

Magiszter

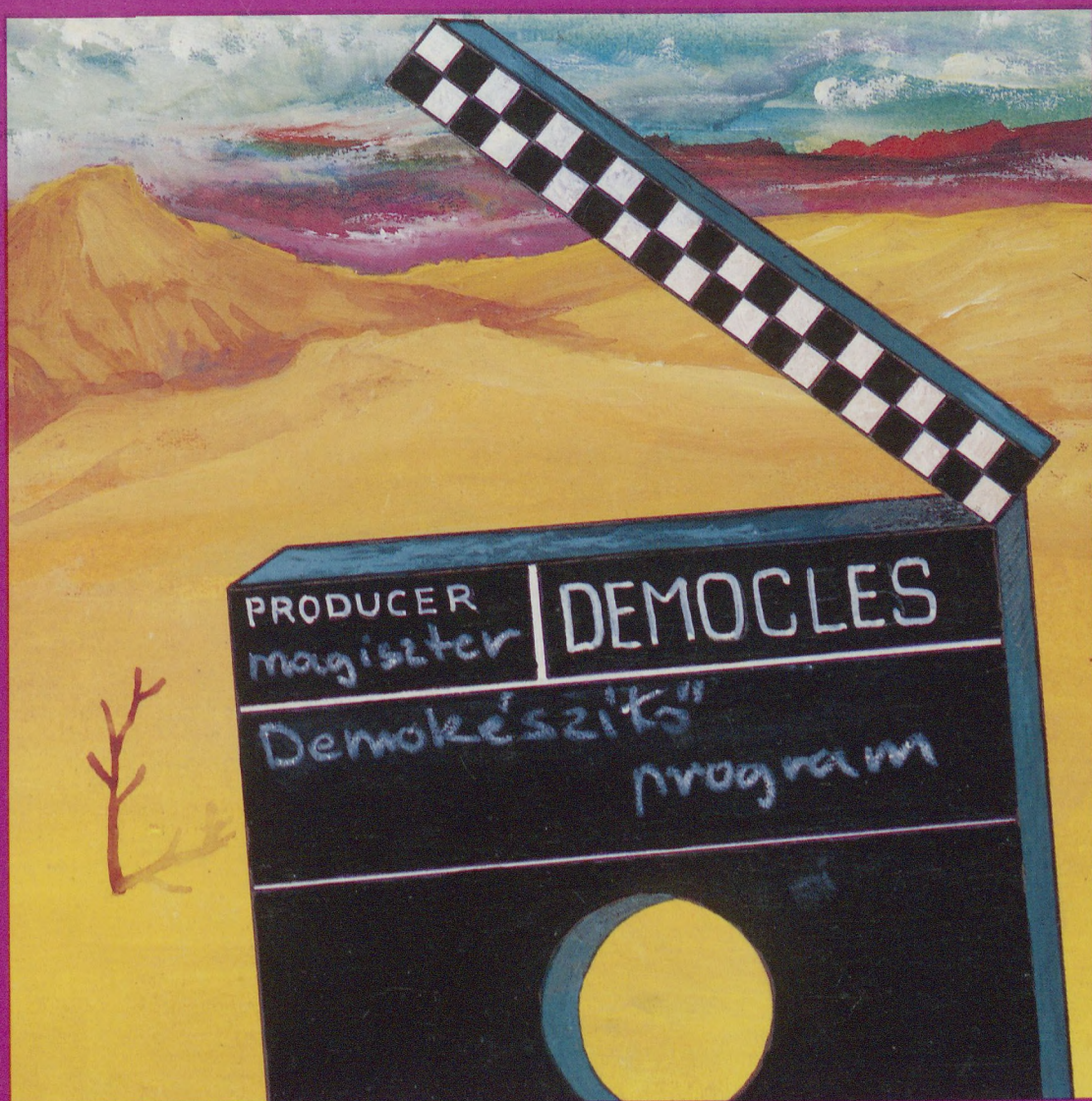
Számítástechnikai szerkesztőség

DEMOCLES

Programcsomag demonstrációs rendszerek létrehozásához

Programvédelem nélkül!

Szoftver
IBM PC, XT, AT
és
kompatibilis mikroszámítógépekre



GONDOLA—KISS—KRAFFT—SCHILL—SZEGEDI

DEMOCLES

Demonstrációs programcsomag

195 733
GONDOLA ZOLTÁN—KISS GYÖRGY—KRAFFT VALTER

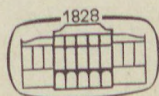
SCHILL RÓBERT—SZEGEDI JÁNOS

DEMOCLES

programcsomag demonstrációs rendszerek létrehozásához

MS/PC DOS 2.xx - től

**MTA
KIK**



Akadémiai Kiadó, Budapest 1988

887307

Szoftver - dokumentáció
Sorozatszerkesztő: Pintér Tibor
A kiadványt szakmailag ellenőrizte: Juhász Lehel

©Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
Gondola-Kiss-Krafft-Schill-Szegedi, 1988
Minden jog fenntartva

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

A szoftver - dokumentáció a MAT_EX programcsomaggal készült
©Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat · Fadgyas – Miklós

M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA
Könyvtár 1938 / 1988. sz.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	7
2. A disztributív lemez tartalma	9
3. DEMOGET.EXE	11
4. DEMENTOTXT.EXE	15
5. A szöveges demofile tartalma	17
6. DEMTOBIN.EXE	21
7. DEMO.EXE monitor	23
8. Hibaüzenetek	25
8.1. DEMOGET.EXE hibaüzenetei	25
8.2. DEMENTOTXT.EXE hibaüzenetei	25
8.3. DEMTOBIN.EXE hibaüzenetei	26
8.4. DEMO.EXE hibaüzenetei	28
9. Példák a DEMOCLES használatára	29
9.1. DTEST	29
9.2. FORMEDIT	32

1. fejezet

Bevezetés

Jelenleg a világpiacon terjesztésre szánt nívós párbeszédes rendszerek csaknem mindegyikének természetes velejárója egy „DEMO” funkció. Ennek célja:

- A programcsomag ismertetése,
- A betanítási folyamat elősegítése,
- Reklámozás, kipróbálási anyag.

A DEMO összeállítások jóval közérthetőbb áttekintést adnak a szóbanforgó programtermékről, mint a hagyományos írott anyagok, hiszen a párbeszédes szoftvercsomagok viselkedése valójában csak párbeszéd közben tanulmányozható jól.

