnika **userB** dobilo prioritet zbog kasnijeg izvođenja.

6/16/2021 Tutorial

Baza podataka detektirala je istovremeno postavljanje više ključeva za čitanje, što je rezultiralo rušenjem transakcije korisnika userB.

Baza podataka dektektirala je scenarij smrzavanja transakcija zbog simultanog pristupa zaključanim resursima, što je rezultiralo rušenjem transakcije korisnika userA i prihvaćanjem ažuriranja korisnika userB.

Edgar: On-Line Exam Web Application © Developed with ♥ @FER