

GALDERA - LABIRINTOA

Pili Lizaso
eta
Eustakio Arrojeria

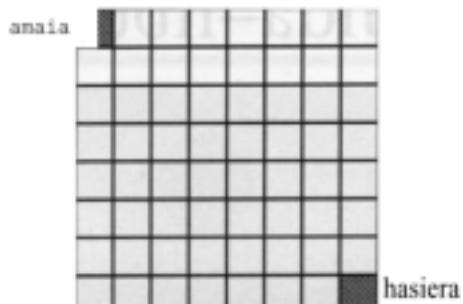
U

ere, LABIRINTOA izeneko programa argitaratu genuen.

Programa hartan xaguak helburu konkretu batera iristeko modua aurkitu behar zuen, bidean zituen oztopoak sainhestuz.

Oraingo honetan ordea, zuk zeuk egin beharko duzu bidea, labirintoko behekaldeko eskueko ertzeko koadrotik hasi eta fitxa koadroz koadro higituz harik eta goikaldeko ezkerreko lehen koadrora iritsi arte.

Kasu honetan ez duzu oztopo-rik izango, hau da, fitxa edozein



Jakina, galderari zuzen erantzuten ez badiozu, berriro ere aurreko lekura itzuliko zara.

Aukeratu diren gaiak hauek dira: Geografia, Kirola eta Kultura. Gai bakoitzari kolore bat dagokio eta taulako koadro bakoitzak hauetako kolore bat izango du. Beraz, nahiz eta oztopo fisikorik ez izan, gai bat ongi ez menperatzea arazo izan daiteke aurrera jotzeko unean.

Bestalde, taulan koloreak aleatorioki banatzen direnez, ezinezkoia izango zaizu gai bat erabat ebitatzeara. Ea bada zeure pausoak nondik nora zuzentzen dituzun.

```
10 DIM LABI(8,8),ER$(3)
20 KEY OFF:SCREEN 1:RANDOMIZE TIMER
30 LOCATE 2,7:PRINT "LABIRINTOA"
40 LINE (24,24)-(152,152),3,B
50 FOR I=1 TO 7:LINE (24,24+I*16)-(152,24+I*16),3:NEXT I
60 FOR I=1 TO 7:LINE (24+I*16,24)-(24+I*16,152),3:NEXT I
70 FOR I=1 TO 8
80   FOR J=1 TO 8
90     K=INT(RND*3)
100    LABI(I,J)=K
110    COLOR O,K:PAINT (10+J*16,10+I*16),K,3
120  NEXT J
130 NEXT I
140 LOCATE 4,27:PRINT "GAIAK":LINE (208,32)-(248,32),2
150 LINE (192,38)-(200,46),3,B:LOCATE 6,27:PRINT "Geogra~a"
160 LINE (192,54)-(200,62),3,B:PAINT (193,58),1,3:LOCATE 8,27:PRINT "Kultura"
170 LINE (192,70)-(200,78),3,B:PAINT (193,73),2,3:LOCATE 10,27:PRINT "Kirola"
180 LOCATE 12,23:PRINT "Higidura-teklak":LINE (176,96)-(296,96),2
190 FOR I=1 TO 4:LINE (196+I*16,103)-(196+I*16,151),1:NEXT I
200 FOR I=1 TO 4:LINE (212,87+I*16)-(260,87+I*16),1:NEXT I
210 LOCATE 14,28:PRINT "7":LOCATE 14,30:PRINT "8":LOCATE 14,32:PRINT "9"
220 LOCATE 16,28:PRINT "4":LOCATE 16,32:PRINT "6"
230 LOCATE 18,28:PRINT "1":LOCATE 18,30:PRINT "2":LOCATE 18,32:PRINT "3"
240 I=8:J=8:CIRCLE (144,144),5,3:PAINT (144,144),3,3
250 WHILE I>1 OR J>1
260   TE$--"
```

