

Programe de aplicații

COMPILATORUL dBASE CLIPPER (II)

ing. A. Terțișco

Institutul Politehnic București

5. Sumar comenzi CLIPPER

5.1. ??? (dBASE & CLIPPER)

Sintaxa

??? < expression list >

Utilizare:

- ??? evaluează expresiile din listă și afișează rezultatul. Dacă s-a utilizat?, afișarea are loc pe o linie nouă. Utilizând ?? afișarea se face din poziția curentă a cursorului.

5.2. @..... BOX (numai CLIPPER)

Sintaxa

@ <t,l,b,r> BOX <string>

Utilizare:

Se folosește pentru desenarea unui dreptunghi pe ecran (similar comenzii @...TO din dBASE): t,l sînt coordonatele colțului din stînga sus al dreptunghiului, iar b,r-din dreapta jos.

t,b ∈ [0, 24]; l,r ∈ [0, 79]. Prin <string> se pot stabili 8 coduri ASCII diferite pentru fiecare din cele 4 colțuri și laturi (începînd cu colțul din stînga sus, în sensul acelor de ceasornic). Dacă se specifică și al 9-lea caracter, el servește la umplerea interiorului dreptunghiului. Dacă se specifică un string vid (" ") dreptunghiul este șters.

Exemplu

```
border=CHR(201)+CHR(205)+CHR(187)+  
CHR(186)+CHR(188)+CHR(205)+  
CHR(200)+CHR(186)+CHR(176)
```

@5, 10, 18, 40 box border

5.3. @ CLEAR (dBASE & CLIPPER)

Sintaxa

@ <exp N1>, <exp N2> CLEAR [TO <exp N3>, <exp N4>]

Utilizare:

Șterge o zonă dreptunghiulară cu coordonatele colțului din stînga sus determinată de <exp N1> și <exp N2>. Coordonatele implicite ale colțului din dreapta jos a zonei sînt 24,79 iar în cazul în care se specifică, <exp N3>, <exp N4>.

5.4. @ PROMPT (numai CLIPPER)

Sintaxa

@ <row>, <col> PROMPT <exp C1> MESSAGE <exp C2>
MENU TO <var>

Utilizare:

Această comandă se folosește pentru definirea unor menu-uri text pe ecran. Fiecare comandă @.....PROMPT definește o poziție în menu. Parametrul <exp C1> al PROMPT definește informația afișată ca denumire a poziției respective din menu, iar parametrul <exp C2> al MESSAGE conține explicarea poziției (opțional). Comanda MENU TO <var> activează menu-ul definit cu @.....PROMPT, marcînd în video invers poziția curentă. Folosind tastele de comandă a cursorului se poate selecta poziția dorită. La apăsarea tastei ENTER sau a primei litere a denumirii poziției, în <var> se stochează numărul de ordine al poziției. Apăsînd ESC, <var> capătă valoarea 0.

Exemplu

```
SET WRAP ON
```

```
SET MESSAGE TO 23 CENTER
```

```
@ 1,3 PROMPT "Document" MESSAGE "Create document"
```

```
@ 1, COL( )+2 PROMPT "Edit" MESSAGE "Edit document"
```

```
@ 1, COL()+2 PROMPT "Save" MESSAGE "Save to drive A"
```

```
@ 1, COL()+2 PROMPT "Print" MESSAGE "Printer"
```

```
@ 1, COL()+2 PROMPT "Quit" MESSAGE "Return to DOS"  
MENU TO select
```

La apăsarea tastei F1, dacă există HELP.PRG, acesta este lansat în execuție avînd ca parametru input-var numele variabilei <var>, a comenzii MENU TO <var>.

5.5. @ TO (dBASE & CLIPPER)

Sintaxa

@ <row 1>, <col 1> [CLEAR] TO <row 2>, <col 2>
[DOUBLE]

Utilizare

Această comandă desenează pe ecran un dreptunghi al cărui contur e trasat cu o linie simplă sau, în cazul opțiunii DOUBLE, cu o linie dublă. CLEAR - șterge o zonă dreptunghiulară a ecranului.

Colțul din stînga sus are coordonatele <row 1>, <col 1> iar cel din dreapta jos <row 2>, <col 2>.

5.6. @ SAY GET (dBASE & CLIPPER)

Sintaxa

@ <row>, <col> [SAY <exp> [PICTURE <clause>]]
[GET <exp> [PICTURE <clause>]] [RANGE
<exp>, <exp> [VALID <exp>]] [CLEAR]]

Utilizare

Comanda se folosește pentru definirea unui output/input al informației în coordonate specificate. row, col sînt expresii numerice. Pentru un terminal 24 * 80, <row> ∈ [0,23] iar <col> ∈ [0,79]. În dBASE linia 0 este rezervată pentru afișarea stării, iar linia 22-pentru indicație. Pentru utilizarea acestor linii în altă destinație, trebuie prevăzute în prealabil comenzile SET STATUS OFF și SET SCOREBOARD OFF.

Pentru direcționarea afișării @...SAY... spre imprimantă, se va folosi comanda SET DEVICE TO PRINT. Nici în acest caz rezultatul execuției comenzii @...GET... nu este transmis la imprimantă.

În cazul extragerii la imprimantă <row> și <col> nu trebuie să depășească valoarea 255. Tot în această situație, apariția unei comenzi @ <row>,<col> ... cu <row> mai mic ca în comanda precedentă, determină un salt la o pagină nouă.

