

SUPERFACE VERSION 1.1

Των Γιώργου και Κώστα Βασιλάκη

Πριν δύο μήνες σας είχαμε παρουσιάσει το Superface. Τώρα επανερχόμαστε δριμύτεροι και σας παρουσιάζουμε ένα βελτιωμένο πρόγραμμα για το περιφερειακό αυτό που νομίζουμε ότι θα ικανοποιήσει και τους πιο απαιτητικούς.

Συγκεκριμένα το πρόγραμμα σας δίνει τις εξής δυνατότητες:

1. να ξαναγυρίσετε στο σημείο που το διακόψατε (return),
2. να τρέξετε ένα δικό σας πρόγραμμα σε κάποια διεύθυνση (jump),
3. να δείτε και να αλλάξετε τα περιεχόμενα της μνήμης (poke).

Μέσα στο roke έχετε τις εξής δυνατότητες:

- α) να το εγκαταλείψετε πατώντας "a",
 - β) να πάτε στην επόμενη διεύθυνση πατώντας "n" (next),
 - γ) να πάτε στην προηγούμενη διεύθυνση πατώντας "b" (backwards),
 - δ) να δώσετε καινούργια διεύθυνση πατώντας "space",
 - ε) να αλλάξετε τα περιεχόμενα κάποιας θέσης μνήμης,
 - ζ) να ανοίξετε παράθυρο στην οθόνη που θα απεικονίσει (σε δεκαεξαδικό) 64 διαδοχικές θέσεις μνήμης, αρχίζοντας από την τρέχουσα. Το παράθυρο ακολουθεί όλες τις αλλαγές διευθύνσεων και περιεχομένων της μνήμης που θα γίνουν.
4. Να σώσετε ένα πρόγραμμα (save).

Το σώσιμο μπορεί να γίνει σε κανονική ή turbo ταχύτητα. Τα σωσμένα σε κανονική ταχύτητα προγράμματα φορτώνουν ανεξάρτητα από την παρουσία του Superface, για να φορτώσετε όμως turbo πρόγραμμα πρέπει να έχετε το Superface πάνω, με το καινούριο βέβαια version του προγράμματος. Πριν φορτώσετε ένα πρόγραμμα σε turbo ταχύτητα μπορείτε να ρυθμίσετε αν θέλετε να κάνει ο υπολογιστής reset σε περίπτωση σφάλματος ανάγνωσης ή να συνεχίζει κανονικά, ρυθμίζοντας τη διεύθυνση μνήμης 5944 δεκαδική (δεκαεξαδική #1738). Συγκεκριμένα, αν η θέση μνήμης έχει δεκαεξαδικό #64 (ή δεκαδικό 100), τότε τα λάθη δεν λαμβάνονται υπόψη. Για κάθε άλλη τιμή, σε περίπτωση λάθους, θα γίνει reset.

Για να περάσετε το πρόγραμμα στη μνήμη του περιφερειακού, πληκτρολογήστε το πρόγραμμα του listing 1, τρέξτε το και δώστε τα δεκαεξαδικά νούμερα του listing 2. Όταν (με το καλό) τελειώσετε, δώστε new, πληκτρολογήστε το πρόγραμμα του listing 3 και τρέξτε το. Το πρόγραμμα θα περαστεί στη μνήμη του περιφερειακού και θα σας ζητηθεί να σώσετε τον κώδικα. Σώστε τον σε μια λευκή κασέτα (για κάθε περίπτωση). Τώρα το περιφερειακό σας είναι έτοιμο για πολλά - πολλά σπασιμάτα.

** LISTING 1 **

```

1 CLEAR 29999: DEF FN H(A$)=C
ODE A$-48-7*(A$>"9")
10 LET START=32768: LET END=34
925: GO SUB 40
20 LET START=35840: LET END=ST
ART+256: GO SUB 40
30 STOP
40 FOR F=START TO END STEP 8
50 CLS : PRINT AT 21,0;F: INPU
T LINE A$: LET TOT=0
60 IF LEN A$<>16 THEN CLS : PR
INT "ERROR-TYPE LAST LINE AGAIN"
: BEEP 1,0: GO TO 50
70 FOR G=0 TO 7: LET C=FN H(A$
(1))*16+FN H(A$(2)): LET A$=A$(2
TO )
80 POKE (F+G),C: LET TOT=TOT+C
90 NEXT G
100 INPUT "CHECKSUM=";T: IF T<>
TOT THEN CLS : PRINT "ERROR-TYPE
LAST LINE AGAIN": BEEP 1,0: GO
TO 50
110 NEXT F
120 RETURN
    
```