Etxeko ordenadorea

```
270 LOCATE 23,12:PRINT "Higi ezazu fitxa!"  
280 WHILE ASC(RIGHTS(TES,1))<75 AND ASC(RIGHTS(TES,1))<77 AND ASC(RIGHTS(TES,1))<72 AND  
ASC(RIGHTS(TES,1))<80 AND ASC(RIGHTS(TES,1))<71 AND ASC(RIGHTS(TES,1))<73 AND ASC(RIGHTS(TES,1))<79  
AND ASC(RIGHTS(TES,1))<81  
290 TES=INKEY$:IF TES="" THEN TES=" "  
300 WEND  
310 IZ=I:JZ=J:A=ASC(RIGHTS(TES,1))  
320 IF A>71 THEN 350  
330 IF I>1 AND J>1 THEN I=I-1:J=J-1 ELSE BEEP:GOTO 260  
340 GOTO 540  
350 IF A>72 THEN 380  
360 IF I>1 THEN I=I-1 ELSE BEEP:GOTO 260  
370 GOTO 540  
380 IF A>73 THEN 400  
390 IF I>1 AND J<8 THEN I=I-1:J=J+1 ELSE BEEP:GOTO 260  
400 IF A>75 THEN 430  
410 IF J>1 THEN J=J-1 ELSE BEEP:GOTO 260  
420 GOTO 540  
430 IF A>77 THEN 460  
440 IF J<8 THEN J=J+1 ELSE BEEP:GOTO 260  
450 GOTO 540  
460 IF A>79 THEN 490  
470 IF I<8 AND J>1 THEN I=I-1:J=J-1 ELSE BEEP:GOTO 260  
480 GOTO 540  
490 IF A>80 THEN 520  
500 IF I<8 THEN I=I-1 ELSE BEEP:GOTO 260  
510 GOTO 540  
520 IF A>81 THEN 540  
530 IF I<8 AND J<8 THEN I=I-1:J=J+1 ELSE BEEP:GOTO 260  
540 K=LABI(IJ,JZ):SOUND 2000,,8  
550 PAINT (32+(JZ-1)*16,32+(IZ-1)*16),K,K  
560 CIRCLE (32+(J-1)*16,32+(I-1)*16),5,3:PAINT (32+(J-1)*16,32+(I-1)*16),3,3  
570 LOCATE 23,1:PRINT SPC(39)  
580 K=LABI(LJ)  
590 IF K=0 THEN OPEN "GEOGRA.DAT" FOR INPUT AS #1  
600 IF K=1 THEN OPEN "KULTURA.DAT" FOR INPUT AS #1  
610 IF K=2 THEN OPEN "KIROLA.DAT" FOR INPUT AS #1  
620 G=INT (RND*25)+1  
630 FOR II=1 TO G-1  
640 INPUT #1,GS,ERS$(1),ERS$(2),ERS$(3),EM  
650 NEXT II  
660 INPUT #1,GS,ERS$(1),ERS$(2),ERS$(3),EM  
670 IF LEN(G$)<39 THEN 740  
  
690 WHILE ZZ>0 AND ZZ<38  
700 ZZ=INSTR(Z+1,GS," "):IF ZZ>0 AND ZZ<38 THEN Z=ZZ  
710 WEND  
720 G1$=LEFT$(GS,Z):G2$=RIGHT$(GS,LEN(GS)-Z)  
730 GOTO 750  
740 G1$=G$:G2$=""  
750 LOCATE 21,1:PRINT SPC(39):LOCATE 22,1:PRINT SPC(39):LOCATE 21,2:PRINT G1$:LOCATE 22,2:PRINT G2$  
760 LINE (32,182)-(272,193),2,B  
770 LOCATE 24,6:PRINT SPC(28);:LOCATE 24,INT((40-LEN(ERS$(1))/2):PRINT ERS$(1);  
780 TE$=" ":E=1  
790 WHILE ASC(TE$)<13  
800 WHILE ASC(TE$)<13 AND ASC(RIGHTS(TE$,1))<77  
810 TE$=INKEY$:IF TE$="" THEN TE$=" "  
820 WEND  
830 IF ASC(TE$)=13 THEN 870  
840 IF E=3 THEN E=1 ELSE E=E+1  
850 BEEP
```

```

860 LOCATE 24,6:PRINT SPC(28);:LOCATE 24,INT((40-LEN(ERS(E))/2):PRINT ERS(E);
870 IF ASC(TE$)<13 THEN TE$---"
880 WEND
890 LOCATE 23,1:PRINT SPC(39);:LOCATE 24,1:PRINT SPC(39);:LOCATE 25,1:PRINT SPC(39);
900 IF E<>EM THEN 940
910 FOR II=1 TO 3:SOUND 1000,II*.3:NEXT II
920 LOCATE 25,10:PRINT "ONGI!!! Asmatu duzu.";
930 GOTO 990
940 SOUND 300,3
950 LOCATE 25,8:PRINT "GAIZKI!!! Ez duzu asmatu.";
960 PAINT (32+(J-1)*16,32+(I-1)*16),K,K
970 CIRCLE (32+(JZ-1)*16,32+(IZ-1)*16),5,3:PAINT (32+(JZ-1)*16,32+(IZ-1)*16),3,3
980 I=IZ:J=JZ
990 FOR II=1 TO 2000:NEXT II
1000 LOCATE 21,1:PRINT SPC(39);:LOCATE 22,1:PRINT SPC(39);:LOCATE 25,1:PRINT SPC(39);
1010 CLOSE #1
1020 WEND
1030 CLS:LOCATE 12,12:PRINT "AGUR!!! GERO ARTE."
1040 FOR II=1 TO SOOO:NEXT II
1050 SYSTEM
1060 END

