

Azterketa Zati praktikoa

Topografia berezitasuna
Informatika I
Data: 2005-9-2

1. [1,5 puntu] **Diseinatu eta idatzi** programa bat, XX. mendeko egun bat teklatutik irakurri eta eguna onargarria den edo ez pantailaratzen duena. Eguna okerra bada, oker dauden datuak zeintzuk diren eta zergatik pantailaratuko ditu. (**Oharra:** sinplifikatzeko hilabete guztiek 30 egun dituztela suposatuko da)

a) Diseinua fluxu-diagrama bidez

(**laguntza:** adierazpen boolearrei izen bat eman dakioke, Adibidez: **bikoitia_da?**. Ondoren, programan erabili ahal izateko bere kodea zein den azaldu, kasu honetan: **zenb mod 2=0**)

b) Programa Visual Basic lengoaia bidez

2. [1,5 puntu] **Diseinatu eta idatzi** programa bat, lehenengo 100 zenbakiak 20-naka pantailaratzen dituena. 20 zenbakiak pantailaratu bakoitzeko jarrian ondorengo mezua idazten du: "SAKATU EDOZEIN TEKLA AURRERA JARRAITZEKO".

a) Diseinua fluxu-diagrama bidez

(**laguntza:** adierazpen boolearrei izen bat eman dakioke, Adibidez: **bikoitia_da?**. Ondoren, programan erabili ahal izateko bere kodea zein den azaldu, kasu honetan: **zenb mod 2=0**)

b) Programa Visual Basic lengoaia bidez

Azterketa Zati praktikoa

Topografia berezitasuna
 Informatika I
 Data: 2005-9-2

3. [3 puntu] BIDAIAK bidai agentziak ondorengo interfazea edukiko duen programa bat garatu nahi du bere bidaiak gestionatzeko:



Bidai agentzi honek 30 bidai antolatzen ditu. Bidai bakoitzerako ondorengo informazioa gordetzen delarik: HelburuHiria (Karaktere-katea), Irteera-data (Karaktere-katea), Prezioa (Komaduna), Antolatzailea (Karaktere-katea) eta Kategoria(Karaktere-katea).

Ondorengo atalak egitea eskatzen da (ez programa osoa):

- 1.- Definitu informazioa gordetzeko behar dituzun datu-egitura komunak.
- 2.- Ondorengo eragiketak, bakoitza bere aldetik, ebazteko behar den kodea idatzi:
 - a.-*Bidaiak eguneratu* botoia sakatzean, programak kategoria bat eta igoera/beherapen portzentaia bat eskatzen dizkio erabiltzaileari. Ondoren, emandako kategoria horretakoak diren bidai guztien prezioak eguneratzen ditu emandako portzentajearekin. (**oharra**: igoera, + eta beherapena, -)
 - b.-*Bidaiak bilatu* botoia sakatzean, aurrez testu-kutxetan erabiltzaileak sartutako kategoria bat eta irteera-data bat izanik, kategoria hori duten eta data horretan edo ondorengo datatan irten daitezkeen bidaiak pantailaratu.

Oharra: Testu-kutxetan sartu diren datuak zuzenak direla suposatzen da.

Visual Basic-eko Objektuen laburpena:

Kontrol-objektua	Mota	Propietatea	Balioa
cmdSartu	CommandButton (cmd)	Name	cmdSartu
		Caption	Datuak sartu
cmdEguneratu	CommandButton (cmd)	Name	cmdEguneratu
		Caption	Bidaiak eguneratu
txtKategoria	TextBox (txt)	Name	txtKategoria
		Text	
txtData	TextBox (txt)	Name	txtData
		Text	
cmdBilatu	CommandButton (cmd)	Name	cmdBilatu
		Caption	Bidaiak bilatu
pctEmitza	PictureBox (pct)	Name	pctEmitza

