

# Komfortabler Personalcomputer für den erfahrenen Amateur (10)

Dipl.-Ing. A. MUGLER – Y27NN, Dipl.-Ing. H. MATHES

Besondere Bedeutung für den Nutzer haben die verschiedenen Ebenen der Arbeit im PC/M-Computer. Bild 35 stellt verschiedene Ebenen, deren Aufruf und die mögliche Rückkehr dar.

## 5.6. Laden und Speichern von Programmen

Nach dem Einschalten sind der Arbeitsspeicher sowie der Inhalt der RAM-

Floppy unbestimmt, d.h. durch ein zufälliges Muster belegt. Lediglich die EPROM-Bestandteile (BIOS, CP/V-Grundsystem, Debugger und CCP) sind sofort verfügbar. Nachdem sich das CP/V-System gemeldet hat, können die verschiedenen Kommandos genutzt werden. Damit ist das Laden der Systemprogramme möglich (Bild 35). Will man den Debugger verwenden, so ist er durch das Kommando „D“ vom CP/V-System aus erreichbar. Die Arbeit mit der RAM-

Floppy erfordert entweder das Laden eines Disketteninhalts vom Kassettenmagnetbandgerät („R“) oder man formatiert die RAM-Diskette neu („F“), um sie dann mittels des „SAVE“-Kommandos des CCP zu beschreiben.

Ist eine RAM-Diskette geladen oder formatiert worden, muß das BDOS geladen werden, um das komplette RAM-Floppy-System zur Verfügung zu haben. Der Aufruf des RAM-Floppy-Systems erfolgt mit dem Kommando „C“ des CP/V-Systems, die Rückkehr in das CP/V-System mit dem Tastenkod 01FH. Die Rückkehr ist immer dann erforderlich, wenn der veränderte RAM-Floppy-Inhalt abgespeichert („W“) werden soll. Das Speichern der RAM-Floppy-Inhalte sollte auf geprüften Kassetten erfolgen, um Fehlstellen im Bandmaterial ausschließen zu können. Anderenfalls ist es sinnvoll, das

Lesen Sie bitte auf Seite 497 weiter.

