

Task 1:

Program care citeste de la tastatura culoarea cu care sa se afiseze caracterul R/G/B atat pentru fond cat si pentru culoarea textului

org 100h

; macrou pentru afisarea unui mesaj pe ecran

afisMsg macro

mov AH,09h

int 21h

endm

.data

msgCulFond db 'Alege culoarea de fond a caracterului',10,13,'\$'

msgCulText db 10,13,'Alege culoarea de text a caracterului',10,13,'\$'

msgRGB db 'Alege R/G/B',10,13,'\$'

msgEr db 10,13,'Mai incearca',10,13,'\$'

culoare db 9Fh

caracter db '*'

.code

; aplicam o procedura pentru selectia culorii fondului

; afisare mesaj intro

mov dx, offset msgCulFond

afisMsg ; invocare macro pt afisare mesaj

call AlegeCuloare ; apel procedura pt selectie culoare fond

; vom aplica aceeasi procedura si pentru selectia culorii textului – cum procedura afecteaza doar bitii b7...b4, avem nevoie de rotire cu 4 biti, inainte si dupa apelul procedurii

mov dx, offset msgCulText

afisMsg ; invocare macro pt afisare mesaj

ror culoare, 4

call AlegeCuloare ; apel procedura pt selectie culoare text

ror culoare, 4

; afisam rezultatul selectiei (fond si text) pe ecran

afiseaza:

mov dl,10

mov dh,20

mov ah,02h

int 10h ; pozitionare cursor pe ecran

mov al, caracter

mov ah,09h

mov bl, culoare

mov cx,1

int 10h ; afisare colorata a caracterului

ret

AlegeCuloare Proc ; aici este codul subrutinei

et0: mov dx, offset msgRGB

afisMsg ; ne lasa sa invocam macroul definit in programul principal din cauza ca suntem intr-un program de tip .com

; citim o tasta (cu ecou) din partea utilizatorului

mov ah, 01

int 21h

cmp AL, 'R'

jne nuR

and culoare, 10001111b ; stergem vechea culoare de fond – resetam tot

or culoare, 01000000b ; impunem culoarea Rosu pentru fond

jmp etAfisare

nuR: cmp AL, 'G'

jne nuG

and culoare, 10001111b

or culoare, 00100000b

jmp etAfisare

nuG: cmp AL, 'B'

jne nuB

and culoare, 10001111b

or culoare, 00010000b

jmp etAfisare

nuB: ; afisare mesaj de eroare-reincearca

mov dx, offset msgEr

afisMsg

jmp et0

etAfisare:

ret

AlegeCuloare endp

Task 2:

Sa se scrie un program care sa citeasca un numar format din 2 cifre zecimale (de exemplu 24). Pentru aceasta, vom citi caracterul 2, apoi caracterul 4 si ele vor trebui combinate prin inmultire si adunare $2 \cdot 10 + 4$.

Formatati apoi aceasta secventa de program ca o subrutina si apelati-o in cadrul programului anterior pentru a allege linia si coloana unde sa se afiseze caracterul colorat.