Azterketa Zati praktikoa

Topografia berezitasuna
Informatika I
Data: 2005-9-2

4. [2 puntu] **Espezifikatu eta idatzi** azpiprograma bat, esaldi normalizatu bat emanda, esaldian dauden hitz kopurua eta karaktere kopurua kalkulatzeko dituen. Esaldi normalizatu bat, ondorengo baldintzak betetzen dituen karaktere kate bat da: alfanumerikozko karaktere batekin hasten da, hitzen artean hutsuneak behin bakarrik agertzen dira eta puntu karaktereak amaitzen da.. (**Oharra:** hutsunea eta puntua ez dira karaktere bezala kontatuko)

Adibidez: esaldia: *"Plaza elebazarretan dauden irakasle euskaldunak."* izanik

Emaitzak:

Hitz kopurua: 5

Karaktere kopurua: 43

Oharra: Hurrengo orrian Visual Basic-eko funtzioen erazagupenak daude. Behar izan ezker erabil ditzakezu.

5. [1 puntu] Idatzi azpiprograma bat, erabiltzaileari bi esaldi normalizatu eskatu eta esaldi bakoitzeko ondorengo mezu hau pantailaratzen duena:

Adibidez: esaldia: *"Plaza elebazarretan dauden irakasle euskaldunak."* izanik

Pantailaratu:

"Plaza elebazarretan dauden irakasle euskaldunak." **esaldiak 5 hitz eta 43 karaktere ditu.**

Oharra: suposatu erabiltzaileak emandako esaldia onargarria dela.

Azterketa Zati praktikoa

Topografia berezitasuna
Informatika I
Data: 2005-9-2

Funtzioak	Funtzioen Espezifikazioa
Public Function Mid (ByVal cadena As String, ByVal inicio As Long, ByVal longitud As Long) As String	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katetik itzuliko den azpikatea lortuko da. Sarrera: <i>inicio</i> zenbaki osoak, azpikatea hasten deneko posizioa adierazten du Sarrera: <i>longitud</i> zenbaki osoak, <i>inicio</i>-tik aurrera lortuko diren karaktere kopurua adierazten du Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katearen azpikate bat itzultzen du, non azpikatea <i>inicio</i> posizioan hasi eta <i>longitud</i> adina karaktere ditu.
Public Function Right (ByVal cadena As String, ByVal Length As Integer) As String Public Function Left (ByVal Str As String, ByVal longitud As Integer)	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katetik, itzuliko den azpikatea lortuko da. Sarrera: <i>longitud</i> zenbaki osoak, ezkerretik edo eskuinetik lortuko diren karaktere kopurua adierazten du Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katearen azpikate bat itzultzen du, non <i>cadena</i>-ren ezkerretik edo eskuinetik hasita <i>longitud</i> adina karaktere dituen.
Public Function Len (ByVal cadena As String) As Integer	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katetik, itzuliko den luzera (karaktere kopurua) lortuko da. Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katearen luzera (karaktere kopurua) itzultzen du
Public Function Instr (ByVal inicio As Integer, ByVal cadena1 As String, ByVal cadena2 As String) As Integer	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>inicio</i> zenbaki osoak, <i>cadena1</i> karaktere katearen barruan <i>cadena2</i> azpikatearen bilaketa hasten deneko posizioa adierazten du. Sarrera: <i>cadena1</i> karaktere katearen barruan bilatzen da <i>cadena2</i> azpikatea. Sarrera: <i>cadena2</i> karaktere katea, <i>inicio</i> posiziotik aurrera <i>cadena1</i>-en existitzen den edo ez bilatzen hasten da Postbaldintza: <i>cadena1</i> karaktere katearen barruan <i>cadena2</i> karaktere katea hasten deneko posizioa bueltatzen du <i>inicio</i> posiziotik bilatzen hasita. Existitzen ez den kasuan 0 itzultzen du.
Public Function Ucase (ByVal cadena As String) As String Public Function Lcase (ByVal cadena As String) As String	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> hizki larrietara edo xeheetara bihurtuko den karaktere katea da. Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katea hizki larriz edo xeheez itzultzen du.
Public Function Ltrim (ByVal cadena As String) As String Public Function Rtrim (ByVal cadena As String) As String Public Function Trim (ByVal cadena As String) As String	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katean hutsuneen tratamendua egingo da Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katea itzultzen du, ezkerretik edo eskuinetik zituen hutsuneak kenduta