Minden DEMO megoldás a párbeszéd felhasználói részének a kiváltásán alapszik. Helyette egy előre megtervezett és rögzített dialógus vezérli a működést. A demonstrációs futás nem teljesen azonos az „éles” futással, hanem általában bővebb információkkal szolgál, a dialógusba beépített értelmező és egyéb szövegek révén. A demonstráció során mód van az ellenőrzött felhasználói beavatkozásra, oktatási célból vagy a felhasználó befogadási és a rendszer lejátszási tempójának összehangolására.

A demonstrációs rendszerek létrehozása és karbantartása nem könnyű feladat, hiszen a kellően intelligens demonstráció alkalmas pontokon megköveteli a felhasználó aktivizálását, a képernyő elrontása nélkül magyarázó szövegek kiírását, majd eltörlését, stb. E funkciókat a tényleges demonstrációs program futtatásakor kell megvalósítani, mivel egy komoly interaktív rendszer összes bemutatandó képernyője, kiírása csak körülményesen szimulálható.

A DEMOCLES (DEMO Control Layer System) a fent említett demonstrációs összeállítások létrehozására, módosítására és lejátszására szolgáló programrendszer, amely IBM PC/XT/AT és kompatibilis számítógépeken, DOS 3.xx operációs rendszer alatt, 25x80 alfabetikus üzemmódban működik.

A rendszerrel a demonstráció során következő funkciók valósíthatók meg:

- Az egyes billentyűk leütésének szimulálása.
- Késleltetés beépítése.
- Meghatározott vagy tetszőleges billentyűleütésre várakoztatás.
- Ablakos magyarázószövegek kiíratatása és törlése.

A DEMOCLES környezet elemei:

- a nyers demonstrációs file létrehozója, amely a demonstrálandó program tényleges működése közben rögzíti (többek között) a leütött billentyűket és így létrehozza a demonstráció alapját képező bináris demofile-t (DEMOGET.EXE)
- a bináris demofile-t a módosíthatóság érdekében szöveges formára konvertáló program (DEMTOTXT.EXE)
- szöveges (editálható) demofile-t bináris (végrehajtható) formára konvertáló program (DEMTOBIN.EXE)
- a demonstráló monitor (DEMO.EXE)

A DEMOCLES környezet alkalmas minden olyan interaktív program demonstrálására, amely a standard billentyűzetkezelést alkalmazza, tehát nem köti át a 9H és 16H BIOS interrupt-okat.

A demonstrált programmal szemben támasztott további követelmény, hogy ne hívjon „flush typeahead buffer” (előre leütött karakterek törlése) funkciót, illetve ezt ne feltétel nélkül tegye, azaz megfelelő késleltetéssel kikerülhető legyen a már szükséges billentyűk törlése.

2. fejezet

A disztributív lemez tartalma

A disztributív lemezen a következő file-ok találhatók:

DEMO.EXE	a demonstráló monitor
DEMOGET.EXE	a demonstrációs file létrehozója
DEMTOTXT.EXE	a bináris demofile-ből szöveges file képzése
DEMTOBIN.EXE	szöveges demofile-ből bináris (végrehajtható) demofile készítése
DTEST.EXE	a billentyűzetet kezelő program
DTEST.C	a DTEST.EXE forrása
DTEST.DMO	a DTEST programot demonstráló demofile
DTEST.DTX	a DTEST programot demonstráló demofile szöveges változata
FORMEDIT.EXE	adatbeviteli form-okat definiáló program
FORMEDIT.DMO	a FORMEDIT programot demonstráló demofile
FORMEDIT.DMO	a FORMEDIT programot demonstráló demofile szöveges változata

3. fejezet

DEMOGET.EXE

A DEMOGET program arra alkalmas, hogy a demofile kezdeti (nyers) formáját létrehozzuk a demonstrálandó program futtatásával.

Használata:

```
)DEMOGET [-k] demofile program [[arg [arg ...]]
```

ahol

-k a menühívó billentyű (INVOKE key) felülbírálásának kérése

'demofile' a létrehozandó bináris demofile (alapértelmezésben .DMO típusú),

'program' a demonstrálandó program (alapértelmezésben .EXE típusú),

'arg' a demonstrálandó program paraméterei.

Ha a DEMOGET első paramétere a *-k* opció, akkor a

Demo INVOKE key now is: Ctrl-PrtScr

Press a key for INVOKE key or ENTER to leave:

kiírás után le kell ütni azt a billentyűt, amellyel a DEMOGET menüjét elő akarjuk hívni. ENTER leütése esetén a program leáll. A menühívó billentyű felülbírálására akkor van szükség, ha az adott gépen a Ctrl-PrtScr billentyűkombináció nem létezik, illetve ha a demonstrálandó program számára ez egy értelmes input.

A DEMOGET indulása a menühívó billentyű nevének és a demonstrálandó program nevének kiírásával kezdődik.

A DEMOGET a futtatott program kiszállásáig, illetve a „*Break recording*” funkció (lásd később) kéréséig speciális (bináris) formában rögzíti a leütött billentyűket.

Ezen alapfunkció mellett lehetőség van a további funkciók beépítésére már ebben a stádiumban.

A további funkciók menüjét a Ctrl-PrtScr (illetve a *-k* opcióval történt indítás után megadott) billentyűkombinációval hívhatjuk elő. Ekkor a képernyő bal felső sarkában megjelenik a következő menü:

Delay: 0
Text in window
Close text
Wait for key
Pause
Break recording

A menüben a kívánt tételre való ráállással és az ENTER billentyű leütésével, illetve a megfelelő kezdőbetű leütésével választhatjuk ki a szükséges funkciót. Itt csak az egyes elemek definiálási menete szerepel, a funkciók részletes leírása az „*A szöveges demofile tartalma*” c. fejezetben található.

