

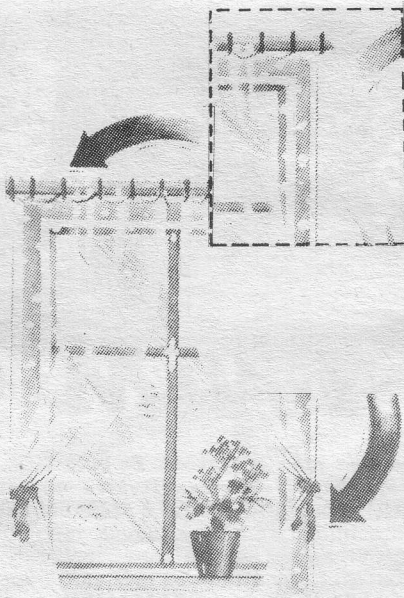
A közölt gépi kódú alprogram lehetőséget nyújt a 24 sorra és 32 oszlopra bontott képernyőképén tetszőleges méretű téglalapban bármilyen nagyságú scrollra.

SCROLL-FEL:

9306 helyfoglalás a memóriában a gépi kódoknak, majd a képernyő teleírása.
 9308-9319 a gépi adatok beolvasása a memóriába
 9320-9336 az „ablak” kijelölése a képernyőn; a scroll nagyságának megadása
 9338 végrehajtás
 A program indításakor a következő adatokat várja a gép
 DB: a scroll mértéke (pl. 1 karaktermagasságnál DB=10). Adható pl. 25 is (ez 2,5 karaktermagasság).
 ELSOR: az ablak első sora
 UTSOR: az ablak utolsó sora
 ELOSZL: az ablak első oszlopa
 UTOSZL: az ablak utolsó oszlopa.
 Az öt db adatot vesszővel elválasztva kell beadni, majd RETURN.
 A gép teljesíti a kérést.
 Egy billentyű lenyomására következnek:

SCROLL-LE:

9356 képernyő feltöltése szöveggel
 9358-9368 gépi adatok bevétele
 9370-9386 scroll mértéke, ablak kijelölése
 9388 végrehajtás.
 A következő adatokat kérdezi a számítógép:
 LDB: a scroll lefelé mértéke (1 karakterhossz LDB=10)
 LELSOR: az ablak első sora
 LUTSOR: az ablak utolsó sora
 LELOSZL: az ablak első oszlopa
 LUTOSZL: az ablak utolsó oszlopa.
 Az öt adatot vesszővel válasszuk el, majd RETURN. Ha ezt a programot lefuttattuk (és esetleg megőriztük), NEW paranccsal ki is törölhetjük a gépből. Ha ezután betöltünk egy BASIC programot, akkor az X=USR (6700) parancsra (vagy utasításra) a gép „emlékszik” az előbb begépelte ablakra, ezután az előbbi kívánt SCROLL-FEL végrehajtásra kerül.
 Hasonlóan X=USR (6800)-ra az előbbi SCROLL-LE következik be.
 A két ablak független egymástól, külön kell őket létrehozni.
 Természetesen egy BASIC programban szükségünk lehet az ablak méreteinek, a scroll nagyságának változtatására. Mit kell ilyenkor tenni? Pl. SCROLL-FEL esetén a 9320-9336 sorok segítségével szubrutint hozunk létre. Ha változtatni óhajtunk a korábbi méreten, akkor újra kell választanunk a DB, ELSOR, UTSOR, ELOSZL, UTOSZL kérdésekre, majd X=USR (6700)-zal végrehajtás következik. (SCROLL-LE esetén 9370-9386 sorok.)
 A scrollozásokor a színtartalom együtt mozog a karakterekkel (nem úgy, mint a Spectrum), így változó színű sorokat mozgathatunk.
Megjegyzés: a program GRAPHICS 2, 4, 16 üzemmódokban egyaránt alkalmazható, de ügyeljünk arra, hogy a kívánt ablakméretet a 24 sor x 32 oszlop felbontás szerint kell kijelölnünk. **Ötlet** egy felhasználásra. Olyan iskolai képírást lehet vele működtetni, amelynél pl. a képernyő közép harmadában (ELSOR=9, UTSOR=16, ELOSZL=1, UTOSZL=32) állandóan felfelé vonuló szöveget akarunk kiírni (pl. DB=20). A kiírandó szöveget egydimenziós stringtömbbe rendezve ciklusban a képernyőn a 16. sorba írassuk, majd X=USR (6700) utasítással toljuk feljebb, majd újrainítás stb.
 Utolsó megjegyzés: a programot nagybetűk íratásával SCROLL-FEL esetben használtam, jól működött. Az utolsó pillanatban jöttem rá, hogy pl. „y” íratások a betű szára csíkot húzott a képernyőn. Ezt úgy küszöbölhetjük ki, hogy a mozgandó szöveget a kijelölt ablakba nem az utolsó sorba, hanem bármelyik megelőzőbe írjuk. (Előző képírási példánkban pl. UTSOR=17 legyen.) A SCROLL-LE esetben az ékezetek csik-húzása hasonlóan úgy kerülhető el, hogy a karaktereket az ablak második sorába (vagy lejjebb) írjuk.
 Nem célszerű az ablakot a teljes képernyőméretre „szabni”, mert 15360 byte mozgatása időbe kerül (még gépi úton is).
 Az ablak méreteinek csökkentése a sebesség növekedéséhez vezet.
 Szombathy Csaba, Székesfehérvár, Jáky J. Szakközépiskola



