

ZAVRSNI ISPIT 07/08

Zadatak 1

navesti korake rada JP i grupirati ih u 2 osnovne faze rada JP. navesti strukture podataka koje su ulaz i izlaz pojedinog koraka

Zadatak 2

opišite svojstva L-atributne prijevodne gramatike

Zadatak 3

objasnite pojam pseudonima i postupak analize pseudonima. navesti osnovne dijelove postupka, kojim fazama rada JP pripadaju te ukratko objasniti način rada pojedinog dijela

Zadatak 4

opišite dijelove zaglavlja zapisa koji sadrže dijelove ciljnog programa kod JP razreda generatori zasebnih dijelova programa

Zadatak 5

za zadanu operatorsku gramatiku odrediti relaciju prednosti za završne znakove gramatike i prikazati parsiranje niza a\$a@~a\$a (relaciju prednosti potrebno je proširiti znakovima dna stoga i kraja niza)

Citiranje:

<S> -> <T>@~<S>

<S> -> <T>

<T> -> <T>\$a

<T> -> a

Zadatak 6

zadanu gramatiku pretvorite u atributnu prijevodnu gramatiku koja generira troadresne naredbe

Citiranje:

<S> -> IDN=<E>

<E> -> IDN(<E>, <G>)

<E> -> <E>*<G>

<E> -> <E>/<E> + <E>

<E> -> -<E>

<E> -> <G>

<G> -> IDN

Zadatak 7

za zadani programski odsječak odredite stanja varijabli (v[0], v[1], v[2], x, y, a, b) u prekidnim točkama 1,2,3,4,5,6 ako se parametri procedure prenose:

- 1) razmjenom vrijednosti
- 2) povratnom razmjenom vrijednosti
- 3) razmjenom adresa

Source kod:

Glavni()

polje v = {0,2,4};

var x = 0, y = 1;

```

Obradi(a, b)
{ 2
ako a < 4
{
a = b % 4; 3
b = v[a]; 4
Obradi(b, v[x]);
}

```

```

v[y] = b + 1; 5
}

```

```

{ 1
Obradi(x, v[y]); 6
}

```

Zadatak 8

za zadani programski odsječak izgradite graf zavisnosti programa koji pokazuje 4 vrste zavisnosti podataka i zavisnost upravljačkog tijeka izvođenja programa

```

Source kod:
a = 3 + b; c = d + a;

ponavljaj {
b = b + a; d = 3 / (b + 2);
} dok (b < c)

c = a + d;

```

Zadatak 9

za dani programski odsječak provesti postupak optimiranja zasnovan na prozorčiću širine 3 naredbe. cilj optimizacije je maksimalno smanjiti broj naredbi. prilikom svake optimizacije navesti zašto se optimizacija može provesti. nakon svake promjene odsječka prozorčić se vraća na početak odsječka i postupak se ponavlja dok god ima mogućih optimizacija

```

Source kod:
MOVE var1, D0

MOVE D1, var1

```

JMP Ozn13

INC D0

Ozn13: JMP Ozn34

Ozn15: INC D1

INC D0

DEC D1

Zadatak 10

izgraditi SLR(1) parser za danu gramatiku:

Citiranje:

<S> -> a<A>b

<S> -> <S>a

<A> -> a<A>

<A> -> ba

 -> ba

 -> a<A><A>

Završni ispit 2006-2007:

1. Dvije faze rada JP-a?
2. Svojstva LL(1) gramatike.
3. Pravila djelokruga i dati primjere.
4. Oblici međukoda i dati primjere.
5. Još jedno iz teorije???
6. Za zadanu gramatiku izgraditi potisni automat i odrediti koja je to gramatika.
7. Za zadani programski odsječak nacrtati graf zavisnosti.
8. Za zadani programski odsječak napisati ispis vrijednosti varijabli za svaki korak. razmjena parametara: razmjena vrijednosti, povratna razmjena vrijednosti i razmjena adrese.
9. Zadana je gramatika sa svojstvima, a potrebno je odrediti koja su nasljedna, a koja izvedena svojstva.
10. zadana je gramatika koju je potrebno proširiti sa svojstvima i akcijama za generiranje troadresnih naredbi.