Uvod u teoriju računarske znanosti

3. blic – pitanja skupljena iz postova

ak. god. 2007/08

pitanja koliko se sjecam.....  
  
1) sto je onaj znak za sumu (koji vec je) unutar uredjene sedmorke turingovog stroja  
  
2) pomocu cega se dokazuje nadovezivanje dva kontekstno ovisna jezika.. tako nesto  
  
3) nekoliko pitanja sa onim ako je nes DTIME pa funkcija sto je onda DSPACE  
  
4) onda dobije se jedan crtez onaj sa nekim jezicima i kvadratima pa sto to predstavlja.. tj koje svojstvo jezika  
  
5) ako imamo k traka u T stroju onda za ulazni znak kako ce se pomaknut glava/e kako ce prijec stanja itd....  
  
6) kakve funkcije mozemo racunati sa TS  
  
7) dana je neka gramatika i niz.. i onda u koju konfiguraciju ce preci ts.. tako nesto...

1.) Što predstavlja Q kod uredene sedmorke TS  
2.) Ako imamo zadano PSPACE ili PTIME što je to  
3.) Što je DSPACE  
4.) Kako se dozazuje da je presjek dva konteksno neovisna jezika kontektsno ovisan (ponudeni odgovori : tuningov stroj, ALOA, konteksno ovisan jezik, konteksno neovisan jezik)  
5.) Za zadani tuningov stroj dopunjavanjem odredi kakav ce biti prelaz (kod mene za beskonacnu traku sa obadvije strane i ogranicenu sa jedne)  
6.) Univerzalni jezik Lu nije rekuzivan, odnosno nije ODLUČIV (ODLUČIV dopuniti)  
7.) Od dva niza WWr i W2wR koji ima vecu slozenost  
8.) Od cega se sastoji traka kod TS sa vise traka (polozaja glave i podatka)  
9.) Neka gramatika simulira rad TS M. Za prijelaz TS M d(q, X) = (p, Y, R), definira se produkcija  
Ponudeni odgovori :  
a.) q [ a, X ] ® p [ a, Y ]   
b.) q [ a, X ] ® p [ b, Y ]   
c.) q [ a, X ] ® [ a, Y ] p   
d.) q [ a, X ] ® [ b, Y ] p

1. DTIME i NTIME su tralalala... VREMENSKE nessto...  
2. Ako je jezik L rekurzivan, onda je i kontekstno ovisan (T/N)  
3. Što znači sigma u formalnoj definiciji TS-a  
4. Komplement determinističkog kontekstno ovisnog jezika dokazuje se... (DLOA sam stavio)  
5. Prihvaccanje jezika L1 svodi se na prihvaccanje jezika L2.... na temelju ulaznog niza x iz jezika L1, a onda se provjerava je li y=R(x) u jeziku L2. (196 str)  
6. TS sa dvije trake za prijelaz radi... treba odabrati ono kak se glave miccu i znakovi upisuju  
7. NTIME ccine jezici... nedeterministiccke vremenske blabla...  
8. TS sa jednom trakom moguće je simulirati primjenom stogovnog stroja sa -dva- stoga  
9. Dva niza pa koji ima veccu slozzenost, ne sjeccam se toccno kak su issli...  
10. NEssto ssta treba napraviti da se dokazze da je jezik L1 u klasi NP, tak nessto... neznam toccno, neam pojma o tom dijelu gradiva...

Ne sjecam se tocno pitanja, al recimo sta je jos doslo:   
  
- Primjer nekog jezika i recimo njegovog komplementa, pita se u koju kategoriju spadaju (rekurzivni, rekurzivno prebrojivi itd.).  
- Bio je zadan neki oblik gramatike i produkcija i trebalo se oznacit sta koji dio predstavlja za odredeni ulazni niz.  
- Trebala se prikazati kakva je slozenost DSPACE-a ako imamo stroj sa toliko i toliko traka koji prelazi u jednotrakni stroj. Zadana je pocetna slozenost.  
- Zadan je bio nacin kako se odredeni blokovi celija ponasaju unutar onog prosirenog TS-a (visedimenzionalno ulazno polje), trebao si odredit kako ce glava pomaknuti (145. str.)

1.  
stanica 158. bila je zadana ta slika i trebalo je odg kaj je to  
odg: dokaz da su rekurzivni jezik i njegov komplement rekurzivno prebrojivi  
2.   
kaj je suma u TS-u  
odg: konacan skup ulaznih znakova  
3.   
ako imamo TS M1 s k traka koji je slozenosti S(n) onda postoji i TS M2 koji je takoder vremenske slozenosti S(n) ...trebalo (T/N)  
odg: N (da je pisalo prostorne onda ide T)  
  
4. trebalo je spojiti, npr:  
imas zadan TS - Gramatika neogranicenih produkcija  
LOA- konteksno ovisna gramatika....itd (sve sa strane 180)  
5.  
kaj je PSpace?  
odg: = NSPACE  
6.  
bila je zadna neka konfiguracija za Ts (ne sjecam se ) i trebalo je oznacit tocan prijelaz  
7. Turingov stroj sa k traka... kako se ulazna traka dijeli:  
odg: 2k (strana 140)  
8.   
za konteksno ovisnu gramatiku BETA je iz skupa ???  
odg: iz skupa (T u V)\*  
9.   
da li je jezik w2w^r jednostavniji od jezika ww..trebalo oznaciti (T/N)  
odg: T  
10.kaj je DSPACE?

evo jedno pitanje koje je kod mene bilo a na koje nisam naishao do sada da se pojavilo:  
neshto u vezi kanonskog zapisa, kakav jezik spada tu:  
stavio rekurzivi jezici  
  
0.5/0.5 :)

1.Svojstva prostorne i vremenske sliženosti str.183-184  
2.Sžimanje prostora str.184  
3.Polinomna složenost (ovaj prvi izraz na str 194)  
4.Koji automat gradi KNG.  
5.odlučivost(kao koji je odlučiv, a koji nije..str163)  
6.KOnstrukcija gramatike za zadani TS (bilo je zadano neki prijelaz pa ti odredi produkciju).  
7.Stogovini stroj str.146 (kao kolko treba stogova za TS)  
8.Stog s brojilima (kolko treba brojila za TS)