Građa računala – Popravak ishoda (I1-I6) – grupa C (14.30 sati) 10.7.2015.

Ime i prezime: Bodovi (popunjava nastavnik):

**Ishod učenja 1:**

1. **pitanje (4 boda)**: Nacrtajte Von Neumannov model računala.
2. **pitanje (3 boda)**: Nacrtajte osnovnu strukturu matične ploče sa Core 2 procesorom.

**Ishod učenja 2:**

1. **pitanje (3 boda):** Opisati programsko brojilo i akumulator pojednostavljenog modela CISC procesora.
2. **pitanje (4 boda)**: Nacrtajte pojednostavljeni model CISC procesora.

**Ishod učenja 3:**

1. **pitanje (5 bodova)**: Napisati stanje registara nakon izvođenja programa LDA $5A2B u pojednostavljenom modelu procesora i napisati prikaz programa i podataka u memorijskoj jedinici računala prije i nakon izvođenja programa. Na adresi $5A2B je operand 3C, a operacijski kod instrukcije *LDA* je *69.* Program je smješten u memoriji na početnoj adresi 0010.
2. **Pitanje (3 boda**): Nabroji i nacrtaj faze izvođenja instrukcija i opisati algoritamskim opisom kako procesor izvodi instrukcije.

**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):** Kojom instrukcijom se ostvaruje bezuvjetni 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):** Nacrtajte i objasnite odnos pojmova mikroinstrukcija – makroinstrukcija.

**Ishod učenja 6**:

1. **pitanje (3 boda):** Nacrtajte shematski prikaz priručne i radne memorije.
2. **pitanje (3 boda):** Nacrtajte i objasnite simbolički prikaz memorijske hijerarhije u računarskom sustavu.
3. **pitanje (2 boda):** Nacrtajte virtualni memorijski sustav računala pomoću dvije osnovne memorijske razine.