

## Dalyko „Kompiuterių architektūra“ egzaminas

2006 XX XX

1. Užrašyti dešimtainį skaičių 29,92 slankaus kablelio formatu 4 baituose šešioliktaine sistema.
2. Kokia bus registro BX reikšmė įvykdžius nurodytą komandą, kai AX = 00FA, DS = 3E21, SS = 34A6, CS = C13B, ES = 3EE1, BP = B2A2, BX = 7C36, SI = 451A, DI = 2AFC:  
8D 9E F2 E1 (komandos mnemonika: LEA BX, number)
3. Įvykdžius nurodytą komandą, apskaičiuoti sekančios komandos efektyvų adresą, kai AX = 0003, BX = 0002, CX = 0001, DX = 0000:  
1230 E2 9090 LOOP number (1230 yra poslinkis kodo segmente)
4. Registų reikšmės yra: DS = 21FE, SS = 5634, CS = 0ADF, ES = 41E3, BP = 9A32, BX = 7100, SI = 0011, DI = 22F1.  
Apskaičiuoti procedūros tolimo iškviatimo absoliutų adresą:  
71EA 2E FF 98 D9 00 call cs : number (71EA – poslinkis kodo segmente)
5. Registų reikšmės yra: DS = 21FE, SS = 5634, CS = 31CC, ES = 41E3, BP = 9A32, BX = 7536, SI = 45FA, DI = 22F1.  
Apskaičiuoti operando efektyvų adresą pagal baitą 6E. Po adresavimo baito atmintyje seka baitai 90 09.
6. Registų reikšmės yra: DS = 21FE, SS = 5634, CS = 31CC, ES = 41E3, BP = 9A32, BX = 7536, SI = 45FA, DI = 22F1.  
Apskaičiuoti operando absoliutų adresą pagal baitą 6E. Po adresavimo baito atmintyje seka baitai 90 09.
7. Parašyti 2 mikrokomandas, kurios dešimtainį skaičių (-24) nusiunčia į registrą MBR.
8. Registras SF = 0000. Baitų sudėties komanda prie dešimtainės reikšmės 245 yra pridėta dešimtainė reikšmė 142. Pagal rezultatą užrašyti naują SF reikšmę.
9. Registras SS = ABCD, SP = 00F2, BP = AF00, CX = 0010. Kokia bus SP reikšmė šešioliktainėje sistemoje, įvykdžius komandą IRET?
10. Registų SI ir DI reikšmės – 00AA, CX = 0020, registras SF = FFFF. Kokia bus registų SI ir DI reikšmių suma, įvykdžius komandą: rep lodsw?

Ats.:

1. 41 EF 5C 29
2. 9494
3. 1233
4. 790AA
5. 99C2
6. 5FD02
7. X = 15; MBR = LEFT\_SHIFT(1 + 1);  
MBR = LEFT\_SHIFT(COM(X) + MBR);
8. 0091
9. 00F8

10.0114