- **Delay** (Késleltetés):
 késleltetési faktor beállítása, alapértelmezésben 0. A késleltetési faktort az „*Enter the new delay factor:*” kiírást követően adhatjuk meg.
- **Text in window** (Ablakos szöveg):
 ablakos magyarázó szöveg megjelenítése. E funkció kiválasztásakor a következő lépésekben definiálható a kiírandó szöveg és annak formája:
 - o a megjelenő „*Select the upper left corner of text*” kiírást követően a kurzor-billentyűk segítségével kiválaszthatjuk a kiírandó szöveg ablakának bal felső sarkát. A kiválasztást az ENTER billentyű leütésével kell lezárni.
 - o a megjelenő „*Select the lower righth corner of text*” kiírást követően a kurzor-billentyűk segítségével kiválaszthatjuk a kiírandó szöveg ablakának jobb alsó sarkát. A kiválasztást az ENTER billentyű leütésével kell lezárni.

- o a megjelenő „*Select color with UP, DOWN, LEFT, RIGHT and frame with + -*” kiírás után a négy kurzorbillentyűvel beállíthatjuk a megfelelő előtér (UP,DOWN) és háttér (LEFT,RIGHT) színeket, a '+' és '-' billentyűkkel pedig kiválaszthatjuk az aktuális képernyőn a legjobb kiemelést biztosító kerettípust. Az alkalmazható kerettípusok a következők:

dupla keret

szimpla keret

vízszintesen szimpla, függőlegesen dupla

vízszintesen dupla, függőlegesen szimpla

üres keret

árnyékolt keret

A kiválasztást az ENTER billentyű leütésével kell lezárni.

- o a pozíció, színek és keret beállítása után a megjelenő „*Enter the text and finish with Alt-E*” kiírást követően egy mini full-screen editorral megadhatjuk a kívánt szöveget.

Az editor parancsai:

pozícionálás: a kurzorbillentyűkkel

Alt-E : szöveg megadás befejezése

INS : beszúrás/felülírás váltása

Alt-K : teljes sor törlése

Alt-B : törlés a sor elejéig

Alt-D : törlés a sor végéig

Alt-M : sor megjelölése másoláshoz

Alt-C : a megjelölt sor másolása

- o Az ESC billentyű leütésével bármely pillanatban (tehát a pozíció, színek, keret és szöveg megadásakor) lemondható a kiírandó szöveg definiálása.

- Close text (Szöveg törlése):

a korábban kiírt magyarázó szöveg törlése és a szöveg kiírása előtti képernyő visszaállítása. Ügyelni kell arra, hogy mielőtt a demonstrált program elrontaná a korábban kiírt szöveges információt (scrollozással vagy erre a területre történő írással) ezt a törlési funkciót meg kell hívni.

- **Wait for key** (Várakozás billentyűre):
egy meghatározott billentyű leütéséig tartó várakozás beiktatása. A kívánt billentyű a „*Press the key to wait for:*” szöveg kiírása után üthető le.
- **Pause** (Szünet):
tetszőleges billentyű leütéséig tartó várakozás beiktatása.
- **Break recording** (Rögzítés leállítása):
a leütött billentyűk rögzítése leáll.

A DEMOGET működését a demonstrálandó program végrehajtása után vagy a **Break recording** funkció választásakor fejezi be.

A létrehozott bináris demofile-t a DMTOTXT program segítségével editálható szövegfile-lá konvertálhatjuk.

A DEMOGET a *-h* opció hatására egy rövid angol nyelvű használati utasítást ír ki.

4. fejezet

DEMTOTXT.EXE

A DEMTOTXT a bináris demofile-t alakítja át editálható szöveges file-lá.

Hívása:

```
>DEMTOTXT demofile [textfile]
```

ahol

'*demofile*' a konvertálandó demofile (alapértelmezésben .DMO típus-
sal),

'*textfile*' az editálható szövegfile neve (alapértelmezésben a demofile
neve .DTX típussal).

A DEMTOTXT program biztonsági okokból nem írja felül a létező szö-
vegfile-t, ezért a felhasználónak többszöri konvertálás előtt
az output '*textfile*'-t törölnie kell (Batch eljárással könnyen automatizál-
ható).

A létrehozott szövegfile tetszőleges szövegszerkesztővel módosítható.

Példa a demofile javítását megkönnyítő Batch file-ra:

```
if %1x==x goto end
if not exist %1.dtx demtotxt %1
:again
EDIT %1.dtx
if exist %1.dmo del %1.dmo
```



```
demtobin %1
if errorlevel 1 goto bad
demo %1
goto end
:bad
pause
goto again
:end
```

A DEMTOTXT a *-h* opció hatására egy rövid angol nyelvű használati utasítást ír ki.

5. fejezet

A szöveges demofile tartalma

A szöveges demofile jól értelmezhető formában tartalmazza a szimulálandó billentyűket, és a DEMO környezet vezérlési parancsait.

A file első sora a demonstrálandó program nevét és annak paramétereit tartalmazza, a további sorok a visszajátszandó billentyűket és a DEMO monitornak szóló vezérlési parancsokat tartalmazzák.

A visszajátszandó billentyűk:

ASCII karakterek

szimpla idézőjelek közé téve (ha több van egymás után, akkor csoportban)

Speciális billentyűk neve, amelyek a következők lehetnek: (az NK a Numeric Keypad rövidítése)

CR	ENTER
BS	BackSpace
ESC	Escape
INS	NK 0
DEL	NK .
END	NK 1
DOWN	NK 2
PGDN	NK 3
LEFT	NK 4
RIGHT	NK 6
HOME	NK 7
UP	NK 8
PGUP	NK 9

PRTSC	PrintScreen (*)
MINUS	NK -
PLUS	NK +
TAB	Tabulátor

Funkcióbillentyűk

Fx - ahol x a funkcióbillentyű sorszáma 1-től 10-ig.

Kontroll (Ctrl) billentyűkombinációk

C- és a billentyű azonosítója

Pl.: C-'k' (^k)

C-F1 (^F1)

Alt billentyűkombinációk

A- és a billentyű azonosítója

Shift billentyűkombinációk a nem ASCII billentyűknél

S- és a billentyű azonosítója

A demo vezérlési parancsai:

Dn DELAY, késleltetés beállítása $n * 1/18$ sec-re, A késleltetés a beépített óra alapján működik és így másodpercenként valamivel több, mint 18-szor csökken az aktuális számláló. Ez azt jelenti, hogy a „D18”-as késleltetési faktor a billentyűk visszajátszásakor az egyes billentyűk között kb. 1 másodpercig várakozik. A késleltetés a következő DELAY parancsig marad érvényben. A késleltetés parancs rögtön előidézi a megadott késleltetésig történő várakozást. Így a

D18

és a

D9

D9

parancsok ugyan egyformán kb. 1 másodperces szünet beiktatását jelentik az adott pillanatban, de a második parancs után az érvényes késleltetés a fél másodperc lesz, míg az első esetben egy másodperc!

