

Kompiuterių architektūros egzamino klausimai

2003 03 12

Variantas B

1. Užrašyti dešimtainį skaičių 67,67 slankaus kablelio formatu 4 baituose šešiolyktaine sistema.
2. Kokia bus registro BP reikšmė įvykdžius nurodytą komandą, kai AX = 00FA, DS = 3E21, SS = 34A6, CS = C13B, ES = 3EE1, BP = 6BC2, BX = 7C36, SI = 451A, DI = 2AFC.
8D AE AF DA (komandos mnemonika : lea bp, number)
3. Apskaičiuoti nurodytos komandos operando absoliutų adresą, kai DS = 3E21, SS = 34A6, CS = C13B, ES = 3EE1, BP = A9F2, BX = 7C36, SI = 451A, DI = 2AFC.
2E 8B 7E 87 (komandos mnemonika : mov di, [cs:number])
4. Įvykdžius nurodytą komandą, apskaičiuoti sekančios vykdomos komandos absoliutų adresą, kai AX = 0003, BX = 0002, CX = 0001, DX = 0000, SF = 0000.
FFFA EA 80 90 00 90 90 jmp far ptr label (FFFA yra poslinkis kodo segmente)
5. Registrų reikšmės yra: DS = FE21, SS = 3456, CS = C131, ES = 3EE3, BP = 92A2, BX = 7536, SI = 45FA, DI = 22F1, SP = 22F1. Prefiksinė komanda yra 2E. Apskaičiuoti operando efektyvų adresą pagal adresavimo baitą 73.
Po adresavimo baito seka baitai: 81 A4.
6. Registrų reikšmės yra: DS = FE21, SS = 3456, CS = C131, ES = 3EE3, BP = 92A2, BX = 7536, SI = 45FA, DI = 22F1, SP = 22F1. Prefiksinė komanda yra 2E. Apskaičiuoti operando absoliutų adresą pagal adresavimo baitą 73.
Po adresavimo baito seka baitai: 81 A4.
7. Parašykite 2 mikrokomandas MPL kalba, kurios į registrą MBR pasiunčia reikšmę FFD0.
8. Registras SF = 0000. Baitų sudėties komanda prie dešimtainės reikšmės -102 pridedama dešimtainė reikšmė -26. Užrašykite naują registro SF reikšmę.
9. Atminties baituose su adresais nuo 0 iki 255 yra užrašytos reikšmės nuo 255 iki 0. Koks bus komandos INT 21h pertraukimo apdorojimo programos absoliutus adresas?
10. Registrų reikšmės yra SI = FFFE, DS = 1234, DI = FFFC, ES = 1234, registras CX = 7FFF, registras SF = FF00. Duomenų segmento baito su adresais FFFE reikšmė yra 01, o baito su adresu FFFF reikšmė yra 02. Kokia bus duomenų segmento visų baitų reikšmių suma įvykdžius komandą: rep movsw?

Ats.:

1. 42 87 57 0A
2. 4671
3. CBD29
4. 99080
5. B514
6. CC824
7. X = 15; MBR = LEFT_SHIFT(COM(1) + COM(1));
MBR = LEFT_SHIFT(COM(X) + MBR)

8. 0091

9. 8020B

10. $18000_{16} = 98304_{10}$