

[1 pt.]

1. Oinarri aldaketak:

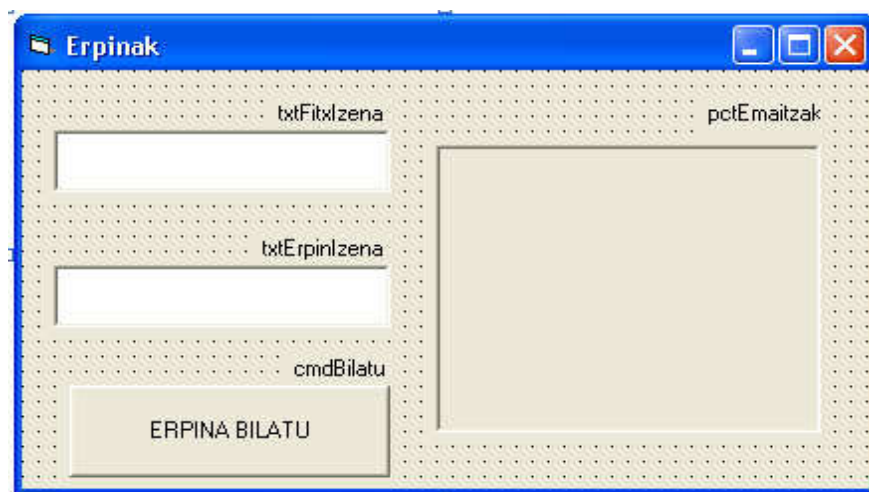
- a) 2rako osagarria erabiliz adierazi (8 bit): -18
- b) Oinarri bitarretik hamaseitarrera pasa: 00100010
- c) Oinarri hamartarretik oinarri bitarrera pasa (8 bit): 35

[1.5 pt.]

2. **Diseinatu** (fluxu diagrama) ondokoa burutzen duen programa: klaseko 30 ikasleen izenak emanda, sartzen diren heinean, esan bakoitzak zenbat letra dituen.

[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 zuzenak** honako formatua izango du:

```

Private Type PUNTU
    Izena As String * 64
    Xkoord As Single
    Ykoord As Single
    Zkoord As Single
End Type
  
```

Puntu bakoitzak izena eta hiru koordenatu izango ditu
 Gerta litezkeen **errore guztien kontrola** egin behar da.

[1.5 pt.]

4. **Idatzi funtzio bat**, zenbaki bat emanda, zenbat zatitzaile dituen itzultzen duena. Zenbakia negatiboa izanez gero, ez du zatitzailerik izango eta, beraz, 0 itzuli beharko du.

[1.5 pt.]

5. Osatu ondoko programa. Bektorean informazioa gorde eta gero (honezkero zati hori eginda dago), *MsgBox* funtzioa erabiliz, **eskatu letra bat eta letra horrekin hasten diren ikasleen datuak** pantailaratu behar dituzu (datu ezberdinak 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 zure kodea
    ...

End Sub
```

[1.5 pt.]

6. Zuzendu ondoko programa. Bi zenbaki eskatzen dira eta, bukaeran, **emaitza izeneko aldagaian bi zenbakien biderketa nahi da**. Horretaz aparte, x negatiboa balitz, "*x positiboa izan behar du*" pantailaratuko da eta ez da besterik pantailaratuko.

```
Dim x As Integer
Dim faktoriala As Integer

x= InputBox("Eman zenbaki bat")
y= InputBox("Eman beste zenbaki bat")

for i=1 to x
    emaitza= emaitza + x
next

MsgBox( "Emaitza " & emaitza & " da" )
```