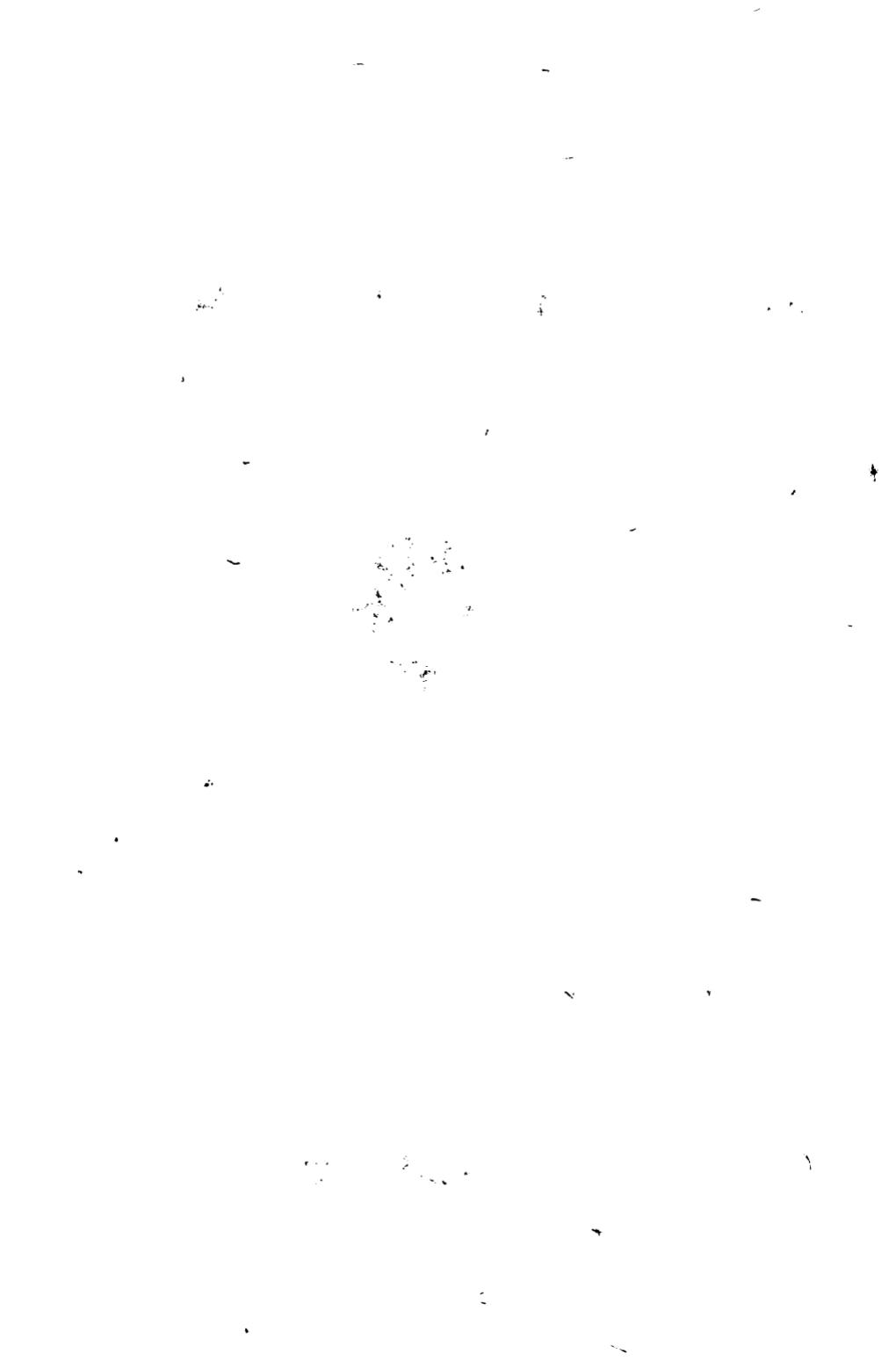




# MANUAL VU-CALC



**ALPHA Ltd. @ 1992**



CUPRINS

pag

1. INTRODUCERE. . . . .	2
2. FORMAT - TABEL, CURSOR SI FEREASTRA. . . . .	2
3. INTRODUCEREA DATELOR SI A TEXTULUI . . . . .	3
4. FORMULE. . . . .	4
5. COMENZI. . . . .	5
6. FACILITATI DE SUMA . . . . .	6
7. ERORI. . . . .	7
8. SUMARUL COMENZILOR VU-CALC . . . . .	7

**VU-CALC****-PBION-**

**traducere Miodrag Puterity  
editare Gontean Aurel**

**1. INTRODUCERE**

Se incarca si se ruleaza testind:

**LOAD "VU-CALC"**

Calculatoarele de buzunar au devenit instrumente puternice si indispensabile pentru multi, daca se lucreaza cu si se afiseaza un singur numar odata. Ele sunt utile deoarece multe lucruri din viata de zi cu zi sunt descrise bine de un singur numar. Sunt insa multe alte lucruri care pot fi bine descrise mai complet cu un tabel sau un tablou de numere organizate in mod ordonat.

VU-CALC e un program pentru calculul si afisarea tabelelor alcătuite din numere si nume. Incepeti cu un tabel gol ( o grila compusa din celule aranjate pe linii si coloane ). Cu un simplu set de comenzi se pot apela formule de calcul care leaga o celula de alta, o linie de alta sau o coloana de alta, astfel incit computerul poate calcula un intreg tabel in cîteva secunde. De asemenea se pot introduce date sau nume in anumite celule, schimba unul sau mai multi parametri, reevalua si afisa tablele pentru diferite situatii aproape instantaneu.

Aceste facilitati ofera un instrument foarte puternic pentru analiza financiara, bugete, calculul tabelelor ingineresti sau stiintifice, analiza statistica etc.