Finom scroll az ablakban

TV COMPUTER

SCROLL ABLAKBAN

```

9300 1*****SCROLL FEL*****
9306 LOMEM 6900: POKE5920,244: POKE5921,26: GRAPHICS4: LIST-9319
9308 RESTORE 9310:FOR AP=6700TO6785:READAX:POKEAP,AX:NEXTAP
9310 DATA 243,58,3,0,230,223,211,2
9311 DATA42,0,26,34,240,25
9312 DATA 42,240,25,34,248,25,42,244,25,34,250,25,42,252,25,34,254,25
9314 DATA 237,75,246,25,42,248,25,237,91,250,25,237,176
9317 DATA 1,64,0,42,250,25,9,34,250,25,9,34,248,25,58,254,25,61,50,254,25,194,76
,26,58,240,25,61,50,240,25,194,58,26
9318 DATA 58,3,0,211,2,251
9319 DATA201
9320 PRINT"DB,ELSOR,UTSOR,ELOSZL,UTOSZL:":INPUT DB,ELSOR,UTSOR,ELOSZL,UTOSZL:POKE6656,DB

9322 BC=(UTO2-EL52+1)*2
9324 ZI=INT(BC/256):POKE6647,ZI:POKE6646,BC-ZI*256
9326 DE=32768+(ELS-1)*640+(ELS2-1)*2
9328 ZI=INT(DE/256):POKE6645,ZI:POKE6644,DE-ZI*256
9330 HL=DE+64
9332 ZI=INT(HL/256):POKE6643,ZI:POKE6642,HL-ZI*256
9334 PIXSOR=(LUTO-EL5+1)*10-1
9336 ZI=INT(PIXSOR/256):POKE6653,ZI:POKE6652,PIXSOR-ZI*256
9338 XA=USR(6700)
9340 PRINT AT24,7:"NYOMJ LE EGY GOMBOT!":GET
9350 1*****SCROLL-LE*****
9356 CLS: LIST 9350-9372
9358 RESTORE 9360:FOR AP=6800TO6885:READAX:POKEAP,AX:NEXTAP
9360 DATA 42,20,26,34,4,26,42,6,26,34,12,26,42,8,26,34,14,26,42,16,26,34,18,26
9362 DATA 243,58,3,0,230,223,211,2
9364 DATA 237,75,10,26,42,12,26,237,91,14,26,237,184
9366 DATA 58,3,0,211,2,251
9368 DATA 1,192,255,42,14,26,9,34,14,26,9,34,12,26,58,18,26,61,50,18,26,194,168,
26,58,4,26,61,50,4,26,194,150,26,201
9370 PRINT"LDB,LELSOR,LUTSOR,LELOSZL,LUTOSZL:":INPUTLDB,LELSOR,LUTSOR,LELS2,LUTO2:PO
KE6676,LDB
9372 BC=(LUTO2-LELS2+1)*2
9374 ZI=INT(BC/256):POKE6667,ZI:POKE6666,BC-ZI*256
9376 DE=32768+LUTO*640-(32-LUTO2)*2-1
9378 ZI=INT(DE/256):POKE6665,ZI:POKE6664,DE-ZI*256
9380 HL=DE-64
9382 ZI=INT(HL/256):POKE6663,ZI:POKE6662,HL-ZI*256
9384 PIXSOR=(LUTO-LELS+1)*10-1
9386 ZI=INT(PIXSOR/256):POKE6673,ZI:POKE6672,PIXSOR-ZI*256
9388 XA=USR(6800)
9390 PRINT AT 24,6:"NYOMJ LE EGY GOMBOT!":GET:CLS
    
```

A szerkesztő azért van, hogy a lap olyan legyen, amilyenek az olvasói!