@ <row>,<col> CLEAR determină ștergerea parțială a ecranului începând cu coordonatele <row>,<col>;

@ <row>,<col> determină ștergerea liniei <row> începând din coloana <col>.

Opțiuni:

Opțiunea SAY determină afișarea unei anumite informații (<exp>).<exp> poate fi orice expresie cu restricția că nu poate conține atribute "memo".

Opțiunea GET afișează și permite editarea variabilelor existente. Comanda devine activă numai la comanda READ. Comanda GET poate fi utilizată și pentru editarea atributelor "memo". O secvență de comandă @... SAY... GET... creează o listă de câmpuri, a căror editare este activată de execuția comenzii READ. Această listă poate fi anulată cu comanda CLEAR.

Opțiunea RANGE se folosește pentru stabilirea domeniului permis pentru valori numerice și a informației de tip "DATA".

Expresiile parametrilor determină limita superioară și inferioară a valorilor ce pot fi introduse la editarea câmpurilor GET. Deoarece datele nu au o reprezentare alfa-numerică, este necesară folosirea funcției CTOD () pentru conversia din tipul "string" în tipul "data" a acestora.

Exemplu

RANGE CTOD ('01/01/85'), CTOD ('12/31/85') exclude la editare toate datele cu anul diferit de 1985. Dacă trebuie stabilită o singură restricție (numai la stînga sau numai la dreapta), se introduce ca parametru numai o singură expresie: RANGE 30 sau RANGE 10.

Dacă la editare restricția RANGE nu este satisfăcută se așteaptă continuarea editării pînă la introducerea unei valori corecte.

Opțiunea VALID în completarea opțiunilor PICTURE și RANGE permite verificarea satisfacerii de către valoarea introdusă a unei condiții-expresie logică. Editarea este terminată numai în momentul cînd informația satisface condiția impusă sau la apăsarea tastei ESC, în regimului SET ESCAPE ON (sau [ALT]C).

Dacă se folosește un format pe mai multe pagini ecran (fișier .FMT), în care comenzile @...SAY...GET se întind pe 2-32 pagini ecran, este necesară includerea comenzii READ în punctele de întrerupere. Fișierele .FMT sînt activate cu SET FORMAT TO.

Opțiunea PICTURE permite definirea unui format I/O. Specificația de format poate consta din funcții și/sau specificatori de format și trebuie să fie încadrată de delimitatori. Dacă este folosită o funcție de formatare,

atunci primul caracter al construcției trebuie să fie @. Dacă funcția e folosită împreună cu un specificator, atunci ea trebuie separată de acesta prin spațiu.

FUNCTIILE OPTIUNII PICTURE

C- se afișează CR (credit) după numere pozitive;

X- se afișează DB (debit) după numere negative;

(- încadrează numerele negative în paranteze;

)- idem cu suprimarea blanșurilor;

B- datele numerice se introduc de la stînga cîmpului;

Z- se înscrie o valoare 0 la introducerea unei linii vide;

D- data este introdusă în format american MM/DD/YY;

E- data este introdusă în format european DD/MM/YY;

A- numai litere;

!- se admit orice caractere, literele sînt convertite în litere mici;

R- literalele din specificatori nu fac parte din datele introduse;

S <n> - lățimea cîmpului este limitată la <n> caractere și se execută un scrolling al șirului de date în limita celor <n> coloane: <n> un număr întreg specificat literal.

Unele din funcțiile de mai sus nu admit decît un anumit tip de date. Funcțiile C,X,(B,Z se pot aplica numai la date numerice.

În plus C și X nu se pot folosi decît în construcții de tip @..SAY. D și E se aplică numai datelor calendaristice. A, !, R, S se aplică numai datelor de tip șir de caractere. Pe baza funcțiilor specificate se pot forma combinații (funcții noi). Astfel XC plasează CR după valori numeric pozitive și DB după cele negative.

Unele funcții nu pot fi combinate - de exemplu: combinațiile A!, DE, XC nu sînt valide. S <n> se utilizează pentru afișarea și editarea unei variabile string într-un cîmp GET mai mic decît lungimea stringului. Numărul de coloane al cîmpului este dat de <n> sub formă literală. Nu se admite blanc între S și <n>. Stringu-ul este "derulat" în fereastra cîmpului, permițîndu-se vizualizarea și editarea informației alfa-numerice. Tastele ←, →, [Ctrl]F, [Ctrl]A se folosesc pentru scrolling-ul string-ului în cadrul ferestrei de editare. La editare, scrolling-ul se efectuează automat, menținînd cursorul la mijlocul ferestrei de editare.

SPECIFICATORII DE FORMAT

9 - numai cifră;

H - cifră, blanc sau semn;

A - numai litere;

L - numai date logice;

Y - numai Y, y sau N, n logic: se convertesc y și n în Y, N;

N - cifre și litere;

X - numai caractere;

! - se convertesc literele mari în litere mici;

\$ - se afișează \$ în locul zerourilor de completare;

* - se afișează * în locul zerourilor de completare;

. - poziția punctului zecimal;

, - poziția virgulelor: se afișează numai dacă sînt cifre la stînga virgulei.

În numărul viitor se va continua prezentarea comenzilor.