Bild 38b: Teil 1 und 2 des Listings für BDOS (Basic Disc Operating System)

```

4000 -00 00 00 00 00 00 C3 11 D0 99 D0 A5 D0 AB D0 B1 4400 OF D4 79 95 78 9C DA OF D4 EB E1 23 C3 FA D3 E1
4010 D0 EB 22 43 D3 EB 7B 32 D6 DD 21 00 00 22 45 D3 4410 C5 D5 E5 EB 2A CE DD 19 44 4D CD 1E DE D1 2A B5
4020 39 22 0F D3 31 41 D3 AF 32 B0 DD 32 DE DD 21 74 4420 DD 73 23 72 D1 2A B7 DD 73 23 72 C1 79 93 4F 78
4030 DD B5 79 FE 29 D0 4B 21 47 D0 5F 16 00 19 19 5E 4430 9A 47 2A D0 DD EB CD 30 DE 4D 44 C3 21 DE 21 C3
4040 23 56 2A 43 D3 EB E9 03 DE C8 D2 90 D1 CE D2 12 4440 DD B7 1F 0D C2 45 D4 47 3E 08 96 4F
4050 DE 0F DE D4 D2 ED D2 F3 D2 F8 D2 E1 D1 FE D2 7E 4450 3A B2 DD 0D CA 5C D4 B7 17 C3 53 D4 80 C9 2A 43
4060 DC 83 DC 45 DC 9C DC A5 DC AB DC C8 DC D7 DC 0E 4460 D3 11 10 20 19 09 3A DD DD B7 CA 71 D4 6E 26 00
4070 DC B6 DC BC DC F5 DC FE DC 04 DD OA DD 11 DD 2C 4470 C9 09 5E 23 56 EB C9 CD 3E D4 4F 06 00 CD 5E D4
4080 D5 17 DD 1D DD 26 DD 2D DD 41 DD 47 DD 4D DD 0E 4480 22 B5 DD C9 2A E5 DD 7D B4 C9 3A C3 DD 2A E5 DD
4090 DC 53 DD 04 D3 04 D3 9B DD 21 CA D0 CD E5 D0 FE 4490 29 3D C2 90 D4 22 E7 DD 3A C4 DD 4F 3A E3 DD A1
40A0 03 CA 00 00 C9 21 D5 D0 C3 B4 D0 21 E1 D0 C3 B4 44A0 B5 6F 22 E5 DD C9 2A 43 D3 11 0C 00 19 C9 2A 43
40B0 D0 21 DC D0 CD E5 D0 C3 00 00 42 44 4F 53 20 45 44B0 D3 11 0F 00 19 EB 21 11 00 19 C9 CD AE D4 7E 32
40C0 52 52 20 6F 6E 20 20 3A 20 24 62 61 64 20 73 65 44C0 E3 DD EB 7E 32 E1 DD CD A6 D4 3A C5 DD A6 32 E2
40D0 63 74 6F 72 24 73 65 6C 65 63 74 24 66 69 6C 65 44D0 DD C9 CD AE D4 3A D5 DD FE 02 C2 DE D4 4F 4F 3A
40E0 20 52 2F 4F 24 E5 CD C9 D1 3A 42 D3 C6 41 32 C6 44E0 E3 DD 81 77 EB 3A E1 DD 77 C9 CD 0D C8 7C B7 1F
40F0 D0 01 BA D0 CD D3 D1 C1 CD D3 D1 21 0E D3 7E 36 44F0 67 7D 1F 6F C3 EB D4 0E 80 2A B9 DD AF 86 23 0D
4100 00 B7 C0 C3 09 DE CD FE D0 CD 14 D1 D8 F5 4F CD 4500 C2 FD D4 C9 0C 0D C8 29 C3 05 D5 C5 3A 42 D3 4F
4110 90 D1 F1 C9 FE 0E CD 08 FE 0A C8 FE 09 C8 FE 08 C8 4510 21 01 00 CD 04 D5 C1 79 B5 6F 78 B4 67 C9 2A AD
4120 FE 20 C9 3A 0E D3 B7 C2 45 D1 CD 06 DE E6 01 C8 4520 DD 3A 42 D3 4F CD EA D4 7D E6 01 C9 21 AD DD 4E
4130 CD 09 DE FE 13 C2 42 D1 CD 09 DE FE 03 CA 00 00 4530 23 46 CD 0B D5 22 AD DD 2A C8 DD 23 EB 2A B3 DD
4140 AF C9 32 0E D3 3E 01 C9 3A 0A D3 B7 C2 62 D1 C5 4540 73 23 72 C9 CD 5E D5 11 09 00 19 7E 17 D0 21 0F