**2. FORMAT - TABEL, CURSOR SI FEREASTRA**

La intrarea in VU-CALC se poate observa:

- un panou de comanda ; format din doua linii in partea superioara a ecranului.
- o zona goala etichetata ; in mijlocul ecranului.
- o linie de intrare (introducere) ; in partea de jos a ecranului.

Zona goala din mijlocul ecranului e o fereastra pe tabel.

Tabelul poate fi privit ca o multime de celule ordonate in lini si coloane.

Liniile sunt etichetate alfabetic iar liniile adresate curent in fereastra pot fi vazute in marginea din stanga.

Coloanele sunt etichetate numeric de la 01 in ordine crescatoare si coloanele adresate curent in fereastra sunt numerotate de-a lungul liniei, imediat deasupra ferestrei.

Fiecare celula e identificata in mod unic de litera corespunzatoare liniei, urmata de numarul coloanei. Astfel A01 sau A1 se refera la celula din coltul din stanga sus al tabelului.

In orice moment atentia utilizatorului VU-CALC este orientata spre o anume celula, pusa in evidenta de un dreptunghi rosu. Acesta este cursorul. Cursorul poate fi deplasat liber si rapid pentru a citi sau introduce date, texte sau formule. Cursorul este deplasat in tabel apasind cele 4 taste cu sageti de pe tastatura (CAPS SHIFT impreuna cu una dintre tastele 5,6,7,8). Cursorul poate fi deplasat rapid meninind apasata una dintre tastele cu sageti.

Cind cursorul ajunge la o celula din extremitatile ferestrei, fereastra se va muta automat in tabel. Acest lucru poate fi observat remarcind numarul de coloana sau de linie schimbindu-se pe laturile ferestrei. Prin aceasta metoda, utilizatorul se poate deplasa rapid de-a lungul unui tabel foarte mare (in cazul unui Spectrum de 48K).