```

GEOGRA.DAT

"Non jaiotzen da Oria ibaia?", "Arlabanen", "San Adrianen", "Orion", 2
 "Zein da Gipuzkoako ibairik motzena?", "Deba", "Urumea", "Oiartzun", 3
 "Tolosaldea eskualdeko mendaia.", "Uzturre", "Izazpi", "Kalamua", 1
 "Goierrri eskualdekoa ez den herria.", "Gabiria", "Aizarnazabal", "Zerain", 2
 "Deba-Ego eskualdeko herria.", "Lizartza", "Mendaro", "Mutiloa", 2
 "Mundakan itsasoratzen den ibaia.", "Butroe", "Oka", "Artibai", 2
 "Bilbo Handia eskualdekoa ez den herria.", "Orozko", "Arrigorriaga", "Erandio", 1
 "Enkarterriak eskualdea zeharkatzen duen ibaiadarra.", "Aguera", "Karrantza", "Barbadun", 2
 "Zenbat eskualde ditu Bizkaia?", "6", "7", "8", 2
 "Non aurkitzen da Santimamiñe haitzuloa?", "Durangon", "Lekeitio", "Kortezubin", 3
 "Arabean emari handiena duen ibaia.", "Zadorra", "Nerbioi", "Ega", 1
 "Zenbat eskualde ditu Arabak?", "6", "7", "8", 1
 "Arabakoa ez den mendaia.", "Toloño", "Solonaga", "Fraileburu", 3
 "Arabako Errioxa eskualdeko herria.", "Oion", "Kanpezu", "Laudio", 1
 "Arabako herririk txikiena.", "Agurain", "Zalduondo", "Urizaharra", 2
 "Nafarroako mendirik altuena.", "Irumugarrieta", "Mendaur", "Hiru erregeen mahaia", 3
 "Nafarroan jaio eta Gipuzkoan itsasoratzen den ibaia.", "Bidasoa", "Oria", "Arga", 1
 "Iruñea zeharkatzen duen ibaia.", "Ega", "Arga", "Zadorra", 2
 "Nafarroako hiriburua.", "Donostia", "Iruñea", "Bilbo", 2
 "Nafarroan dagoen monastegia.", "Estibalitz", "Ziortza", "Xabier", 3
 "Piriniotan, Tourmalet inguruau jaiotzen den ibaia.", "Atturri", "Biduze", "Errobi", 1
 "Zuberoa zeharkatzen duen ibaia.", "Urdazuri", "Uhaitzandi", "Errobi", 2
 "Nafarroa Behereko hiriburua.", "Donibane-Garazi", "Donibane-Lohitzune", "Maule", 1
 "Non dago Barkoxe?", "Lapurdin", "Nafarroa Beherean", "Zuberoan", 3
 "Non dago Hazparne?", "Lapurdin", "Nafarroa Beherean", "Zuberoan", 1

KIROLA.DAT

"Noiz ospatzen dira Kontxako estropada ospetsuak?", "Abuztuan", "Irailean", "Urrian", 2
 "Zeinek irabazi zuen estropadatan idatziz jaso den lehen desafioa?", "Pasaiak", "Oriok", "Hondarribiak", 1

