**Bolboaca Valeria Gabriela**

**332AA**

Proiectul a fost realizat in EMU8086.

La rularea codului se va afisa un meniu prin care utilizatorului i se permite alegerea actiunii pe care doreste sa o execute:

**Meniul principal** contine 5 optiuni ce vor fi detaliate in continuare :

1- Show Project Description

2- Show drawing

3- Play

4-Moving around

5- Exit

Combinatia de “13,10,13,10” este folosita pentru a insera o linie noua. Acelasi lucru il face si  “0Dh,0Ah,09h“ cu precizarea ca ” 0Dh,0Ah ” este folosit pentru a introduce un tab.

* **Descrierea Proiectului, ce implica :**

-lucrul cu fisiere :

-fisierul din care se citeste se afla in emu8086/MyBuild

-fisierul contine cerintele indeplinite de proiect

-se face citirea din fisier pana nu mai exista niciun caracter necitit

* **Afisarea desenului, ce implica** :

-se afiseaza pixel cu pixel conturul unei case + usa + 2 fereste + cos

- pentru acest lucru se vor stoca coordonatele de inceput si se vor compara in permanenta cu locul in care se doreste terminarea liniei .

-registul cx este implicit folosit penru coordonatele liniei

-registul dx este folosit pentru coordonatele coloanei

-prin utilizarea registului ax se determina culoarea pixelului si modul de desenare pixel cu pixel

al=7ch

ah=0ch

-daca se doreste desenarea unei linii orizontale se va incrementa cx (se parcurg coloanele dintre inceput si destinatie) , valoarea lui dx ramanand aceeasi .

-la finalizarea desenului se asteapta un caracter pentru a se intoarce in modul text si pentru a afisa meniul.

-asteptarea introducerii unui caracter se realizeaza prin :

mov ah,01h

int 21h

-afisarea modului text se realizeaza prin :

mov al,03h

int 10h

* **Miscarea unui patrat cu ajutorul tastelor,ce implica:**

-folosirea unui regim interactive

-trecerea in modul video de dimensiuni 80x25:

mov ah, 0h

mov al, 03h

int 10h

-prin utilizarea registrului bx, se poate modifica culoarea patratului

mov bh,0eeh

int 10h

-se pot utilize culorile:

**hexa binary color**

0 0000 negru

1 0001 albastru

2 0010 verde

3 0011 cyan

4 0100 rosu

5 0101 magenta

6 0110 maro

7 0111 gri deschis

8 1000 gri inchis

9 1001 albastru deschis

a 1010 verde deschis

b 1100 cyan deschis

c 1101 rosu deschis

d 1101 magenta deschis

e 1110 galben

f 1111 alb

-meniul pentru aceasta optiune este

e- exit

r- dreapta

l- stanga

u-sus

d-jos

-optiunea exit permite reintoarcerea la meniul principal

mov ax,3

int 10h

jmp ShowMenu

-pentru desenarea patratului se folosesc registrii cx si dx

-cx este utilizat pentru determinarea coordonatelor de start

-dx este utilizat pentru determinarea pana la ce coordinate se va desena

-ch – linia de inceput

-dh – linia de finish

-cl – coloana de inceput

-dl – coloana de finish

-toate optiunile ‘r’, ‘l’, ‘u’, ‘d’ realizeaza o redesenare a patratului si a ecranului ( pentru aceasta se apeleaza procedura **colorare** unde se seteaza atat culoarea cat si dimensiunile **)**

-fiecare optiune implica colorarea diferita a patratului: R(right: ‘r’)-galben , L(left: ‘l’)-roz, D(down-rosu, U(up-‘u’)-albastru

-dupa fiecare mutare se apeleaza procedura beep care permite generarea unui sunet:

mov ah,02

mov dl, 07h

int 21h

* **Afisarea unei animatii,ce implica**:

-trecerea in modul video

-utilizarea unui meniu secundar cu optiunile :

‘e’- exit ( intoarcerea la meniul principal)

‘g’-go (afisarea animatiei)

-animatia a fost realizata prin utilizarea macro-urilor

-macroul definit permite desenarea dreptunghi prin mentionarea coordonatelor care determina lungimea si latimea + culoarea pe care o va avea dreptunghiul

-animatia este o spirala care este desenata pe tot ecranul