### 3. INTRODUCEREA DATELOR SI A TEXTULUI

Utilizatorul poate privi VU-CALC-ul similar cu un spreadsheet in care-si poate aranja dupa dorinta text si date numerice.

Din comanda principala a VU-CALC-ului se pot introduce 4 tipuri de marimi: text, date, formule sau comenzi.

Pentru a introduce text, se pozitioneaza cursorul in celula de la care se doreste inceperea textului. Se tasteaza " si apoi textul dorit de la respectiva pozitie. Tastind veti observa textul scris la linia de intrare din partea de jos a ecranului cu un mic cursor rosu ce se deplaceaza de-a lungul acestuia. Puteti umple intreaga linie sau puteti folosi tasta <DELETE> pentru a face modificarile. Odata terminat apasati <ENTER> pentru a insera textul in spread-sheet.

Pentru a introduce un numar intr-o celula pozitionat cursorul in locul in care doriti sa-l introduceti, tastati numarul urmat de <ENTER>. Numarul va fi afisat instantaneu in celula curenta.

Pentru a calcula un numar intr-o anumita celula folosind o formula, pozitionati cursorul in celula respectiva si tastati formula. Cind formula (afisata in partea de sus a ecranului) e corecta apasati <ENTER> care va aplica formula celulei curente si va calcula datele din celulele aferente. O formula se poate aplica mai multor celule cu comanda # Repeat (de repetare).

VU-CALC face distincție automat între text, date și formule.

Cind linia de introducere e goală, tastind "#" se va introduce VU-CALC-ul în modul de comandă și în cele două linii superioare va apărea o listă de comenzi. Apasind tasta corespunzătoare primului caracter a comenzi dorite, aceasta va fi executată în funcție de parametrii ceruți.

#### 4. FORMULE

Adevarata putere a VU-CALC-ului provine din folosirea formulelor pentru celule, linii sau coloane pentru a genera datele necesare completării tabelului.

Sintaxa unei formule include folosirea constantelor (numerelor), referințe pentru numere din alte celule și operatori aritmetici simpli: +,-,/,\*. Numerele din alte celule sunt privite ca referință celulei pe care o ocupa (litera ce indică linia și numarul coloanei).

In construirea formulelor, referințele la celule trebuie private ca variabile iar formulele ca expresii algebrice simple care folosesc aceste variabile, constante și operatori aritmetici.

Exemple de astfel de formule sunt:

```
B1*1.03
D12*(B2+1.5)/C1
D7-C7
```

O formula se poate referi la o celula anume, sau poate fi repetată de-a lungul unei linii, pe o coloană sau de-a lungul unui bloc. Pentru a obține aceasta se folosește comanda # Repeat (vezi comenziile de mai jos).

Formulele se aplică intotdeauna relativ. Spre exemplu în comanda de repetare, dacă formula curentă e aplicată unei secvențe de celule de-a lungul unei linii atunci referința la calcul sunt intotdeauna incrementate, astfel încât formula se aplică secvențial de-a lungul liniei. De exemplu, dacă formula "1.03\*A1" din celula A2 este repetată de-a lungul liniei A, atunci formula din celula A3 va fi "1.03\*A2", iar cea din celula A4 va fi "1.03\*A3". Același concept relativ e aplicat coborind pe o coloană sau de-a lungul unui bloc unde literalele ce identifică liniile sunt incrementate secvențial.

Dacă într-o formulă doriti să va referiți la o anume celula care nu se modifică cind se repeta, referința la celula va fi precedată de caracterul \$. Astfel, în exemplul de mai sus, formula "1.03\*\$A1" aplicată liniei A, se va referi intotdeauna doar la continutul celulei A1.

**5. COMENZI**

VU-CALC-ul ofera o gama larga de comenzi pentru a incarca, salva si tipari fisiere, pentru editare etc.

Aceste comenzi sunt introduse tastind caracterul "#" in linia de intrare, urmat de primul caracter al comenzi.