Etxeko ordenadorea

"Zenbat pertsonak osatzen du traineru bat?", "12", "14", "7", 2
"Baserri- eta nekazal giroan sortu den kirolik herrikoiena.", "Sega", "Dema", "Aizkora", 3
"Nongoa da Iñaki Perurena harrijasotzailea?", "Leitzakoa", "Lizartzakoa", "Lesakakoa", 1
"Erreboterako frontoia duen herria.", "Orio", "Billabona", "Segura", 2
"Non daude sega-apostuetarako erabiltzen diren belardi ezagunenak?", "Arabako lautadatan", "Aiako Iturriotzen",
"Kortezubin", 2
"Zein urte-sasoitan egiten dira sega-apostuak?", "Udan", "Udazkenean", "Neguan", 2
"Nork irabazi zuen 1990eko aizkora-txapelketa?", "Mindegia", "Mendizabalek", "Arrospidek", 3
"Non dute arrakasta gehien gizon-probek?", "Bizkaian", "Nafarroan", "Gipuzkoan", 1
"Zenbat pertsonaz osatzen da sokatira-taldea?", "8", "9", "10", 1
"Nongo ardi-txakurren lehiaketa da ospetsuena?", "Oñatiako", "Gorbeiakoa", "Lizarra", 1
"Zenbat tantotara jokatzen dira eskuzko pilota-partiduak?", "20", "22", "24", 2
"Zenbat urtez etenik gabe izan da Julian Retegi pilota-txapeldun?", "9", "10", "11", 1
"Nor izan da 1990eko eskuzko pilota-txapelketan irabazle?", "Joxean Tolosa", "Ladis Galartza", "Julian Retegi", 3
"Zer izan ziren atanolarrak?", "Korrikalariak", "Pilotariak", "Arraunlariak", 2
"Zenbat pertsonaz osatzen da errebote-taldea?", "3", "4", "5", 3
"Non jaioa da Marino Lejarreta?", "Ondarroan", "Berrizen", "Areatzan", 2
"Non jaioa da Julian Gorospe?", "Mañarian", "Markinan", "Lekeitio", 1
"Bizkaiko lehen mailako futbol-taldea.", "Errealia", "Osasuna", "Atletia", 3
"Zer da Gibitegi?", "Korrikalaria", "Aizkolaria", "Harrijasotzailea", 2
"Zer da M. Luisa Irizar?", "Korrikalaria", "Txirrindularia", "Pilotaria", 1
"Euskal kiroletan unibertsalena.", "Pilota", "Idi-probak", "Estropadak", 1
"Zein izan da Errealaren entrenatzaile?", "Toshack", "Klemente", "Kendall", 1
"Nafarroako lehen mailako futbol-taldea.", "Errealia", "Atletia", "Osasuna", 3



A. AGIRRE

KULTURA.DAT

"Nork irabazi zuen 1989ko bertsolari-txapelketa?", "Sebastian Lizaso", "Jon Lopategi", "Xabier Amuriza", 2
"Nork zuzentzen du hitzetik hortzera bertso-saioa?", "Joxerra Gartzia", "Antton Kazabon", "Hasier Etxeberria", 1
"Non ospatzen da urtero abenduan euskal liburu- eta diska azoka?", "Leioan", "Donostian", "Durangon", 3
"Nork irabazi zuen 1989an Spainiako Sari Nazionala?", "Bernardo Atxaga", "Joseba Sarriónaindia", "Anjel Lertxundi", 1
"Nork idatzi du Haizeaz bestaldetik?", "Pako Aristi", "Bernardo Atxaga", "Txillardegi", 3
"Donostiako Nazioarteko Zinemaldiaren egoitza nagusia.", "Victoria Eugenia", "Astoria", "San Telmo", 1
"Euskal Telebistaren egoitza.", "Gasteiz", "Iurreta", "Beasain", 2
"Nor da Kalejira programaren aurkezlea?", "Martin Agirre", "Joxerra Gartzia", "Joseba Agirretxea", 3
"Nor da Babel programaren zuzendaria?", "Hasier Etxeberria", "Amatiño", "Eugenio Ibarzabal", 1
"Zein programatzen hartzen du parte Kike Amunarrizk?", "Funtzioa", "Kirolez kirol", "Hau da A.U.", 3
"Non ospatu da 1990eko Kilometroak?", "Andoainen", "Itziarren", "Oñatin", 1