** LISTING 2 **

```

32768 00000000000000000000 = 0
32776 00000000000000000000 = 0
32784 00000000000000000000 = 0
32792 00000000000000000000 = 0
32800 00000000000000000000 = 0
32808 00000000000000000000 = 0
32816 00000000000000000000 = 0
32824 FBED40000000000000 = 665
32832 00000000000000000000 = 0
32840 00000000000000000000 = 0
32848 00000000000000000000 = 0
32856 00000000000000000000 = 0
32864 00000000000000000000 = 269
32872 0B00000000000000000B = 230
32880 1FF1ED45ED73FE1F = 1215
32888 31FE1FF5C5D5E5D9 = 1435
32896 03F5C5D5E5DDE5FD = 1595
32904 E5ED57F5F3110010 = 1074
32912 21E050010820E5C5 = 304
32920 7E12231010FAC1E1 = 882
32928 240020F221E05A01 = 571
32936 2000ED0021E05A05 = 798
32944 2035302310F6AFD3 = 822
32952 FE21E050115105CD = 900
32960 A203CD6D02A728FA = 1018
32968 053038FEFE0430F2 = 1112
32976 210E0087855F8C95 = 923
32984 575E2358EBE92B01 = 830
32992 0301A101420111E0 = 474
33000 5021001001200805 = 383
33008 C50600EDB0C1D114 = 1038
33016 10F511E05A012000 = 525
    
```

330024 EDB0C9CDE600ED55 = 1372
330032 FB76F1ED47EA1101 = 1170
330040 F3FE3F2802ED5EFC = 1186
330048 E10DE1E1D1C1F108 = 1547
330056 D9E1D1C1ED7BFE1F = 1489
330064 C36F003A2011FE64 = 767
330072 C2C2002AFE1F2323 = 785
330080 ED5B2111732372C3 = 837
330088 0301AF324E1121E0 = 581
330096 50117206CDA2033E = 649
33104 E8322311C050042A = 665
33112 24112226117E6F3E = 441
33120 FF3226110664C043 = 743
33128 04322811060ACD43 = 399
33136 043229117DC63032 = 533
33144 2A1111281121EE50 = 484
33152 CDA2033EF8322311 = 782
33160 CDD005C050042A24 = 798
33168 11242528652A2611 = 202
33176 18C3702A26117718 = 584
33184 BCEDE560011050621 = 780
33192 E050CDA203C0C002 = 1070
33200 D530324F11FE01CA = 865
33208 FC06B720F0214502 = 818
33216 110040012700EDB0 = 534
33224 2AFE1F220048ED73 = 735
33232 30112A3D11110248 = 289
33240 011400ED50119306 = 604
33248 21E050CDA203C06D = 1021
33256 0211B40621E050C0 = 747
33264 A2033EBFDBFE1F38 = 973
33272 F9CDE600FD21F606 = 1222
33280 DD212C11111100AF = 524
33288 C0C50306320010FD = 730
33296 DD21000C11D0003E = 566
33304 FFCDC50306190010 = 707
33312 FDD021004011001B = 615
33320 3EFFC0C503061900 = 753
33328 10FDD021005B1100 = 631
33336 A53EFFC0C5030619 = 918

33344 0010FDC3AC00ED56 = 959
33352 FE76310248F1ED47 = 1041
33360 EA5402F3FE3F2802 = 922
33368 ED5EFCDE10DE1E101 = 1689
33376 C1F10809E1D1C1ED = 1523
33384 7B0048F1C9212C11 = 731
33392 350023060A362023 = 926
33400 10FB36FF212D11E5 = 900
33408 112D1121E050CDA2 = 795
33416 03CDB002E1A728EF = 1070
33424 FE0D2819FE08200C = 633
33432 2B7EFFFF2328E02B = 1020
33440 352018DB3435FA7F = 811
33448 02772318D2210D00 = 644
33456 223711223B112102 = 851
33464 00223911C9C07103 = 630
33472 20FB75FEFF28F5FE = 1455
33480 2728F2FE1828EE79 = 999
33488 FE2721F902200521 = 647
33496 21031307FE182003 = 380
33504 3149037B855F8C95 = 765
33512 670BF2FE61F20F9 = 1165
33520 DBFE2FE61F20F27E = 1131
33528 0962667936357467 = 850
33536 766E6A7537347266 = 774
33544 636D666938336564 = 728
33552 78006C6F39327773 = 880
33560 7A20007030317161 = 586
33568 0042485936355447 = 439
33576 554E4A5537345246 = 532
33584 434D484938334544 = 536
33592 53004C4F39325753 = 520
33600 5A20005008315141 = 418
33608 002A5E5B26253E7D = 469