P PAUSE, várakozás egy tetszőleges billentyű leütéséig Amikor a demonstráció futásakor a DEMO monitor a **PAUSE** parancsot értelmezi, akkor a billentyűk visszajátszását egy tetszőleges billentyű leütéséig felfüggeszti.

W' k **WAIT**, várakozás a k billentyű leütéséig. Amikor a demonstráció futásakor a DEMO monitor a **WAIT** parancsot értelmezi, akkor a billentyűk visszajátszását a megadott k billentyű leütéséig felfüggeszti.

T $s,o,[sz]$ **TEXT**, a következő sortól a '!'-lel kezdődő sorig terjedő szöveg ablakos kiírása az s sor o oszlopától kezdve az sz színnel. A szín kódja a COLORS programmal választható ki. Ha a szín nem szerepel, akkor értéke 112 (fehér alapon fekete betűk).

Amikor a demonstráció futásakor a DEMO monitor a **T** parancsot értelmezi, akkor a paraméterek által meghatározott módon kiírásra kerül a megadott szöveg úgy, hogy a képernyő eredeti tartalmát a DEMO lementi és a monitor az érvényben lévő késleltetés leteléséig várakozik. A szöveg a **TC** parancs észleléséig marad a képernyőn.

TC TEXT CLEAR, a korábban kiírt szöveg törlése a képernyőről, és az eredeti képernyő visszaállítása.

A szöveges demofile-ban tetszőleges számú üres sor és magyarázó szöveg szerepelhet. A magyarázó szöveg egy ';' karakter után következhet és az adott sor végéig tart. Ezek az elemek bináris formába történő konvertálás során törlődnek, tehát ezek alkalmazása esetén a szöveges demofile-t meg kell őrizni, hiszen a bináris demofile-ból a magyarázó szövegek nem reprodukálhatók.

A szöveges demofile a DEMTOBIN programmal konvertálható bináris (a DEMO monitor által értelmezhető) formába.

6. fejezet

DEMTOBIN.EXE

A DEMTOBIN az editálható szöveges file-t alakítja át (végrehajtható) bináris demofile-lá.

Hívása:

```
>DEMTOBIN textfile [demofile]
```

ahol

'*textfile*' a konvertálandó szövegfile neve (alapértelmezésben .DTX típussal).

'*demofile*' az új demofile neve (alapértelmezésben a szövegfile neve .DMO típussal),

A DEMTOBIN program biztonsági okokból nem írja felül a létező bináris demofile-t, ezért a felhasználónak többszöri konvertálás előtt az output '*demofile*'-t törölnie kell (Batch eljárással könnyen automatizálható, lásd a DEMTOTXT program leírásánál).

A DEMTOBIN program outputjának szerkezete megegyezik a DEMOGET programmal létrehozott demofile szerkezetével.

A DEMTOBIN a *-h* opció hatására egy rövid angol nyelvű használati utasítást ír ki.

7. fejezet

DEMO.EXE monitor

A DEMO program végzi a demonstrálást a DEMOGET vagy a DEMTOBIN programok segítségével létrehozott bináris demofile alapján.

Használata:

`>DEMO [-k] demofile`

ahol

-k a demonstrálást megszakító billentyű (BREAK key) felülbírálásának kérése.

'*demofile*' a bináris demofile (alapértelmezésben .DMO típusú).

Ha a DEMO első paramétere a *-k* opció, akkor a

Demo BREAK key now is: Ctrl-prtcr

Press a key for BREAK key or ENTER to leave:

kiírás után le kell ütni azt a billentyűt, amellyel lehetőséget akarunk adni a demonstráció megszakítására. ENTER leütése esetén a program leáll. A BREAK billentyű felülbírálására akkor van szükség, ha az adott gépen a Ctrl-PrtScr billentyűkombináció nem létezik, illetve ha a demonstrálandó program számára ez egy értelmes input.

A DEMO indulása a BREAK billentyű nevének és a demonstrálandó program nevének kiírásával kezdődik.

A DEMO monitor a demofile alapján betölti a demonstrálandó programot és elindítja azt a meghatározott programparaméterekkel.

A demonstrálás során értelmezi és végrehajtja a neki szóló vezérlési parancsokat (készletelés beállítása, szöveg kiírása, szöveg törlése, várakozás meghatározott vagy tetszőleges billentyűre). Az egyéb kódokat a demonstrálandó program számára mint billentyűleütéseket szimulálja.

A demonstráció megszakítható a Ctrl-PrtScr (illetve a *-k* opció esetén a megadott) billentyűkombináció leütésével, amely után a DEMO monitor visszaállítja az operációs rendszer eredeti billentyűkezelését és a demonstrálandó program innen kezdve „éles” futtatásként vezérelhető. Ez a helyzet akkor is, ha a demofile teljes tartalma visszajátszásra került, de a demonstrált program mégsem fejezte be a működését (nem kellően átgondolt demonstráció esetén).

A DEMO a *-h* opció hatására egy rövid angol nyelvű használati utasítást ír ki.

8. fejezet

Hibaüzenetek

8.1. DEMOGET.EXE hibaüzenetei

xxxx.xxx: already exist, cannot overwrite!

A létrehozandó demofile már létezik, nem írható felül.

Illegal demo INVOKE key!

A *-k* opció használatakor nem megfelelő (túlságosan gyakran használatos vagy nem standard) billentyűt adtunk meg.

xxxx.xxx: cannot open!

A létrehozandó demofile nem nyitható meg.

xxxx.xxx: cannot execute!

A demonstrálandó program nem indítható el (nincs ilyen, vagy nincs benne a PATH-ban, kevés a memória stb.).

xxxx.xxx: write error! (file deleted)!

a létrehozandó demofile írásakor hiba történt, a file-t a DEMOGET törölte.

8.2. DEMTOTXT.EXE hibaüzenetei

*xxxx.xxx **** not found!*

Az inputként megadott file nem nyitható meg olvasásra.

*xxxx.xxx **** open error!*

Az outputként megadott file nem nyitható meg írásra.

xxxx.xxx: already exist, cannot overwrite!
Az outputként megadott file már létezik, nem írható felül.