4150 CD 23 D1 C1 C5 CD 0C DE C1 C5 3A 0D D3 B7 C4 0F 4550 D0 C3 4A D3 CD 1E D5 C8 21 0D D0 C3 4A D3 2A B9
4160 DE C1 79 21 0C 0D 3F 7F C8 3A FE 20 D0 35 7E B7 4560 DD 3A B9 DD 85 6F D0 24 C9 2A 43 D3 11 0E 00 19
4170 C8 79 FE 08 C2 79 D1 35 C9 FE 0A C0 36 00 C9 79 4570 7E C9 CD 69 D5 36 00 C9 CD 69 D5 F6 80 77 C9 2A
4180 CD 14 D1 D2 90 D1 F5 0E 5E CD 48 D1 F1 F6 40 4F 4580 EA DD EB 2A B3 DD 7B 96 23 7A 9E C9 CD 7F D5 D8
4190 79 FE 09 C2 48 D1 0E 20 CD 48 D1 3A 0C D3 B6 07 4590 13 72 2B 73 C9 7B 95 6F 7A 9C 67 C9 0E FF 2A EC
41A0 C2 96 D1 C9 CD AC D1 0E 20 CD 0C DE 0E 08 C3 0C 45A0 DD EB 2A CC DD CD 95 D5 D0 C5 CD F7 D4 2A BD DD
41B0 DE 0E 23 CD 48 D1 CD C9 D1 3A 0C D3 21 0B D3 BE 45B0 EB 2A BC DD 19 C1 0C CA C4 D5 BE C8 CD 7F D5 D0
41C0 D0 0E 20 CD 48 D1 C3 B9 D1 0E 0D CD 48 D1 0E 0A 45C0 CD 2C D5 C9 77 C9 CD 9C D5 CD E0 D5 0E 01 CD B8
41D0 C3 48 D1 0A FE 24 C8 03 C5 4F CD 90 D1 C1 C3 D3 45D0 D3 C3 DA D5 CD E0 D5 CD B2 D3 21 B1 DD C3 E3 D5
41E0 D1 3A 0C D3 32 0B D3 2A 43 D3 4E 23 E5 06 00 C5 45E0 21 B9 DD 4E 23 46 C3 24 DE 2A B9 DD EB 2A B1 DD
41F0 E5 CD FE D0 B6 7F E1 C1 FE 0D CA C1 D2 FE 0A CA 45F0 0E 80 C3 4F D3 21 EA DD 7E 23 BE C0 3C 29 21 FF
4200 C1 D2 FE 0E C2 16 D2 78 B7 CA EF D1 C3 4E D2 FE 4600 FF 22 EA DD C9 2A C8 DD BB 2A EA DD 23 22 BA DD
4210 32 0A D3 C3 70 D2 FE 7F C2 26 D2 7C B7 CA EF D1 4610 CD 95 D5 D2 19 D6 C3 FE B5 3A EA DD E6 03 06 05
4220 7E 05 2B C3 A9 D2 FE 05 C2 37 D2 05 E5 CD C9 D1 4620 87 05 C2 20 D6 32 E9 DD B7 C0 C5 CD C3 D3 CD D4
4230 AF 32 0B D3 C3 F1 D1 FE 10 C2 48 D2 E5 21 0D D3 4630 D5 C1 C3 9E D5 79 B6 07 C3 5F 57 79 0F 0F 0F E6
4240 3E 01 96 77 E1 C3 EF D1 FE 18 C2 5F D2 E1 3A 0E 4640 1F 4F 78 87 87 87 87 87 B1 4F 78 0F 0F 0F E6 1F
4250 D3 21 0C D3 BE D2 E1 D1 35 CD A4 D1 C3 4E D2 FE 4650 47 2A BF DD 09 7E 07 1D C2 56 D6 C9 D5 CD 35 D6
4260 15 C2 6B D2 CD B1 D1 E1 C3 E1 D1 FE 12 C2 A6 D2 4660 B6 FE C1 B1 0F 15 C2 64 D6 77 C9 CD 5E D5 11 10
4270 C5 CD B1 D1 C1 E1 E5 C5 78 B7 CA 8A D2 23 4E 05 4670 00 19 C5 0E 11 D1 0D C8 D5 3A DD DD B7 CA 88 D6
4280 C5 E5 CD 7F D1 E1 C1 C3 78 D2 E5 3A 0A D3 B7 CA 4680 C5 E5 4E 06 00 C3 8E D6 0D C5 4E 23 46 E5 79 B0
4290 F1 D1 21 0C D3 96 32 0A D3 CD A4 D1 21 0A D3 35 4690 CA 9D D6 2A C6 DD 7D 91 7C 98 D4 5C D6 E1 23 C1
42A0 C2 99 D2 C3 F1 D1 23 77 04 C5 E5 4F CD 7F D1 E1 46A0 C3 75 D6 2A C6 DD 0E 03 CD EA D4 23 44 4D 2A BF
