

Structura laboratorului de Programare in Limbaj de Asamblare

Saptamana 1

Lucrari de laborator:

- L1 – Conversii și operații în diferite baze de numerație
- L1a – Reprezentarea internă a datelor

Cunostinte acumulate:

- Conversia dintr-o baza oarecare in baza 10
- Conversia numerelor intregi si a partii zecimale din baza 10 in bazele 2, 8, 16
- Operatii simple cu numere scrise in baza 2, 8, 16
- Reprezentarea datelor in MS, C1, C2, virgula mobila format IEEE scurt

Saptamana 2

Lucrare de laborator:

- L2 - Arhitectura Intel x86

Cunostinte acumulate:

- Componentele arhitecturii Intel x86, organizarea memoriei
- Elementele de bază ale limbajului de asamblare
- Instrumentele de lucru pentru compilare si depanare

Saptamana 3

Lucrare de laborator:

- L3 – Setul de instructiuni al familiei de procesoare Intel x86

Cunostinte acumulate:

- Instructiuni de transfer (cerinte minime): MOV, LEA, PUSH, POP, PUSHF, POPF, LAHF, SAHF, IN, OUT
- Instructiuni aritmetice (cerinte minime): ADD, SUB, INC, DEC, MUL, DIV, CMP
- Instructiuni logice (cerinte minime): AND, TEST, OR, XOR, NOT
- Instructiuni de deplasare si rotire (cerinte minime): SHL, SAL, SHR, SAR, ROL, ROR, RCL, RCR

Saptamana 4

Lucrare de laborator:

- L4 – Modurile de adresare ale procesorului 80386

Cunostinte acumulate:

- Moduri de adresare: imediata, directa, tip registru, indexata, bazat indexata, indexat-scalata, adresare pe siruri, adresare tip stiva

Saptamana 5

Lucrare de laborator:

- L5 – Controlul fluxului de instructiuni

Cunostinte acumulate:

- Instructiuni de salt neconditionat si conditionat
- Comparare si salt; comparare cu semn si fara semn
- Instructiuni de ciclare: LOOP, LOOPE, LOOPZ
- Implementarea in limbaj de asamblare ale structurilor de tip IF-THEN-ELSE si FOR
- Utilizarea procedurilor

Saptamana 6

Lucrare de laborator:

- L6 – Utilizarea functiilor sistem

Cunostinte acumulate:

- Utilizarea functiilor sistem

Saptamana 7

Lucrare de laborator:

Saptamana 8

Lucrare de laborator:

- L8 – Utilizarea coprocesorului matematic

Cunostinte acumulate:

- Principiul de functionare
- Tipuri de date
- Exceptii
- Arhitectura interna
- Setul de instructiuni (cerinte minime): FILD, FLD, FIST, FST, FSTP, FADD, FSUB, FMUL, FDIV, FCOM, F2XM1, FYL2X, FINIT, FWAIT

Saptamana 9

Proiect

Saptamana 10

Proiect

Saptamana 11

Proiect

Saptamana 12

Recuperari

Saptamana 13

Test de laborator