*xxxx.xxx **** read error!*
Olvasási hiba az input file-on.

*xxxx.xxx **** write error!*
Írási hiba az output file-on.

*Warning : unidentified byte: * 0x*!*
Nem értelmezhető byte az input file-ban (decimális és hexadecimális kód).

8.3. DEMTOBIN.EXE hibaüzenetei

*xxxx.xxx **** not found!*
Az inputként megadott file nem nyitható meg olvasásra.

*xxxx.xxx **** open error!*
Az outputként megadott file nem nyitható meg írásra.

xxxx.xxx: already exist, cannot overwrite!
Az outputként megadott file már létezik, nem írható felül.

*xxxx.xxx **** read error!*
Olvasási hiba az input file-on.

*xxxx.xxx **** write error!*
Írási hiba az output file-on.

*xxxx.xxx **** Text not closed!*
A **T** paranccsal megnyitott szöveg nincs **TC** paranccsal lezárva.

A további hibaüzeneteknél először a hibás sor kerül kiírása, majd a következők valamelyike.

Illegal FUNCTION!

A funkcióbillentyű sorszáma nem 1 és 10 közé eső érték.

Unopened TEXT

A **TC** parancs előtt nem volt **T** paranccsal megnyitott szöveg.

Nested TEXT

Az előző **T** paranccsal megnyitott szöveg nem volt **TC** paranccsal lezárva, beágyazott szöveg nem lehetséges.

Unrecognized key!

Nem értelmezett billentyűkód vagy vezérlési parancs.

Bad start row!

A **T** szövegdefiniáló parancsban a kezdő sor nem 0 és 24 közé eső érték.

Bad start column!

A **T** szövegdefiniáló parancsban a kezdő oszlop nem 0 és 79 közé eső érték.

Missing comma!

A **T** szövegdefiniáló parancsban a sor után nincs vessző.

No text to process!

A **T** szövegdefiniáló parancsban a következő sor rögtön a '!' jellel kezdődik, tehát üres a szöveg

Too many text lines!

A **T** szövegdefiniáló parancsban a sorok túllépnek a képernyő alsó során.

Too many text columns!

A **T** szövegdefiniáló parncsban a sor(-ok) túllóg(-nak) a 80. pozíción.

Unclosed string!

Az adott sorban az ASCII billentyű(k) megadását nem zárta le idézőjel.

8.4. DEMO.EXE hibaüzenetei

Missing demofile!

Nem adtuk meg a demofile-t.

Only one demofile permitted!

Több demofile-t adtunk meg.

Illegal option!

Hibás – jellel kezdődő opció, csak a -k opciót lehet megadni.

Illegal demo BREAK key!

a -k opció használatakor nem megfelelő (túlságosan gyakran használatos vagy nem standard) billentyűt adtunk meg.

xxxx.xxx: cannot open!

A demofile nem nyitható meg.

xxxx.xxx: illegal demofile! A demofile-ként megadott file nem egy bináris demofile.

Too big or illegal demofile!

A demofile nagyobb, mint 44 Kbyte vagy hibás.

xxxx.xxx: cannot execute!

A demonstrálandó program nem indítható el (nincs ilyen, vagy nincs benne a PATH-ban, kevés a memória stb.).

xxxx.xxx: read error!

a demofile olvasásakor hiba történt.

9. fejezet

Példák a DEMOCLES használatára

Ebben a fejezetben két példa szerepel a DEMOCLES használatára. Az első program egy erre a célra írt billentyűzet kezelő programocska. Ennek forrása szerepel a disztributív lemezen. A másik példa egy integrált szoftver adatbeviteli képernyőket definiáló programja, amely magas szinten kezeli a billentyűzetet. A disztributív lemezen mindkét példához megtalálható a végrehajtható program, a bináris demofile és a szöveges demofile.

A legjobb példa persze a felhasználó saját használatú programjaihoz demonstráció készítése.

9.1. DTEST

A disztributív lemezen található DTEST program az IBM PC/XT/AT és kompatibilis számítógépek alapszintű billentyűkezelési funkcióit hívja. A magasszintű nyelvek konzolkezelése ezekre az eljárásokra vezethető vissza, így a program tulajdonképpen lefedi a teljes billentyűkezelés tesztjét.

A program C nyelven készült, a hívott rutinok – *bdos()* és *read()* – minden PC C nyelvben megtalálhatók. A *kbget()* és a *kbstat()* rutinok a Magiszter által forgalmazott CEX könyvtár rutinjai, amelyek a KEYBOARD IO interrupt hívást valósítják meg, tehát a CEX könyvtárral nem rendelkezők is könnyen reprodukálhatják.

Aztec C forrásuk a következő:

W'k' ; várakozás a 'k'
; leütésére
TC ; a szöveg lezárása
'k' ; a 'k' az első funkciónak
TO,49,112 ; új szöveg kiírása

Most az 'I' betűt fogom ##

Ön helyett leütni. ##

Ha mehet üssön le egy ##

billentyűt... ##

#####

! ; a szöveg vége

P ; várakozás bármely
; billentyűre

TC ; a szöveg lezárása

'I' ; az 'I' betű a Keyboard
; Input-ra

D9 ; késleltetés: 1/2 sec.

TO,48,112 ; új szöveg


```

                                ##
Innentől az aktuális##
funkciónak megfelelő ##
betűket fogom Ön he- ##
lyett leütni fél má- ##
sodperces késlelte- ##
téssel.                                ##
                                ##
Ha mehet üssön le egy ##
billentyűt...                        ##
                                ##

```

```
#####
```

```
!
```

```

P                                ; várakozás bármely
                                ; billentyűre
TC                               ; szöveg törlése
'cdcBuffered '                 ; visszajátszott
                                ; billentyűk
D2                              ; gyorsítás
'Keyboard Input'
CR                               ; ENTER a Buffered
                                ; Kb Input-hoz
D9                              ; lassítás
'iRead '                       ; visszajátszás
D2                              ; gyorsítás
'from handle 0'                ; visszajátszás
CR                              ; a read lezárása

```


9.2. FORMEDIT

A FORMEDIT program egy integrált applikáció generáló szoftver adatbeviteli képernyőket (form-okat) definiáló része. A program magas szinten kezeli a billentyűzetet és a képernyőt, ezért a DEMOCLES kiváltképp alkalmas használatának betanítására.