42B0 C1 7E FE 03 78 C2 BD D2 FE 01 CA 00 00 B9 DA EF 46B0 DD 36 00 23 0E 78 B1 C2 B1 D6 2A CA DD EB 2A BF
42C0 D1 E1 70 0E 0D C3 48 D1 CD 06 D1 C3 01 D3 CD 15 46C0 DD 73 23 72 CD A1 D3 2A B3 DD 36 03 23 36 00 CD
42D0 DE C3 01 D3 79 3C CA B0 D2 3C CA 06 DE C3 0C DE 46D0 FE D5 0E FF CD 05 D6 CD F5 D5 C8 CD 5E D5 3E E5
42E0 CD 06 DE B7 CA 91 DD CD 09 DE C3 01 D3 3A 03 00 46E0 BE CA D2 D6 3A 41 D3 BE C2 F6 D6 23 7E D6 24 C2
42F0 C3 01 D3 21 03 00 71 C9 EB 4D 44 C3 D3 D1 CD 23 46F0 F6 D6 3D 32 45 D3 0E 01 CD 6B D6 CD 8C D5 C3 D2
4300 D1 32 45 D3 C9 3E 01 C3 01 D3 00 00 00 00 00 00 00 4700 D6 3A D4 DD C3 01 D3 C5 F5 3A C5 DD 2F 47 79 A0
4310 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 4710 4F F1 A0 91 E6 1F C1 C9 3E FF 32 D4 DD 21 D8 DD
4320 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 4720 71 2A 43 D3 22 D9 DD CD FE D5 CD A1 D3 0E 00 CD
4330 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 4730 05 D6 CD F5 D5 CA 94 D7 2A D9 DD EB 1A FE E5 CA
4340 00 00 00 00 00 00 00 21 0E D0 5E 23 56 EB E9 0C 4740 4A D7 D5 CD 7F D5 D1 D2 9A D7 CD 5E D5 3A D8 DD
4350 0D C8 1A 77 13 23 C3 50 D3 3A 42 D3 4F CD 1B DE 4750 4F 06 00 79 B7 CA 83 D7 1A FE 3F CA 7C D7 78 FE
4360 7C B5 C8 5E 23 56 23 22 B3 DD 23 23 22 B5 DD 23 4760 0D CA 7C D7 FE 0C 1A CA 73 D7 96 B6 7F C2 2D D7
4370 23 22 B7 DD 23 23 EB 22 D0 DD 21 B9 DD 0E 08 CD 4770 C3 7C D7 C5 4E CD 07 D7 C1 42 2D D7 13 23 04 0D
4380 4F D3 2A BB DD EB 21 C1 DD 0E 0F CD 4F D3 2A C6 4780 C3 53 D7 3A EA DD E6 03 32 45 D3 21 D4 DD 7E 17
4390 DD 7C 21 DD DD 36 FF B7 CA 9D D3 36 00 3E FF B7 4790 D0 AF 77 C9 CD FE D5 3E FF C3 01 D3 CD 54 D5 0E
43A0 C9 CD 18 DE AF 2A B5 DD 77 23 77 2A B7 DD 77 23 47A0 0C CD 18 D7 2A CD F5 D5 C8 CD 44 D5 CD 5E D5 36 E5
43B0 77 C9 CD 27 DE C3 BB D3 CD 2A DE B7 C8 21 09 D0 47B0 0E 00 CD 6B D6 CD C6 D5 CD 2D D7 C3 A4 D7 50 59
43C0 C3 4A D3 2A EA DD 0E 02 CD EA D4 22 E5 DD 22 BC 47C0 79 B0 CA D1 D7 0B D5 C5 CD 35 D6 1F D2 E7 D7 C1
43D0 DD 21 B5 DD 4E 23 46 2A B7 DD 5E 23 56 2A B5 DD 47D0 D1 2A C6 DD 7B 95 7A 9C D2 F4 D7 13 C5 D5 42 4B
43E0 7E 23 66 6F 79 93 78 9A D2 FA D3 E5 2A C1 DD 7E 47E0 CD 35 D6 1F D2 BC D7 D1 C1 C3 C0 D7 17 3C CD 64
43F0 95 5F 7A 9C 57 E1 2B C3 E4 D3 E5 2A C1 DD 19 DA 47F0 D6 E1 D1 C9 79 B0 C2 C0 D7 21 00 00 C9 0E 00 1E
    
```

