

LABORATOR 2

1. Fie segmentul de date definit mai jos:

ASSUME DS: date, CS:cod

date SEGMENT

a DW 128 ; un cuvânt

b DB -12, 39, 260 SHR 1, 254 ; 4 octeți, 260 SHR 1 = 260:2=130 (deplasare la dreapta 1 bit)

c DD 1000, 'a' ; 2 dublucuvinte

d DB 'xyzt', a+4 ; 5 octeți

e DW \$-b ; un cuvânt

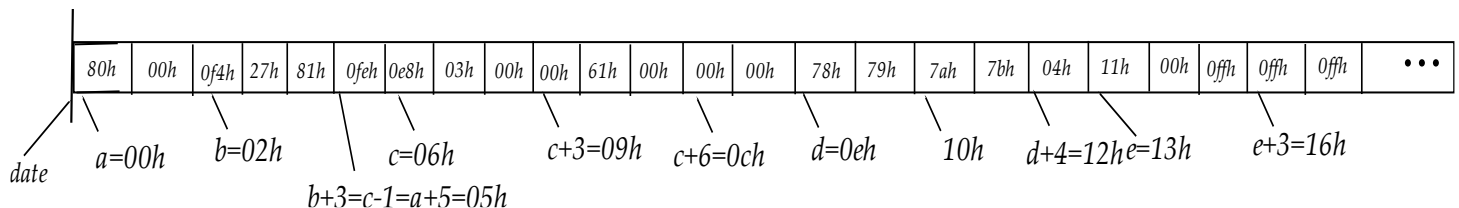
DB 3 DUP (3 LE 7) ; 3 octeți cu valoarea (3<=7), adică -1 (adevărat)

date ENDS

a) Care sunt valorile etichetelor a, b, c, d, e?

b) Care este conținutul octetilor de la adresele 1h, 10h, 4h, b+3, c-1, a+5, d, c+3, c+6, d+4, e, e+2?

Segmentul de date arată astfel:



a) Valorile etichetelor sunt adresele de memorie unde sunt memorate datele

a= 00h - adresa primului cuvânt din segmentul de date

b= 02h, c= 06h, d=0eh (=14), e=13h (=19)

b) Conținuturile octeților:

- la adresa 01h conținutul este 00h

- la adresa 10h conținutul este 7ah (codul ASCII al lui 'z')

- la adresa 4h conținutul este 81h (130 zecimal)

- b+3, c-1 și a+5 adresează același octet, cel cu adresa 05h, care conține valoarea 0feh=254

- adresele c+3, c+6, d+4 au valorile 09h, 0ch, 12h și conțin 00h, 00h respective a+4=00h+4=04h

- la adresa e este memorată valoarea \$-b= valoarea contorului de locații- valoarea lui b= 19-2=17=11h;

-valoarea contorului de locații este numărul total de octeți generate de asamblor, în acest caz 19; valoarea \$-b= numărul de octeți generați de la adresa b până la întâlnirea lui \$

- adresa e+3 are valoarea 16h (=22) și conține un octet cu valoarea -1= 0ffh;

2. Fie segmentul de date definit mai jos:

ASSUME DS: date, CS:cod

date SEGMENT

a DW 1200, 12h, -1200

b DB 'abc', 39

DW 20

c DD 1000, -1000

d DW 'xyz', 300, -200

date ENDS

- a) Precizați valorile a , b , c , d .
- b) Precizați conținutul octeților de la adresele a , $a+1$, $a+4$, $b-1$, $b+2$, $c+1$, $c+2$, $d-4$, $d-1$, $d+1$, $d+2$, $d+4$.

3. Fie segmentul de date definit mai jos:

ASSUME DS: date, CS:cod

date SEGMENT

a DW val1

b DB 'abc', 39 SHR 2, 130/2

DW val2 SHL 3

c DD 1000, val3, 4 EQ 5

d DW 'xyz', 300, -200, a+2

DB val4 DUP (val5 SHR 1), c-4, b+3

e DW (\$-c)/2

date ENDS

- c) Precizați valorile a , b , c , d , e .
- d) Precizați conținuturile octetelor de la adresele a , $a+3$, b , $b+3$, $b+7$, $c-1$, $c+5$, $d+4$, $d+9$, e , $e-4$, $e-2$.

Valorile $val1$, $val2$, $val3$, $val4$, $val5$ au următoarea semnificație:

- $val1$ este $a + l + z$
- $val2$ este $z + (z \bmod 5)$
- $val3$ este $a + z * 10 + (z \bmod 10)$
- $val4$ este $l * 10 + z + 1$
- $val5$ este $(z \bmod 4 + 1)$

unde a =anul nașterii, l = luna nașterii, z = ziua nașterii dvoastră.