A demonstráció megértéséhez röviden vázolnunk kell a FORMEDIT lehetőségeit és működését.

Egy form a következő alapelemekből (és ezek jellemzőiből) áll össze:

- input és output adatmező
- szövegkonstans
- kvázi-grafikus ábra.

A FORMEDIT szolgáltatásai:

- A form képernyőn elfoglalt helyének beállítása.
- A form-hoz rendelt öt szín (alapszín, input-mező szín...) beállítása.
- Input és output adatmezők definiálása a következő jellemzőkkel:
 - a mező neve,
 - a mező hossza,
 - a mező típusa (C alaptípusok és dátum típus),
 - a mezőtartalmat beolvasó függvény átállítása felhasználói rutinra (opcionális),
 - a mező értékének ellenőrzését végző függvény meghatározása (opcionális),
 - a mező alapértelmezett értékének beállítása (opcionális).
- Az input és output adatmezők fenti és következő jellemzőinek módosítása:

- a mező input/output mivoltának váltása,
- egész típusú mezőknél az előjeles - nem előjeles kezelés váltása,
- a törtszámok decimális helyeinek változtatása.
- „User” típusú input/output mezők definiálása, teljesen rugalmas kezeléssel.
- Szövegkonstansok beírása a form-ba a kívánt színnel.
- Szövegkonstansok tartalmának, hosszának és színének változtatása.
- A form kvázi-grafikus részeinek 'megrajzolása' a kívánt színnel.
- A kvázi-grafikus form-részek alakjának, vonaltípusának és színének megváltoztatása.
- Az I/O mezők és a szöveges konstansok helyének változtatása.
- Mezők és szövegkonstansok másolása
- A már definiált mezők jellemzőinek listázása a képernyőre.
- A funkció-billentyűkhöz rendelt felhasználói függvények kiválasztása.
- A definiált form kimentése file-ba.
- A form-hoz használt felhasználói függvények táblájának (C forrás) generálása.
- A form-hoz C programba beszúrandó header file generálása.
- A teljes form és a definiált mezők jellemzőinek listázása.
- Nyomtatható dokumentáció képzése a definiált form-ról.
- Felhasználói útmutatás kérése.
- Kilépés a DOS operációs rendszerbe.

A FORMEDIT funkciói általában egy billentyű leütésével aktivizálhatók. Az **Alt**+*betű* billentyűkombinációból a *betű* a funkció angol megfelelőjére utal, a kurzorvezérlő billentyűk használata értelemeszerű.

Módosítások esetén az ENTER billentyű az aktuális jellemzők elfogadását, az ESC billentyű pedig a módosítás előtti állapot visszaállítását jelenti.

A rendszer által feltett? (y/n) típusú kérdésekre
az 'Y' és 'y' (YES) billentyűkkel adhatunk igenlő és
az 'N', 'n' (NO) és ESC billentyűkkel adhatunk nemleges választ.

Több helyen találkozunk úgynevezett kiválasztási menüvel, ahol a választás három módon történhet:

- 1 pozicionálás a kívánt tételre és az ENTER billentyű leütése,
- 2 a kívánt tétel nevében található nagybetű leütése (nem mindig az első betű!),
- 3 az ESC billentyűvel a választás visszautasítása.

Pozicionálás:

A kurzort a billentyűzet úgynevezett numerikus billentyűzeténél található kurzorvezérlő billentyűkkel lehet pozicionálni:

- a kurzor mozgatása egy pozícióval:
Up, Down, Left, Right
a Space (szóköz billentyű pozicionáláskor egyenértékű a Right billentyűvel
- A kurzor mozgatása az aktuális sor elejére/végére:
Home, End
- A kurzor mozgatása az aktuális oszlop tetejére/aljára:
PgUp, PgDn

Ha a kurzor egy mező vagy egy szövegkonstans első pozícióján áll, akkor az egy pozícióval való jobbra mozgatás a mező, illetve szövegkonstans utáni (nem foglalt) pozícióra való ráállást eredményezi.

Egy mező, szövegkonstans vagy grafikus rész kiválasztása annak első pozíciójára való ráállással érhető el.

A FORMEDIT környezetéből kiszakítva tényleges programfejlesztésre nem alkalmas, hiszen a definiált form-okat használó RunTime rendszer egy külön szoftver.

A következőkben a FORMEDIT használatát demonstráló szöveges demofile látható az egyes parancsok mögött ';' karakterrel kezdődő magyarázó szöveggel. A magyarázatok jelen esetben nem teljesek, hiszen önmagában a szöveges demofile alig érthető, csak működés közben követhető igazán.


```

FORMEDIT dummy           ; program és paramétere
D18                       ; késleltetés: 1 sec.
T17,52,112               ; szöveg a képernyőre

```

##

```

Ez volt a FORMEDIT      ##
nyitóképernyője.       ##

```

##

```

üssön le egy billentyűt! ##

```

##

#####

!

```

P                         ; várakozás bármely
                           ; billentyűre

```

```

TC                         ; a szöveg lezárása

```

```

CR                         ; mi egy ENTER-t ütünk

```

```

T6,27,3

```

##

```

Az üres form-ot látjuk.  ##

```

```

Nézzük meg az On-Line   ##

```

```

HELP-et az Alt-H billen- ##

```

```

tyű leütésével!         ##

```

##

#####

!

```

WA-'H'                   ; várakozás az Alt-H
                           ; leütésére

```

```

TC                         ; a szöveg lezárása

```

```

A-'H'                   ; az Alt-H: help kérése

```

```

D9                       ; várakozás 1/2 sec-ig

```

```

D9                       ; -"- és beállítás

```

```

T18,57,2

```


'++++'

D18

TC

D9

CR

; az új színek rögzítése

T7,27,7

##

állítsuk be a form méretét ##

az Alt-W, 'c' és a kurzor- ##

billentyűkkel, majd a helyét ##

az Alt-W, 'm' billentyűkkel ##

és a kurzorbillentyűkkel. ##

##

Ha mehet, üsse le az ##

Alt-W billentyűt... ##

##

#####

!