**Tabelle 7: Übersicht der BDOS-Funktionen zur Arbeit mit Floppy-Laufwerk**

Fkt.	Wirkung
00	Systemneustart (Warmstart)
01	Tastaturabfrage und Echo auf Display
02	Zeichenausgabe
03	Lesereingabe
04	Stanzerausgabe
05	Druckerausgabe
06	direkte Consolenein- und -ausgabe
07	I/O-Byte abfragen
08	I/O-Byte setzen
09	Ausgabe Zeichenkette
10	Eingabe einer Zeichenkette in den Eingabebuffer
11	Tastaturstatus
12	Ermitteln der Versionsnummer des

13	Betriebssystems
14	Rücksetzen des Diskettensystemes (Schreibschutz)
15	Aktuelles Laufwerk auswählen
16	Eröffnen einer Datei
17	Schließen einer Datei
18	erste Eintragung im Inhaltsverzeichnis suchen
19	nächste Eintragung im Inhaltsverzeichnis suchen
20	Löschen einer Datei
21	Lesen des nächsten Sektors (128 Byte)
22	Schreiben des nächsten Sektors (128 Byte)
23	Anlegen einer Datei (neue Datei)
24	Umbenennen einer Datei
25	Frage nach angeschlossenen Laufwerken
26	Frage nach dem aktuellen Laufwerk
27	DMA-Buffer-Adresse (Direct Memory Acces) festlegen

27	Disk-Belegung ermitteln (Allocation Vector)
28	Schutz des aktuellen Laufwerks
29	Frage nach geschützten Laufwerken
30	Dateikennzeichnungen setzen (R/W, R/O...)
31	Adresse des Diskettenparameterblockes (DBP) ermitteln
32	Setzen bzw. Abfragen der Nutzernummer
33	Lesen eines direkt adressierten Sektors
34	Schreiben eines direkt adressierten Sektors
35	Bereitstellen der nächsten freien Sektorposition
36	Bereitstellen der aktuellen Sektorposition
37	Rücksetzen einzelner Laufwerke
40	Schreiben mit direktem Zugriff und Blockinitialisierung

