
Elektrotehnički fakultet u Beogradu
Katedra za računarsku tehniku i informatiku

Predmet: Programski Prevodioci 1 (IR4PP1)

Nastavnik: doc dr Dragan Bojić

Asistent: dipl ing Miloš Gligorić

Ispitni rok: Kolokvijum 2 08/09

Datum: 07.12.2008.

Kandidat:* _____

Broj Indeksa:* _____ *E-mail*:* _____

Kolokvijum traje 1.5h., prvih sat vremena nije dozvoljeno napuštanje ispita. Upotreba literature nije dozvoljena.

<i>Zadatak 1</i>	_____	/3
<i>Zadatak 2</i>	_____	/3
<i>Zadatak 3</i>	_____	/8
<i>Zadatak 4</i>	_____	/6

Ukupno: _____/20

Napomena: Ukoliko u zadatku nešto nije dovoljno precizno definisano, student treba da uvede razumnu pretpostavku, da je uokviri (da bi se lakše prepoznala prilikom ocenjivanja) i da nastavi da izgrađuje preostali deo svog odgovora na temeljima uvedene pretpostavke. Kod pitanja koja imaju ponuđene odgovore treba **samo zaokružiti** jedan odgovor. Na ostala pitanja odgovarati **čitko, kratko i precizno**. Polja označena * popunjava student.

1. [3] Napisati (ako postoji) gramatiku koja je LL(1) ali nije LR(0).

2. [3] Osnovna pravila konzistencije atributivne gramatike.

3. [8] Data je sledeća gramatika:

- | |
|--|
| 1. $\langle S \rangle \rightarrow a$ |
| 2. $\langle S \rangle \rightarrow a (\langle S \rangle)$ |
| 3. $\langle S \rangle \rightarrow \langle S \rangle * a$ |

- a) [2] Da li je gramatika LR(0)? Nacrtati potisnu i kontrolnu tabelu.
- b) [4] Da li je gramatika SLR(1)? Nacrtati potisnu i kontrolnu tabelu.
- c) [2] Prikazati rad SLR(1) parsera iz prethodne tačke, po koracima, pri parsiranju ulaza "a*a(" . U svakom koraku prikazati izgled steka, preostali ulaz i akciju koja se vrši.

4. [6] Dodeliti atribute sledećoj gramatici tako da neterminalni simbol $\langle \text{num} \rangle$ ima sintetizovan atribut jednak vrednosti binarnog broja koji ovaj simbol generiše (iz binarnog u decimalni sistem). Pretpostaviti da ulazni simbol BIN ima svoj atribut koji je jednak vrednosti odgovarajuće cifre (0, 1).

$\langle \text{num} \rangle \rightarrow \langle \text{num} \rangle \text{BIN}$

$\langle \text{num} \rangle \rightarrow \text{BIN}$