WA-'W'

A-'W'

; Window funkció kérése

DOWN

; ráállás a "Change size"

; tételre

D9

D9

TC

CR

LEFT

LEFT

D2

; gyorsítás

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

D1

; gyorsítás

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

D3

UP

UP

D1

UP

UP

UP

UP

UP

UP

UP

UP

UP
UP
CR ; változtatás befejezése
D18 ; késleltetés: 1 sec.
A-'W' ; Window funkció kérése
CR ; "Move window"
D5
RIGHT
RIGHT
D1
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
D2
DOWN
DOWN
D1
DOWN
DOWN
DOWN
DOWN
DOWN
DOWN
D9
CR ; változtatás befejezése
TO,14,112


```

A keret vonalmintája a '⟨' és a '⟩' billentyűkkel, ##
az alap- és háttérszíne a ^F és a ^B billentyűkkel##
módosítható... ##
#####
!
'.....' ; dupla keret beállítása
D18
C-'F' ; előtér szín beállítása
C-'F'
D1
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
D18
TC
CR ; a keretdefiniálás
; lezárása
TO,23,112
##
Tegyük címet a keret felső ##
vonalának közepére! ##
##
#####

```


!
RIGHT
RIGHT
D2
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
D18
INS ; beszúrás menü
UP ; "Text constant"
CR ; végrehajtás
'P' ; szöveg első betűje
D3 ; gyorsítás
'r'a' ; hibás "ó" megadás
BS ; "a" törlése
'oba form' ; maradék szöveg
CR ; szöveg megadva
TC

D9

TO,38,112

##

A szövegkonstans alap és háttérszíne a ##

^F és a ^B billentyűkkel módosítható.. ##

##

#####

!

C-'F' ; szín beállítás

C-'F'

D3

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

C-'F'

CR

TC

; szövegdefiniálás vége

DOWN

D9

HOME

RIGHT

RIGHT

TO,0,112


```

                                ##
    Az első mezőnk... ##
                                ##
#####
!
INS
D9
CR
'N'ev:'
CR
CR
RIGHT
D1
RIGHT
RIGHT
LEFT
TC
D18
INS                                ; beszúrás menüje
TO,0,112

                                ##
    ... Input mező... ##
                                ##
#####
!
D9
UP                                ; "Input field"
UP
D18
CR                                ; végrehajtás
D4
'name'                            ; a mező neve
CR
TC

```


D9

TO,0,112

##

... szöveg típusú... ##

##

#####

!

D9

DOWN

; ráállítás a "Text" tételre

DOWN

DOWN

DOWN

DOWN

DOWN

D18

TC

CR

TO,0,112

##

a hossz a RIGHT és LEFT ##

billentyűkkel állítható. ##

##

#####

!

RIGHT

; mezőhossz beállítása

RIGHT

D4

; gyorsítás

RIGHT

RIGHT

RIGHT

RIGHT

D1

RIGHT

RIGHT


```

                                                    ##
Funkció- és default hozzá- ##
rendelés most nem kell... ##
                                                    ##
#####
!
D18
'nnn'
TC
D36
D2
DOWN
LEFT
LEFT
LEFT
LEFT
LEFT
TO,0,112
                                                    ##
Második és harmadik mezőnk legyen ##
a telefonszám és a cím ... ##
                                                    ##
#####
!
D9
INS
DOWN
DOWN
CR
D3
'Tel:'
D18
CR
CR
RIGHT
```


D1
LEFT
LEFT
LEFT
LEFT
INS
DOWN
DOWN
D4
CR
'C'im:'
CR
D2
CR
RIGHT
RIGHT
D9
INS
UP
UP
CR
D2
'address'
CR
PGDN
UP
CR
RIGHT
D1
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT

RIGHT

D9

CR

'nnn'

TC

DOWN

D9

TO,18,112

##

Válasszuk el a hivatalos részt egy

##

vonallal...

##

##

#####

!

LEFT

D2

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

LEFT

D9

INS

DOWN

DOWN

DOWN

CR

RIGHT

D1

RIGHT

RIGHT

RIGHT

RIGHT

RIGHT

RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
END
C-'F'
D4
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
'.'
CR
RIGHT
D1
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT

RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
D18
TC
LEFT
INS
UP
CR
D2
'Hivatalos'
D9
CR
C-'F'
D1
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'


```

C-'F'
C-'F'
C-'F'
C-'F'
CR
DOWN
HOME
TO,0,112

                                                                ##
A további mezőket kitöltöm Ön helyett. ##
Majd csak a munkahelyi telefon esetén ##
kell beavatkoznia. ##
                                                                ##
Ha mehet üssön le egy billentyűt... ##
                                                                ##
#####
!
P
TC
RIGHT
D9
RIGHT
INS
CR
D2
'Munkahely:'
D7
CR
CR
DOWN
INS
CR
D3
'C'im:'

```


CR

CR

DOWN

INS

CR

'Telefon:'

CR

CR

DOWN

INS

CR

'Megjegyz'es:'

CR

CR

UP

UP

UP

RIGHT

RIGHT

RIGHT

LEFT

INS

UP

UP

CR

'office'

CR

't'

RIGHT

RIGHT

D1

RIGHT

RIGHT

RIGHT

RIGHT

[illegible]

A munkahelyi telefon mezőt az előző ##
'tel' mező másolásával képezzük. ##
##

#####

!
UP
D2
UP
UP
UP
UP
RIGHT
RIGHT
D36
TC
D9
TO,0,112

üsse le az Alt_Y-t... ##
##

#####

!
WA-'Y'
TC
A-'Y'
RIGHT
RIGHT
RIGHT
RIGHT
DOWN
DOWN
DOWN
DOWN

RIGHT

D9

CR

ESC

ESC

ESC

D18

TO,0,112

##

Kérjünk áttekintő listát a mezőkről. ##

##

üsse le az Alt-L billentyűt... ##

##

#####

!

WA-'L'

TC

A-'L'

T18,57,112

##

Visszatérés: ESC ##

##

#####

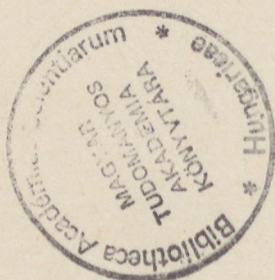
!

WESC

TC

ESC

TO,0,112



Kész egy egyszerű adatbeviteli form.

A FORMEDIT lehetőségeit távolról sem merítettük ki,
de a DEMOCLES demonstrációjaként hasznos lehetett.

