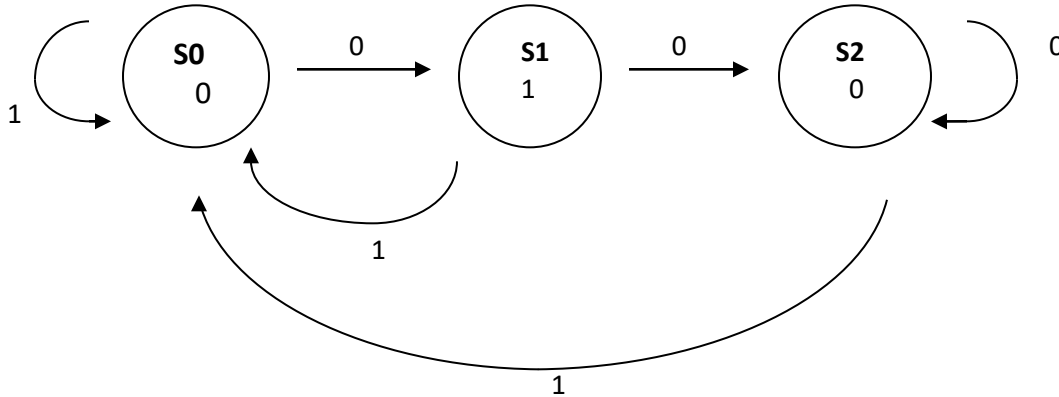


Evo, koliko sam se uspjela sjetiti zadataka, nadam se da će vam biti od nekakve pomoći, iako sam čula da su zadatci od prošlih godina bili puno teži, pa sad ne znam. U ovom ispitu je bilo dosta zadataka na kojih se moglo bod izvući, pa evo sami procijenite. Nekih se ne sjećam potpuno, pa sam otprilike napisala kako glase, eto da se nađe i vidi kakvi tipovi zadataka su bili. ;)

1. Koliko ima parova ekvivalentnih stanja?



(nisam sigurna za S1 stanje jel se vraća u sebe za pobudu 1 ili ide u S0 :S)

2. Koliko je bistabila potrebno da se izvede automat sa slike bez minimizacije funkcija?

3. Automat opisan vhdl-om – što se nalazi u **process** bloku kombinajskog dijela koji brine o izlazu? Sučelje sklopa ima I kao ulaz, O za izlaz, a trenutno stanje je definirano u signalu *stanje*.

Odgovori su bili: A)cp,stanje; B)I,stanje; C)stanje D)I; E)cp F)ništa od navedenog

4. Ovaj zadatak je bio sastavljen od 3 FPGA sa trouglažnim lutovima, kojih se ne sjećam kako su bili spojeni, i trebalo je odredit što dolazi na treći LUT.

5. Ovaj zadatak je vezan za 4. zadatak. Trebalo je gledat sekvencijski dio sklopa pa nešto odredit.

6. 2 ½ D memorija koja se sastoji od 2⁸ fizičkih riječi, pa nešto sa dek/demuxom sa 4 ulaza i 8 izlaza (mislim, da tako glasi zadatak, nisam sigurna). Koliki je kapacitet memorije u bitovima?

7. 000 zaštititi Hammingovim koderom uz neparni paritet.

8. A/D pretvorba sa sukcesivnom aproksimacijom.

9. D/A pretvornik -> jedina caka je bila da se dovodi znamenka 6 zapisana u excess-3 kodu. (kod je 8421)

10. Trebalo je odredit maksimalnu frekvenciju sklopa. $T_{\text{setup}}=10$, $t_{\text{hold}}=10$, $t_{\text{db}}=20$, $t_{\text{xor}}=20$, $t_{\text{not}}=5$. (mislim da su tolike vrijednosti bile, nisam zicer). Sklop ima 4 bistabila, na prvi

bistabil je doveden xor sklop, a bistabili su bili serijski spojeni invertorima (dakle 3 invertora).

- 11.** Odredit dimenzije PLA polja NI-NI sklopovima. Zadane su $f_1 = \prod M(2,3,6,7,10,14)$ i $f_2 = \prod M(2,3,7,10,11,15)$.
- 12.** Na ulaze je dovedeno 15 dekodera 1/2. Ako dekodere zamjenimo multipleksorima 4/1, tada na ulaz moramo dovest rezidualne funkcije od koliko varijabli?
- 13.** CMOS tehnologijom ostvarena je funkcija $f = (A+B) \cdot (C'+DE)$. Koliko je PMOS tranzistora potrebno?
- 14.** $f = \sum m(2,5,6,8,9,10,11,14)$. Statički-0 hazard označimo sa x, a statički-1 hazard sa y. Odredit x,y.
- 15.** Zadana je funkcija $f = A \text{ xor } B$. funkciju g dobivamo ILI-sklopom dualne f funkcije i komplementom f funkcije. Treba odredit $f(A,B) + g(A,B)$
- 16.** Ne mogu se sjetit kako je točno formuliran zadatak, ali ide u smislu kao ako smo računskim operacijama računali brojeve sa predznakom i dobili broj 11101111 koliko je on zapisan u dekadskom sustavu. Još je bilo zadano B-komplement, ali nisam zicer jel se on odnosio na rezultat ili su brojevi koje smo računali bili zadani kao B-komplement.
- 17.** Bistabilu AB je definirano sljedeće stanje $Q_{n+1} = \dots$ (ne sjećam se kako ide :S), pa onda taj bistabil treba izvesti T bistabilom.
- 18.** Bio je zadan neki ciklus (0->2->3->1). Izvest JK bistabilom i izračunat koliki je K od B_0 bistabila.
- 19.** U zadatku je bila zadana neka funkcija, kojoj je trebalo odredit koliko sadrži maksterma. (ni minuta posla ☺).
- 20.** Bile su zadane 4 kodne riječi. Trebalo je između njih prvo naći minimalnu distancu(bila je 4). Koliko se pogrešaka može otkriti?
- 21.** Koliko funkcija $f = \sum m(2,5,6,8,9,10,11,14)$ ima bitnih primarnih implikanata?
- 22.** Zadana je funkcija $f(A,B,C) = \dots$, na adresne ulaze su dovedeni A i B, kako glasi d_0 do d_3 .
- 23.** Povezana su bila 3 sklopa – mislim da su bili pr.dek/dek/mux. Pa kako glasi njihova funkcija?
- 24.** i **25.** se ne mogu sjetit. ☹