Etxeko ordenadorea

"Non ospatu da 1990eko Nafarroa Oinez?", "Lesakan", "Donesteben", "Lizarran", 3
"Zein urtetan desagertu ziren EGUNA eta HEMEN astekariak?", "1987", "1989", "1990", 3
"Zein da une honetan Euskaltzainburu?", "Aita Villasante", "Jean Haritschelhar", "Joan M. Lekuona", 2
"Nor da Orotariko Euskal Hiztegiaren zuzendaria?", "Ibon Sarasola", "Pello Salaburu", "Txillardegi", 1
"Non jaiotza da Joxemiel Barandiaran?", "Seguran", "Ataunen", "Legazpi", 2
"Zein da Ke arteko egunak filmarearen zuzendaria?", "Antxon Ezeiza", "Enrike Urkizu", "Alfonso Arandia", 1
"Norena da Marginalia liburua?", "Anjel Lertxundi", "Joseba Sarrionaindia", "Pako Aristi", 2
"Norena da Babilonia liburua?", "Joan M. Irigoien", "Bernardo Atxaga", "Gotzon Garate", 1
"Norena da Obabakoak liburua?", "Joan M. Irigoien", "Bernardo Atxaga", "Gotzon Garate", 2
"Nor da Joseba Tapia trikitiliaren bikotekidea?", "Leturia", "Mutriku", "Kepa", 1
"Norena da Nere Oroigarri izeneko diskoa?", "Tapia eta Leturia", "Kaxiano", "Mikel Laboa", 2
"Norena da Datorrena datorrela izeneko diskoa?", "Oskorri", "Tapia eta Leturia", "Anje Duhalde", 1
"Zer da Elene Lizarralde?", "Kirolaria", "Aktoresa", "Abeslaria", 2
"Zer da Migel Angulo?", "Mendizalea", "Korrikalaria", "Trikitilaria", 1

PROGRAMAREN AZALPENA

- 10-130: Labirintoa osatzen da.
Labirintoa hiru koloretako koadroz osatutik dago. Koadro bakoitzari kolore bat asignatzen zaio aleatorioki eta kolore bakoitzari gai bat dagokio.
- 140-240: Fitxa higitzeko erabil daitezkeen teklei eta landuko diren gaiei buruzko azalpena pantailan egongo da ikusgai.
- 250-1020: Programaren ziklo nagusia.
Fitxa (8,8) koadroan egongo da hasieran eta (1,1) koadrora iristea lortutakoan amaituko da programa.
- 260-530: Higidura-teklen kontrola. Sakatu den teklaren arabera kalkulatuko da fitxaren posizio berria.
- 540-560: Fitxa aukeratutako posizio berrira higitzen da.
- 570-660: Uneko koadroaren koloreak adieraziko du galdera zein datu-fitxategitik hartu behar den. Fitxategi bakoitzean dauden 25 galderetatik bat aukeratuko da aleatorioki.
- 670-770: Galderaren aurkezpena.
- 780-880: Erantzunaren aukeraketaren kontrola.
Galderak test modukoak dira. Hiru erantzun posible daude eta hauek ~ teklaren bidez eta ziklikoki aukera daitezke.
- 890-1010: Erantzunaren egiaztapena.
Erantzuna zuzena izan bada, fitxa dagoen lekuaren geratuko da. Zuzena izan ez bada berriz, lehenago zegoen lekura itzuliko da.

OHARRAK:

- 1.- Orain arteko programetan datuak programan bertan, DATA sententzietai, txertatzen genituen. Oraingoan ordea, datuek bolumen handiagoa

hartzen dute eta bestalde interesgarria gertatu ohi da programa eta datuak fitxategi desberdinatan edukitzea.

Datu-fitxategi hauek programa idazten den editore berberarekin sor daitezke. Bi gauza dira kontutan eduki beharrekoak:

- a) Datu-fitxategi hauei ematen zaizkien izenek programan 590-600-610 Ierroetan agertzen direnekin bat etorri behar dute.
 - b) Datu-fitxategiek duten galdera-kopurua 620 Ierroan adierazten dena izan behar du. Beraz, galdera-kopurua 25eko ez bada, programan datu hori aldatu egin beharko da.
- 2.- Datu-fitxategi hauek sekuentzialak dira, hots, datu konkretu bat irakurri ahal izateko aurreko guztiak pasatu behar dira.
- 3.- DATA sententziako datuak irakurtzeko READ erabiltzen den bezala, fitxategi sekuentzial batetik irakurketak egiteko INPUT da erabili behar dena.

Hauek dira programa honetan erabili ditugun sententzia berriak:

- OPEN "fitxategiaren izena" FOR INPUT AS #z
Sententzia honen bidez fitxategia irakurketarako irekitzen da eta bide batez z zenbakia asignatzen zaio identifikazio moduan; aldi berean irekita fitxategi bat baino gehiago egon bait daitezke.
- INPUT #z,<ald>,[<ald>]...
Sententzia honen bidez z zenbakia duen fitxategitik irakurtzen dira datuak eta adierazitako aldagaien asignatu.
- CLOSE #z
Sententzia honen bidez z zenbakia duen fitxategia itxi egiten da.