33616 2F2C2D5D27243C7B = 487
33624 3F2E2B002823005C = 319
33632 50003C3B2940007C = 445
33640 3A2000225F21007E = 391
33648 002E2F11FFFF01FE = 875
33656 FEED782FE61F280E = 973
33664 577D14C00608003C = 925
33672 30FA535F20F42D0C = 1000
33680 0038E87A3C008FE23 = 952
33688 C8FE19C87B5A57FE = 1233
33696 18C91AFEFFC8E505 = 1402
33704 CDB103D1E1231313 = 397
33712 F1EB6F2600292929 = 748
33720 01000C0906087E12 = 180
33728 231410FAC921601F = 714
33736 CB7F280321260C08 = 578
33744 13C02BF33E024710 = 677
33752 FED3FEFE0F06A42D = 1187
33760 20F50525F2D70306 = 785
33768 2F10FED3FE010E06 = 863
33776 3710FED3FE010E06 = 864
33784 086FC305047A8323 = 655
33792 0CDD6E007CAD573E = 805
33800 0137C326048C18F4 = 659
33808 79CB7810FE3005FD = 1020
33816 460010FED3FEFD46 = 1128
33824 0120ED05AF30CB15 = 734
33832 C2130416DD23FD46 = 823
33840 023E7FDBFE1F3005 = 748
33848 7A3C02FD03063B10 = 713
33856 FEFBC97D08E9F900C = 1256
33864 30FC806F79C63009 = 1107
33872 21411136FF060523 = 470
33880 36202310FB36FF21 = 730
33888 4211E53A23116F26 = 571
33896 50114211CDA203C0 = 755
33904 BD02E1FE0D2858FE = 1081
33912 772000E5CDA805D4 = 983
33920 7305C0DD05E1180A = 1018
33928 FE202004D1C34601 = 797
33936 FE612007CDA805D1 = 977
33944 C3AC00FE6220112A = 810
33952 25112B222611C030 = 440
33960 05D12A2611C35D01 = 600
33968 FE5E20062A261123 = 534

33976 18E9FE08280AFE30 = 871
33984 38A0FE3A309C130C = 768
33992 2B7EFFFF2328932B = 943
34000 3620188E477EFFFF = 958
34008 782887772318837D = 729
34016 FE42CA6204110100 = 642
34024 ED533F112B110000 = 460
34032 ED5324117EFEFF08 = 1208
34040 E5C00C052A3F1129 = 614
34048 545D292919223F11 = 398
34056 E12B18E806304F21 = 898
34064 00000600ED5B3F11 = 414
34072 09330E1B7AB320F8 = 687
34080 ED5B241119222411 = 493
34088 D0210000222411C9 = 529
34096 3EFF324D11111027 = 533
34104 C0690532481111E8 = 703
34112 03C0690532491111 = 476
34120 6400C06905324A11 = 556
34128 110A00C06905324B = 467
34136 117DC630324C1111 = 546
34144 431121E850CDA203 = 804
34152 C93E2FA73CE05230 = 904
34160 FA19C93E01324E11 = 684
34168 1150112105400140 = 281
34176 15C57E1236002313 = 470
34184 10F80E0809C10020 = 536
34192 F021055801081505 = 593
34200 7E123630231310F8 = 564

```

34203 0E0B09C10020F00C9 = 713
34215 3A4E11A7C8AF324E = 323
34224 1121501111054001 = 234
34232 1540C50600E0B00E = 715
34240 08E809EBC110F311 = 250
34248 0558011508C50600 = 323
34256 E0B0010B00E609EB = 264
34264 C110F237C93A4E11 = 666
34272 A7C821EA3F22E017 = 278
34280 2A26110608C5E5CD = 742
34288 F805E10108000901 = 692
34296 10F3C944E53AE017 = 1062
34304 C620EE0F6F782640 = 816
34312 CD3506E145E53AE0 = 1069
34320 17C620EE0D6F7826 = 773
34328 40CD3506C12AE017 = 828
34336 0120000922E01706 = 329
34344 0805C51ACD3506C1 = 901
34352 D11310F5C9F5E6F0 = 1405
34360 1F1F1F1FCD4206F1 = 642
34368 E60FFE0A3802C607 = 772
34376 C630E5CDB103E123 = 1120
34384 C931305245545552 = 713
34392 4E2020323D534156 = 487
34400 452020333D504F4B = 479
34408 452020303D4A554D = 478
34416 50FF414444524553 = 770
34424 533A20202020203D = 362
34432 20202020504F4B45 = 401
34440 3A20202020202020 = 282
34448 2020FF464940454E = 666
34456 4140453A20202020 = 327
34464 2020202020202020 = 256
34472 2020202020202020 = 256
34480 202020FF53544152 = 666
34488 5420544150452C54 = 642
34496 43454E2050524553 = 666
34504 5320454E5445522E = 643
34512 20202020FF303D4E = 570
34520 4F524D414C205350 = 574
34528 45454420202F2020 = 331
34536 313D545552424F20 = 538
34544 5350454544FF413D = 750
34552 302D2910FD21F606 = 700
34560 11930621E0500DA2 = 674
34568 03CD600211B40621 = 555
34576 E0500CA203211D00 = 736
34584 223711223B11CD6D = 610
34592 02FE0D20F9CDE600 = 985
34600 DD212C11111100AF = 524
34608 CDC503DD21E00C11 = 512
34616 10003EFFC0C503FD = 1004
34624 21F906ED733D110D = 939
34632 2A3D111128003EFF = 494
34640 C0C503DD21004011 = 740
34648 00C03EFFC0C503C3 = 1109
34656 AC00F3D021E81FDD = 1153
34664 F9112800379FC09D = 682
34672 07D48507DD210040 = 678
34680 1100C0379FC09D07 = 792
34688 D48607C306013A38 = 669
34696 17FE64C831000021 = 669
34704 DB1F2200403EC732 = 550
34712 0240C30040FC1408 = 595
34720 15DBFE1FE620F602 = 1035
34728 4FBFC0CD140830FA = 993
34736 26000690CD100830 = 465
34744 F13EBFB830ED2420 = 1001
34752 F106C3CD140830E3 = 950
34760 78FED430F4CD1408 = 1111
34768 D079EE034F260006 = 693
34776 C0181A0820073000 = 337
34784 DD7500180ACB11AD = 765

