

[1 pt.]

1. Oinarri aldaketak:

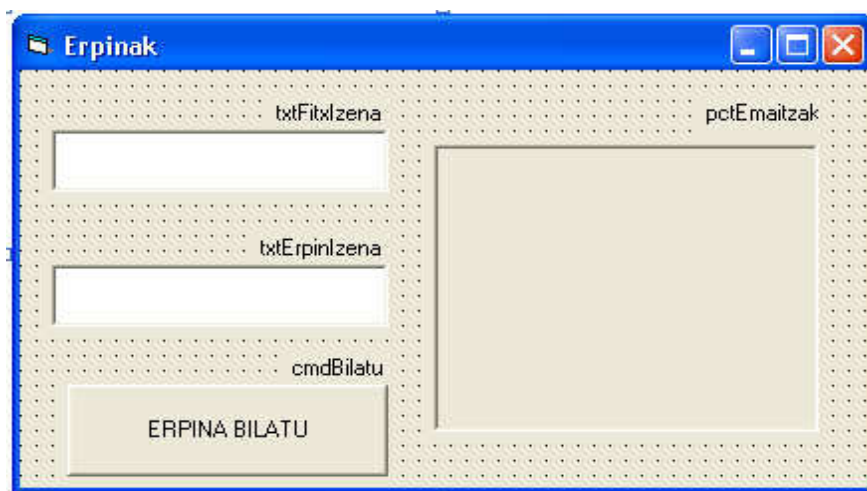
- a) 2rako osagarritik oinarri hamartarrera pasa: 10110101
- b) Oinarri hamaseitarretik hamartarrera pasa: A5
- c) Oinarri hamartarretik oinarri bitarrera pasa (8 bit): 84

[1.5 pt.]

2. **Diseinatu** (fluxu diagrama) ondokoa burutzen duen programa: klaseko 30 ikasleen notak emanda , nota altuena pantailaratu.

[3 pt.]

3. Hurrengo interfazea emanda, idatzi *cmdBilatu* botoiari dagokion kodea. Botoi hau sakatutakoan, *txtFitxIzena* izeneko textu-kutxan idatzitako fitxategia irakurri eta *txtErpinIzena* textu-kutxan adierazitako erpinaren informazioa idatzi beharko du *pctEmaitzak* irudi-kutxan (“*erpinarenIzena [x,y,z]*” formatua erabiliz). Bilatu beharreko erpina aurkitu ezean, “Erpina ez da aurkitu” idatziko da.



Irakurri beharreko fitxategi sekuentzialak honako formatua izango du:

Irteera,X=12.4,Y=3.2,Z=200.1

1. puntua,X=24.3,Y=78.2,Z=340.1

2. puntua,X=300.1,Y=120.3,Z=450.2

....

Lehenengo zutabea erpinen izenak izango dira eta beste hirurak erpinen koordinatuak.

Gerta litezkeen **errore guztien kontrola** egin behar da.

[1.5 pt.]

4. **Idatzi funtzio bat** ondokoa burutzen duena: karaktere-kate bat eta letra bat emanda, letra hori karaktere-katean zenbat aldiz dagoen itzultzen duena.

[1.5 pt.]

5. Osatu ondoko programa. Bektorean informazioa gorde eta gero, MsgBox erabiliz, **lagun zaharrenaren datuak** pantailaratu behar dituzu (datuak komen bidez separatuz).

```
Private Type Lagun
    Izena As String
    Adina As Integer
    Helbidea As String
    Telefonoa As String
End Type

Private Sub ZaharrenaPantailaratu()
    Dim Agenda (1 to 1000) As Lagun
    Dim LagunKop As Integer
    Dim Erantzuna As String

    LagunKop= 0

    Erantzuna= InputBox("beste lagun bat gorde nahi?")
    while Erantzuna="bai"
        LagunKop= LagunKop+1
        Agenda(LagunKop).Izena= InputBox("Izena?")
        Agenda(LagunKop).Adina= InputBox("Adina?")
        Agenda(LagunKop).Helbidea= InputBox("Helbidea?")
        Agenda(LagunKop).Telefonoa= InputBox("Telefonoa?")
        Erantzuna= InputBox("beste lagun bat gorde nahi?")
    wend

    'Hemen zaharrena pantailaratu behar duzu
    ...

End Sub
```

[1.5 pt.]

6. Zuzendu ondoko programa. Bukaeran **faktoriala izeneko aldagaian x zenbakiaren faktoriala nahi da**. Horretaz aparte, x negatiboa balitz, "x balioak positiboa izan behar du" pantailaratuko da.

```
Dim x As Integer
Dim faktoriala As Integer

x= InputBox("Zein zenbakiren faktoriala kalkulatzeari nahi duzu?")
faktoriala= 0

while (x>0)
    faktoriala=faktoriala*x
    x=x+1
wend

MsgBox(faktoriala)
```