**Bild 38b: Teil 3 und 4 des Listings für BDOS (Basic Disc Operating System)**

```

4800 20 D5 06 00 2A 43 D3 09 EB CD 5E D5 C1 CD 4F D3 4C00 DC 73 2B 70 2B 71 CD 2D D7 C3 B4 DB E1 C9 2A 43
4810 CD C3 D3 C3 C6 D5 CD 54 D5 0E 0C CD 18 D7 2A 43 4C10 D3 11 20 00 CD A5 DB 21 21 00 19 71 23 70 23 77
4820 D3 7E 11 10 00 19 77 CD F5 D5 C8 CD 44 D5 0E 10 4C20 C9 2A AF DD 3A 42 D3 4F CD EA D4 E5 EB CD 59 D3
4830 1E 0C CD 01 D8 CD 2D D7 C3 27 D8 0E 0C CD 18 D7 4C30 E1 CC 47 D3 7D 1F D8 2A AF DD 4D 44 CD 0B D5 22
4840 CD F5 D5 C8 0E 00 1E 0C CD 01 D8 CD 2D D7 C3 40 4C40 AF DD C3 A3 D6 3A D6 DD 21 42 D3 BE C8 77 C3 21
4850 D8 0E 0F CD 18 D7 CD F5 D5 C8 CD A6 D4 7E F5 E5 4C50 DD 3E FF 32 DE DD 2A 43 D3 7E B6 1F 3D 32 D6 DD
4860 CD 5E D5 EB 2A 43 D3 0E 20 D5 CD 4F D3 CD 78 D5 4C60 FE 1E D2 75 DC 3A 42 D3 32 DF DD 7E 32 80 DD 86
4870 D1 21 0C 00 19 4E 21 0F 00 19 46 E1 F1 77 79 BE 4C70 B0 77 CD 45 DC 3A 41 D3 2A 43 D3 B6 77 C9 3E 22
4880 78 CA 8B D8 3E 00 DA 8B D8 3E 80 2A 43 D3 11 0F 4C80 C3 01 D3 21 00 00 22 AD DD 22 AF DD AF 32 42 D3
4890 00 19 77 C9 7E 23 B6 2E CO 1A 77 13 23 1A 77 1B 4C90 21 80 00 22 B1 DD CD DA D5 C3 21 DC CD 72 D5 CD
48A0 2B C9 AF 32 45 D3 32 EA DD 32 EB DD CD 1E D5 C0 4CA0 51 DC C3 51 D8 CD 51 DC C3 A2 D8 0E 00 EB 7E FE
48B0 CD 69 D5 E6 80 C0 0E 0F CD 18 D7 CD F5 D5 C8 01 4CB0 3F CA C2 DC CD A6 D4 7E FE 3F C4 72 D5 CD 51 DC
48C0 10 00 CD 5E D5 09 EB 2A 43 D3 09 0E 10 3A DD DD 4CC0 0E 0F CD 18 D7 C3 E9 D5 2A D9 DD 22 43 B3 CD 51
48D0 B7 CA 8B D8 7E B7 1A C2 DB D8 77 B7 C2 E1 D8 7E 4CD0 DC CD 2D D7 C3 E9 D5 CD 51 DC CD 9C D7 C3 01 D7
48E0 12 BE C2 1F D9 C3 FD D8 CD 94 D8 EB CD 94 D8 EB 4CE0 CD 51 DC C3 BC D9 CD 51 DC C3 FE D9 CD 72 D5 CD
48F0 1A BE C2 1F D9 13 23 1A BE C2 1F D9 0D 13 23 0D 4CF0 51 DC C3 24 D9 CD 51 DC CD 16 D8 C3 01 D7 2A AF
4900 C2 CD D8 01 EC FF 09 EB 09 1A BE DA 17 D9 77 01 4D00 DD C3 29 DD 3A 42 D3 C3 01 D3 EB 22 B1 DD C3 DA
4910 03 00 09 EB 09 7E 12 3E FF 32 D2 DD CD C3 10 D8 21 4D10 D5 2A BF DD C3 29 DD 2A AD DD C3 29 DD CD 51 DC
4920 45 D3 35 C9 CD 54 D5 2A 43 D3 E5 21 AC DD 22 43 4D20 CD 3B D8 C3 01 D7 2A BB DD 22 45 D3 C9 3A D6 DD
4930 D3 0E 01 CD 18 D7 CD F5 D5 E1 22 43 D3 C8 EB 21 4D30 FE FF C2 3B DD 3A 41 D3 C3 01 D3 E6 1F 32 41 D3
4940 0F 00 19 0E 11 AF 77 23 0D C2 46 D9 21 0D 00 19 4D40 C9 CD 51 DC C3 93 DB CD 51 DC C3 9A DB CD 51 DC
4950 77 CD 8C D5 CD FD D7 C3 78 D5 AF 32 D2 DD CD A2 4D50 C3 D2 DB 2A 43 D3 7D 2F 5F 7C 2C 2A AF DD 51 57
4960 D8 CD F5 D5 C8 2A 43 D3 01 0C 00 09 7E 3C 86 1F 4D60 7D A3 5F 2A AD DD EB 22 AF DD 7D A3 6F 7C A2 67
4970 77 CA 8B D9 47 3A C5 DD AO 21 D2 DD 4E 3A 8E D9 4D70 22 AD DD C9 3A DE DD B7 CA 91 DD 2A 43 D3 36 00
4980 C3 AC D9 01 02 00 09 3A 7E E6 0F CA B6 D9 0E 0F 4D80 3A 80 DD B7 CA 91 DD 77 3A DF DD 32 D6 DD CD 45
4990 CD 18 D7 CD F5 D5 C2 AC D9 3A D3 DD 3C CA B6 D9 4D90 DC 2A 0F D3 F9 2A 45 D3 7D 44 C9 CD 51 DC 3E 02
49A0 CD 24 D9 CD F5 D5 CA B6 D9 C3 AF D9 CD 5A D8 CD 4DA0 32 D5 DD 0E 00 CD 07 DB C3 03 DA C9 E5 00 00 00
49B0 BB D4 AF C3 01 D3 CD 05 D3 C3 78 D5 3E 01 32 D5 4DB0 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
