

Configurarea boot-ărilor multiple sub DOS și Windows 95

Lect.dr. Radu MĂRȘANU,
Catedra de Informatică Economică, A.S.E., București

Multitaskingul generează în multe situații practice conflicte în utilizarea resurselor calculatorului (de regulă memoria); deși maniera de multitasking este rudimentară la MS-DOS (execuție simultană TSR-uri cu alte programe) spre deosebire de Windows 95, aceasta impune o gestionare mai eficientă a spațiului de memorie, în funcție de aplicațiile ce se execută. În acest context, se prezintă modalități de administrare a memoriei de către utilizator prin specificarea unei anumite configurații, care să fie instalate odată cu reboot-rea calculatorului, atât la MS-DOS cât și la Windows 95.

Cuvinte cheie: boot-are, multiboot, AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, MS-DOS, profil hardware, WINDOWS 95.

Configurație multi-boot pentru DOS

La un moment se poate ivi situația în care se dorește execuția pe același PC a două programe care nu se pot executa simultan. De exemplu, o aplicație solicită utilizarea unui scanner, dar când se instalează driverele de scanner se descoperă că nu mai există memorie convențională suficientă pentru rularea unui pachet software de contabilitate; sau este necesar driverul MS-DOS de rețea SHARE, pentru a lucra în rețea cu o versiune multimedia de Works for Windows, iar SHARE este în conflict cu alte programe.

Cel mai bun lucru care se poate face în aceste cazuri este o configurație multi-boot; aceasta a devenit o practică obișnuită, folosită într-o varietate de situații nu numai pentru acelea în care software-ul sau driver-ele hardware-ului sunt în conflict, ci și pentru mai mulți utilizatori care lucrează pe același calculator. Începând cu versiunea 6.x a sistemului MS-DOS, pot exista două sau mai multe configurații, cu posibilitatea alegerii la momentul încărcării a variantei dorite.

Pentru ilustrarea celor expuse, am considerat utilă prezentarea a două exemple semnificative.

În primul exemplu, s-au considerat două configurații:

- prima configurație este simplă, aceasta încărcând numai driver-ele strict necesare (care includ și pe cel de mouse) pentru a putea accesa anumite jocuri și a evita Windows care ocupă memorie convențională;

- a doua configurație lansează în execuție Windows.

Fișierele *config.sys* și *autoexec.bat* vor conține următoarele comenzi:

CONFIG.SYS

```
[MENU]
MENUITEM=GAMES
MENUITEM=WINDOWS
[GAMES]
FILES=99
BUFFERS=40
STACKS=9,256
DOS=HIGH
[WINDOWS]
FILES=99
BUFFERS=40
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
STACKS=9,256
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS
/P /E:256
```

AUTOEXEC.BAT

```
GOTO %CONFIG%
REM Lansarea configurației pentru jocuri
:GAMES
PATH=C:\; C:\DOS
C:\MOUSE\MOUSE.COM
PROMPT GAMES $_$P$G
GOTO END
:WINDOWS
```

```

PATH=C:\; C:\DOS;C:\WINDOWS
SET TEMP= C:\WINDOWS\TEMP
C:\MOUSE\MOUSE.COM
PROMPT WINDOWS $_$P$G
WIN
GOTO END
:END

```

Pregătirea pentru configurare multiplă se găsește în primele trei linii ale *config.sys*-ului. Aceste linii specifică MS-DOS-ului că va trebui să ofere un meniu atunci când fișierul va fi executat, meniu ce va permite alegerea fie a secțiunii *GAMES*, fie a secțiunii *WINDOWS*. Când se va reîncărca sistemul cu această configurație, pe monitor va apărea configurația de pornire multiplă astfel:

MS-DOS 6.22 Startup Menu

1. *GAMES*
2. *WINDOWS*

Enter a choice:

Alegând 1, variabila *%CONFIG%* va prelua valoarea *GAMES* iar MS-DOS execută toate comenzile specificate după [*GAMES*] până la întâlnirea următoarei paranteze drepte; ulterior, MS-DOS pornește fișierul *autoexec.bat*, comanda *GOTO %CONFIG%* căutând eticheta *GAMES* și executând comenzile pe care le întâlnește. Când se alege opțiunea 2, se întâmplă același lucru, de data aceasta *%CONFIG%* având valoarea *WINDOWS* și executându-se comenzile corespunzătoare.

Dacă fiecare configurare de boot are alt prompter, se va putea stabili cu ușurință care configurație este încărcată.

De asemenea, se ține seama că *C:\WINDOWS* nu este în comanda *PATH* din configurația *GAMES*, această absență va evita ca cineva să tasteze *WIN* și să pornească *WINDOWS* când PC-ul nu este configurat corect ca să-l ruleze. Pentru a face configurarea multi-boot cu succes, fișierul *command.com* trebuie să fie în *C:\DOS*, sau în *C:* pe harddisk.

În al doilea exemplu, fiecare mulțime de comenzi pentru CD-ROM și *SCANNER* include toate comenzile ca

și când ar fi fișiere separate. S-ar fi putut plasa unele comenzi comune fiecărei configurații la începutul fiecărui fișier de sistem, dar dacă toate comenzile au fost optimizate să folosească memoria mai eficient, se poate pierde această optimizare.