**#B BLANK**

Sterge celula curenta.

**#C CALCULATE**

Forțează recalcularea intregului tablou fiind necesara uneori după modificarea unei formule.

**#E EDIT**

Permite ca formula din celula curenta sa fie inlocuita cu o alta formula.

**#F,c,f,j FORMAT**

Aceasta comanda specifica reprezentarea unui numar intr-o coloana definita de trei parametri c,f,j.

Primul parametru (c) trebuie sa fie un numar din 1 sau 2 cifre sau litera "A", daca (c) e un numar, formatul se va aplica doar acelei coloane, in timp ce (f) se va aplica intregului tablou.

Parametrul (f) specifica tipul de format dorit. Daca se specifica I, se foloseste forma intreaga. Daca se specifica "#", se foloseste un numar real cu 2 zecimale. G specifica un format general.

Al 3-lea parametru (j) trebuie sa fie L sau R dupa cum se doreste alinierarea la dreapta sau la stanga.

**#G,lc GO**

Muta cursorul in celula "lc" (linie-coloana).

**#L LOAD**

Sterge ecranul si cere un nume de fisier dupa care incarca acel fisier.

**#P PRINT**

Face ca o copie a ecranului sa fie trimisa la imprimanta.

**#Q QUIT**

Permite utilizatorului sa steargă pagina de lucru sau sa paraseasca programul.

**#R,lc,psu REPEAT**

Continutul celulei "lc" (linie-coloana) este reprodus pe intreg intervalul specificat. Cel mai important fapt e ca va repeta formula din celula "lc" si la celelalte celule din intervalul specificat.

Primul parametru "lc" e o referinta de celula, de exemplu B3, care specifica celula a carui continut sau formula va fi repetata.

Celula poate fi repetata ,de-a lungul liniei, pe coloana sau pe un bloc rectangular de celule. Aceasta e definit de domeniul parametrilor de forma psu, unde p si u sunt referintele la celule ,de exemplu A5:B5; p este celula din stanga-sus a blocului iar u este celula din coltul din dreapta-jos a blocului. In exemplul de mai sus, celulele din l1cc vor fi repetate in celulele A3,A4,A5,B3,B4,B5 din domeniu. Celula p trebuie sa fie intotdeauna in stanga si deasupra celulei u.

**#S SAVE**

Sterge ecranul si cere un nume de fisier. Datele din tabel vor fi salvate pe caseta.

**#T,l sau c,l.'sau c' TRANSFER**

Aceasta comanda transfera o linie sau o coloana definita de primul parametru pe alta linie sau coloana definita de al doilea parametru. O linie nu poate fi copiata pe o coloana si viceversa.

**6. FACILITATI DE SUMA**

O parte dintr-o linie,dintra coloana sau dintr-un bloc dreptunghiular poate fi adunata automat cu ajutorul facilitatii de suma (adunare). Adunarea e tratata ca o formula. Se pozitioneaza cursorul in celula unde se doreste plasarea rezultatului sumei. Se introduce o formula de forma: & psu si se apasa tasta <ENTER>. Simbolul "&" inseamna suma, iar formula de mai sus semnifica "aduna celulele incepand cu prima celula p pina la ultima celula u".

psu e un domeniu dreptunghiular pe care are loc adunarea, unde p este celula din stanga-sus a dreptunghiului .

Exemplu: & A2:B4 va aduna celulele A2+A3+A4+B2+B3+B4. Pentru a aduna linia C de la C3 la C10 se introduce: & C3:C10.

Pentru a aduna coloana 5 de la B5 la D5 se introduce & B5:D5.

Celula p trebuie sa fie intotdeauna deasupra si in stanga celulei u.

## 7. ERORI

Daca se introduce o formula care se refera la o celula goala sau care contine caractere in loc de date numerice, pot aparea erori, iar programul va ceda cu un cod de eroare a Spectrului afisat in partea de jos a ecranului.