```

```

34792 C0791F4F131602D0 = 669
34800 231B0806C22E010D = 522
34808 1008003EDBB8CB15 = 921
34816 06C002F7077CAD67 = 1062
34824 7AB320CF70FE0109 = 1120
34832 CD140800A704083E = 674
34840 7FDBFE001FA9E620 = 1062
34848 28F3792F4FE607F6 = 1013
34856 0803FE37C9F32136 = 1059
34864 BECB7F0100101100 = 570
34872 00EDB00B1F21003D = 757
34880 1148EE010003ED60 = 744
34888 DB7F2148EE110000 = 719
34896 010003EDB021C65C = 746
34904 11000C010F00ED60 = 666
34912 DB1FFB2136BE1100 = 795
34920 8001000CEDB0C900 = 765

```

```

35640 000A2600EADD2100 = 536
35648 4011001B373EFFCD = 666
35656 5605310058210040 = 326
35664 E50D21005B1100A5 = 755
35672 3EFF37C356056151 = 852
35680 510D00149D00E730 = 566
35688 0E00000000003AF4 = 316
35696 32333639330E0000 = 677
35704 805C002C37310E00 = 695
35712 004700003AFB3AF5 = 683
35720 FC31300E00000A00 = 293
35728 002C300E00000000 = 106
35736 003B002020202020 = 251
35744 2020202020202020 = 258
35752 414E20494E544552 = 561
35760 4641434520464F52 = 534
35768 204841434B455253 = 545
35776 2020202020202020 = 256
35784 2020202020202020 = 256
35792 2020202020202020 = 256
35800 2020202020202020 = 256
35808 2020202020202020 = 256
35816 3938372042592047 = 468
35824 2E002620402E2056 = 387
35832 4153534940414B49 = 593
35840 532E0D00E80E00F9 = 403
35848 C032333736300E00 = 464
35856 00D05C000D80F900 = 690
35864 00010700EADB7FC3 = 783
35872 62070D00020E00F9 = 383
35880 C032333736300E00 = 464
35888 00D05C000D000000 = 313

```

```

***** LISTING 3 *****

10 CLEAR 29999: FOR F=60000 TO
70000: READ A: IF A<255 THEN PO
KE F,A: NEXT F
20 DATA 243,33,0,61,17,0,141,1
,0,3,237,176,219,127,33,0,128,17
,0,0,1,0,16,237,176,219,31,251,2
01,999
30 POKE 33351,14: POKE 33362,6
4
40 RANDOMIZE USR 60000: STOP
50 SAVE "INTERFACE" LINE 1: SA
VE "DATA"CODE 32768,4096

```