Građa računala – Popravak ishoda – grupa B (11.15 sati) 10.7.2015.

Ime i prezime: Bodovi (popunjava nastavnik):

**Ishod učenja 1:**

1. **Pitanje (4 boda)**: Nacrtajte i objasnite Von Neumannov model računala.
2. **Pitanje (3 boda)**: Nacrtajte i objasnite osnovnu strukturu matične ploče. Koja je razlika između sinkronih i asinkronih matičnih ploča.

**Ishod učenja 2:**

1. **Pitanje (3 boda):** Objasnite ulogu programskog i podatkovnog brojila i instrukcijskog registra pojednostavljenog modela procesora CISC.
2. Pitanje (4 boda): Nacrtajte i objasnite programski model RISC procesora i memorijsku jedinicu RISC procesora.

**Ishod učenja 3:**

1. **Pitanje (5 bodova)**: Napisati stanje registara nakon izvođenja programa INC $3F05 u pojednostavljenom modelu procesora i napisati prikaz programa i podataka u memorijskoj jedinici računala prije i nakon izvođenja programa. Na adresi $3F05 je operand C5, a operacijski kod instrukcije *INC* je *7C.* Program je smješten u memoriji na početnoj adresi 000E
2. **Pitanje (3 boda)**: Nabroji faze izvođenja instrukcija i opišite što se događa tijekom faze IZVRŠI.

**Ishod učenja 4:**

1. **pitanje (3 boda):** Memorija je definirana na rasponu adresa od 10 do 2A. Na svaku memorijsku lokaciju upišite brojku F. Program riješite petljom. Koristite registre i instrukciju petlje po želji.
2. **pitanje (4 boda):** Napišite program koji zbraja brojeve od A do 10. Koristite registre i petlju prema želji. Konačan rezultat pohranite u registar R4. Napišite asemblerski kod i tablično prikažite sadržaj registara za svaku iteraciju petlje.
3. **pitanje (1 bod):** Opiši **i**nstrukciju za usporedbu i skok. Koja joj je sintaksa?

**Ishod učenja 5:**

1. **pitanje (3 boda):** Nacrtajte 4-bitno zbrajalo i ilustrirajte ga na primjeru zbroja operanda 0010 i 0011.
2. **pitanje (3 boda):** Nacrtajte i objasnite i-ti stupanj ALU.
3. **Pitanje (2 boda):** Mikroprogramski pristup upravljačke jedinice – nacrtati i opisati.

**Ishod učenja 6**:

1. **pitanje (3 boda):** Objasnite osnovne organizacijske i tehnološke značajke memorijskog sustava.
2. **pitanje (3 boda):** Četiri glavne hijerarhijske razine memorije – nabrojati i nacrtati.
3. **pitanje (2 boda):** Mehanizam djelovanja priručne memorije- prikazati u tabličnom obliku.