Daca se intampla asa ceva programul poate fi reinceput introducind GO TO 9000. Programul va afisa identificatorul celulei care a produs eroarea. Apasati <ENTER>. Pe ecran se va reveni la tabel si se poate muta cursorul in celula cu probleme. Prin urma formula din aceasta celula si vedeti care din celulele la care se refera o goala sau contine caractere nenumerice.

## 8. SUMARUL COMENZILOR VU-CALC

- #B - sterge celula curenta si formula sa.
- #C - forteaza recalculararea intregului tabel - necesar cind se schimba o data sau o formula.
- #E - pentru schimbarea formulei din celula curenta.
- #F,c,f,j - formeaza celula c (A=All (toate)). f=I (intreg), =\$(ecimal), =G(general). j (aliniat la) =L (left (stinga)), =R (right (dreapta)). pozitionare pe celula lc.
- #G,lc - incarca un fisier de date VU-CALC.
- #P - tipareste o copie a ecranului.
- #Q - paraseste VU-CALC-ul.
- #R,lc,psu - repeta continutul celulei lc pe domeniul celulelor de la p la u.
- #S - salveaza fisierul curent VU-CALC.
- #Tl,l' - transfera linia l in linia l' sau coloana c in coloana c'.

Vă mulțumim că ati cumpărat manualul firmei noastre. Acest manual a fost editat și corectat cu toată atenția și presupunem că este corect (dar desigur perfectibil).

**ALPHA Ltd.** își îmbunătățește permanent manualele editate și de aceea vă suntem recunoscători pentru orice sesizare. Vă așteptăm cu orice problemă la sediul firmei și la tel. 961/12936



## IMPORTANT !

Editura "TM" pune la dispozitia tuturor celor interesati intreaga gama de manuale in limba romana pentru calculatoare compatibile ZX Spectrum (TIM 8, TIM 8 Plus, COBRA, HC 85, CIP, Jet) editate de firma "ALPHA Ltd" S.R.L. :

- 1.01 Limbajul BASIC pe intelesul tuturor in 12 lectii
- 1.02 Documentatie GENS si MONS (Asamblor-dezasamblor)
- 1.03 Documentatie limbaj FORTH
- 1.04 Documentatie BETA BASIC 3.1 (Extensie BASIC)
- 1.05 Documentatie BETA BASIC 3.1 (Rezumat)
- 1.06 Documentatie compilator FORTRAN 77-S
- 1.07 Documentatie editor de texte TASHWORD
- 1.08 Documentatie compilator BLAST
- 1.09 Documentatie compilator PASCAL HP4TM (Rezumat)
- 1.10 Documentatie limbaj C
- 1.11 Memento timing cod masina Z80
- 1.12 Documentatie MEGA BASIC (Extensie BASIC)
- 1.13 Documentatie VU-CALC
- 1.14 Manual BASIC avansat - continand si referiri la COBRA
- 1.15 Documentatie compilator COLT
- 1.16 Documentatie MASTER - FILE (sistem gestiune afaceri)
- 1.17 Documentatie limbaj microPROLOG
- 1.18 Documentatie limbaj PASCAL HP4TM
- 1.19 Documentatie sistem operare CP/M cu referire la calculatorul COBRA
- 1.20 Manual ROM SPECTRUM complet dezasamblat
- 1.21 Documentatie LASER GENIUS (pachet programe pentru lucrul in cod masină)
- 1.22 Cum sa obtinem cît mai mult de la calculatorul nostru o carte cu programe si trucuri atât pentru începători cît și pentru avansati, în două variante:
  - a) Numai cartea, cu o parte din figuri în text
  - b) Cartea și o casetă demonstrativă, cu toate programele și figurile introduse
- 1.23 Construiți singuri 20 de montaje electronice interfațabile cu microcalculatorul Dvs