CONFIG.SYS

```

[MENU]
MENUITEM=CDROM
MENUITEM=SCANNER
[CDROM]
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
STACKS=9,256
DOS=HIGH,UMB
FILES=99
BUFFERS=40
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM
          C:\DOS\ /P
REM Acest Corel CD-ROM trebuie încărcat
înaintea driver-ului HIMEM
DEVICE=C:\CORELDRVCUNI_LS2.SYS
/ID:? /N:1 /D:MSCD001
DEVICEHIGH=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICEHIGH=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
[SCANNER]
DEVICEHIGH=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICEHIGH=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
STACKS=9,256
DOS=HIGH,UMB
FILES=99
BUFFERS=17
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM
          C:\DOS\ /P
REM Acesta este driver-ul de scanner
DEVICEHIGH=C:\DRIVERS\
          SCANDEV.B.SYS

```

AUTOEXEC.BAT

```

@ECHO OFF
GOTO %CONFIG%
:CDROM
LOADHIGH C:\DOS\SMARTDRV.EXE
SET MOUSE=C:\MOUSE\
C:\MOUSE\MOUSE.COM /Q
C:\DOS\PRINT /Q:32 /D:LPT1
          /B: 1024 > NUL
SET TEMP=C:\DOS
C:\DOS\MSCDEX /V /D:MSCD001 /M:10
DIR E:
PATH C:\DOS;C:\;C:\WINDOWS
PROMPT CDROM $_$P$G
GOTO END
:SCANNER
LOADHIGH C:\DOS\SMARTDRV.EXE
SET MOUSE=C:\MOUSE\
C:\MOUSE\MOUSE.COM /Q

```

```

C:\DOS\PRINT /Q:32 /D:LPT1
      /B:1024 > NUL
SET TEMP=C:\DOS
C:\CALESCAN\BIN\INPATH
C:\CALESCAN\BIN
IF ERRORLEVEL 1 GOTO CALESCAN_OK
PATH C:\DOS; C:\; C:\WINDOWS;
      C:\CALESCAN\BIN;%PATH%;
      :CALESCAN_OK
PROMPT SCANNER $_$PSG
GOTO END
:END

```

Configurație multi-boot pentru Windows 95

La Windows 95 configurațiile multi-boot se regăsesc sub denumirea hardware profiles deoarece acesta poate activa sau dezactiva componentele hardware. Windows 95 nu necesită așa de mult o configurare multiplă deoarece dispune de un bun manager de memorie; totuși, este posibil ca profilele de echipamente să fie folositoare în rețea deoarece plăcile de rețea consumă mult din resursele sistemului, resurse care s-ar putea folosi cu alt scop atunci când nu se lucrează în rețea.

Crearea unui nou profil hardware

Pentru a crea un profil hardware, se va copia profilul curent într-un profil nou cu alt nume, apoi se fac modificările dorite. Pentru a copia profilul curent, se va selecta:

Start - Settings - Control Panel - System - Hardware Profiles - Copy.

În fereastra de dialog se va înscrie numele profilului hardware ce se creează urmat de click pe *OK*.

Modificarea unui profil hardware

Profilul hardware disponibil anterior este evident disponibil și în profilul nou creat. Pentru a face modificări în acest profil, se va selecta *Device Manager* din meniul de pe prima linie a ecranului, activare ce va produce o listare a tipurilor de dispozitive.

Din lista afișată se va selecta caracterul "+" situat în dreptul dispozitivului al

căru profil se dorește a se șterge; dacă se dorește adăugarea unui profil hardware, se va deplasa marcatorul luminos în dreptul hardware-ului specific și click pe *Properties*. În caseta de dialog *Properties care* apare, se poate dezactiva oricare dispozitiv dintr-un profil hardware prin selectarea acestuia și activând opțiunea *Remove*.

După selectarea hardware-ului care se dorește activat sau dezactivat în fiecare profil, trebuie ieșit din Windows 95 pentru ca modificările făcute să aibă efect. În acest scop se va selecta:

Start - Shut Down - Restart.

La reboot-are, Windows 95 va prezenta un meniu din care se poate selecta profilul creat, de forma:

Select one of the following:

1. *Original configuration*
2. *No network drivers*
3. *None of the above*

Enter your choice:

Ștergerea unui profil hardware

Pentru ștergerea unui profil hardware, se va selecta:

Start - Settings - Control Panel - System - Hardware Profiles.

Se poziționează marcatorul luminos pe profilul ce se dorește șters și se activează opțiunea *Delete*.

De remarcat că Windows 95 nu permite ștergerea profilului hardware din sesiunea curentă de lucru.

Când nu a mai rămas decât un singur profil hardware, meniul de boot-are nu va mai apărea.

Bibliografie

1. Bride, M.P. - *Windows 95*, Digital Press, 1996
2. Mansfield, R. - *Windows 95 for busy people*, Osborne/McGraw Hills, 1996.
3. Microsoft Corporation - *MS-DOS 6.22 - User's Guide and User's References*.
4. Mârșanu, R. - *Sistemele de operare MS-DOS și UNIX. Utilizare Windows, Lotus, WordPerfect*. Ed. Tehnică, 1995.