A form-ot nem is mentjük le, ESC leütésével ki-
szállunk a FORMEDIT-ből.

üsse le az ESC billentyűt...

#####

!

WESC

TC

ESC

'y'

ESC

AKADÉMIAI KIADÓ ÉS NYOMDA VÁLLALAT

Felelős kiadó: Hazai György főigazgató

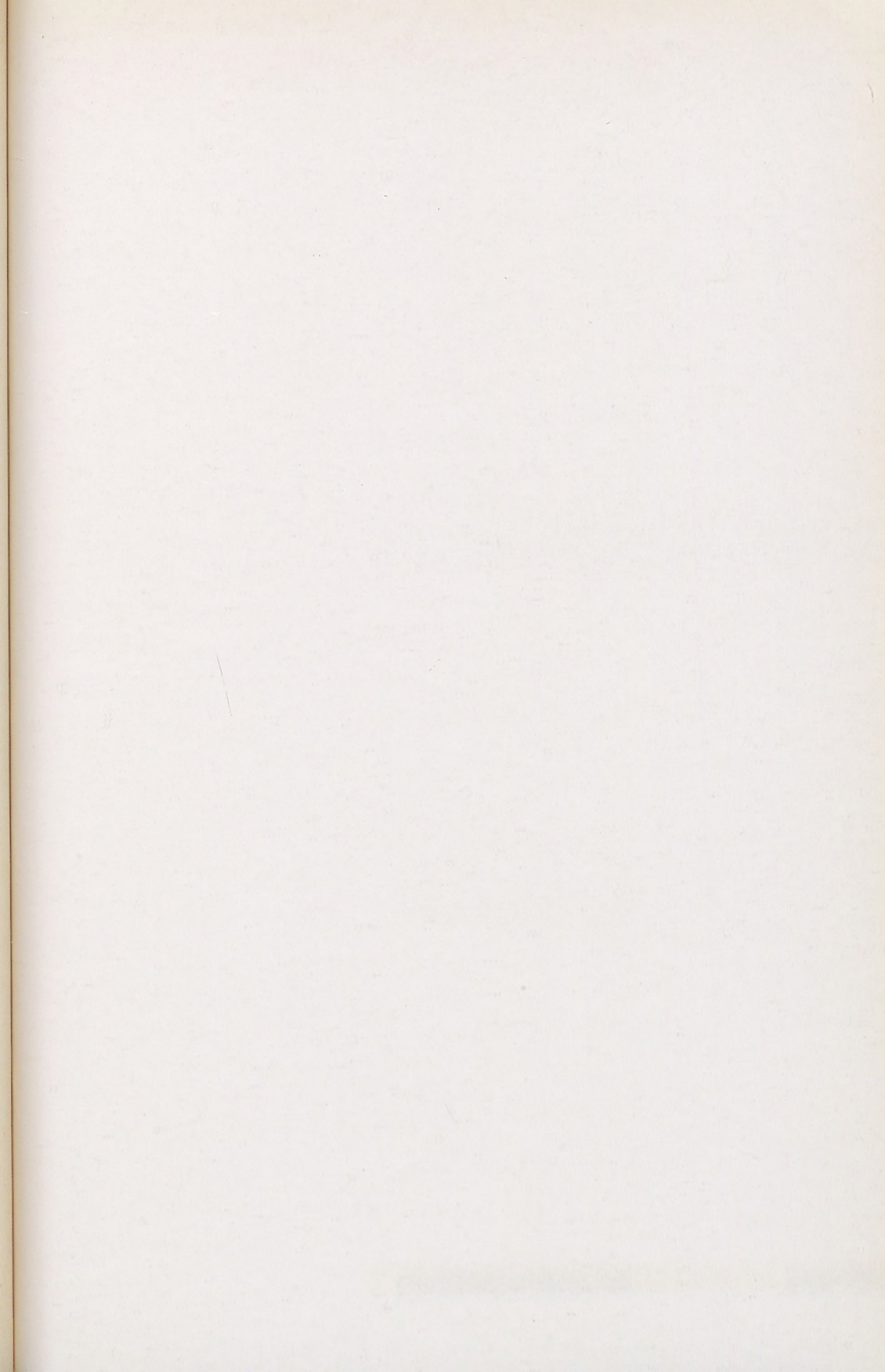
Felelős szerkesztő: Bencsik Ágnes

A borítót Szabadi Zoltán tervezte

ISBN 963 05 5243 4

ISSN 0238-3896

A kézirat lezárva: 1988. szeptember 15.



DEMOCLES

mint

— DEMO Control LayEr System —

programcsomag

Jelenleg a világpiacon terjesztésre szánt nivós párbeszédés rendszerek csaknem mindegyikének természetes velejárója egy "DEMO" funkció. Ennek célja:

- A programcsomag ismertetése.
- A betanítási folyamat elősegítése.
- Reklámozás, kipróbálási anyag.

A DEMO összeállítások jóval közérthetőbb áttekintést adnak a szóbanforgó programtermékről, mint a hagyományos írott anyagok, hiszen a párbeszédés szoftvercsomagok viselkedése valójában csak párbeszéd közben tanulmányozható jól.

Minden DEMO megoldás a párbeszéd felhasználói részének a kiváltásán alapszik. Helyette egy előre megtervezett és rögzített dialógus vezérli a működést. A demonstrációs futás nem teljesen azonos az „éles” futással, hanem általában bővebb információkkal szolgál, a dialógusba beépített értelmező és egyéb szövegek révén. A demonstráció során mód van az ellenőrzött felhasználói beavatkozásra, oktatási célból vagy a felhasználói befogadási és a rendszer lejátszási tempójának összehangolására.

A DEMOCLES (DEMO Control Layer System) a demonstrációs összeállítások létrehozására, módosítására és lejátszására szolgáló programrendszer.

A rendszerrel a következő funkciók valósíthatók meg:

- Az egyes billentyűk leütésének szimulálása.
- Késleltetés beépítése.
- Meghatározott vagy tetszőleges billentyűleütésre várakoztatás.
- Ablakos magyarázószövegek kiirattatása és törlése.

A disztributív anyag egy Form Editor demonstrációját tartalmazza.

HARDVER: IBM PC/XT, AT vagy velük kompatibilis mikroszámítógép.

Garanciális szolgáltatások. Szoftverkövetés.