49C0 DD 3E FF 32 D3 DD CD BB D4 3A E3 DD 21 E1 DD BE 4DC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
49D0 DA B6 D9 FE 80 C2 FB D9 CD 5A D9 AF 32 E3 DD 3A 4DD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
49E0 45 D3 B7 C2 FB D9 CD 77 D4 CD 84 D4 CA FB D9 CD 4DE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
49F0 8A D4 CD D1 D3 CD B2 D3 C3 D2 D4 C3 05 D3 3E 01 4DF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
4A00 32 D5 DD 3E 00 32 D3 DD CD 54 D5 2A 43 D3 CD 47 4E00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A10 D5 CD BB D4 3A E3 DD FE 80 D2 05 D3 CD 77 D4 CD 4E10 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A20 84 D4 0E 00 C2 6E DA CD 3E D4 32 D7 DD 01 00 00 4E20 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A30 B7 CA 3B DA 4F 0E CD 5E D4 44 4D CD BE 07 D7 B4 4E30 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A40 C2 48 DA 3E 02 C3 01 D3 22 E5 DD EB 2A 43 D3 01 4E40 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A50 10 00 09 3A DD DD B7 3A D7 DD CA 64 DA CD 64 D5 4E50 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A60 73 C3 6C DA 4F 06 00 09 09 73 23 72 0E 02 3A 45 4E60 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A70 D3 B7 C0 C5 CD 8A D4 3A D5 DD 3D 3D C2 BB DA C1 4E70 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A80 C5 79 3D 3D C2 BB DA E5 2A B9 DD 57 77 23 14 F2 4E80 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4A90 8C DA CD E0 D5 2A E7 DD 0E 02 22 E5 DD C5 CD D1 4E90 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4AA0 D3 C1 CD B8 D3 2A E5 DD 0E 00 3A C4 DD 47 A5 B8 4EA0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4AB0 23 C2 9A DA E1 22 E5 DD CD DA D5 CD D1 D3 C1 C5 4EB0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4AC0 CD B8 D3 C1 3A E3 DD 21 E1 DD BE DA D2 DA 77 34 4EC0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4AD0 0E 02 00 00 21 00 C8 F5 CD 69 D5 E6 7F 77 F1 FE 4ED0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4AE0 7F C2 00 DB 3A D5 DD FE 01 C2 00 DB CD D2 D4 CD 4EE0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4AF0 5A D9 21 45 D3 7E B7 C2 FE DA 3D 32 E3 DD 36 00 4EF0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B00 C3 D2 D4 AF 32 D5 DD C5 2A 43 D3 EB 21 21 00 19 4F00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B10 7E B6 7F F5 7E 17 23 7E 17 E6 1F 4F 7E 1F 1F 1F 4F10 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B20 1F E6 0F 47 F1 23 6E 2C 2D 2E 06 C2 8B DD 21 20 4F20 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B30 00 19 77 21 0C 00 19 79 96 C2 47 DB 21 0E 00 19 4F30 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B40 78 96 B6 7F CA 7F DB C5 D5 CD A2 D8 D1 C1 2E 03 4F40 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B50 3A 45 D3 3C CA 84 DB 21 0C 00 19 71 21 0E 00 19 4F50 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B60 70 CD 51 D8 3A 45 D3 3C C2 7F DB C1 C5 2E 04 0C 4F60 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B70 CA 84 DB CD 24 D9 2E 05 3A 45 D3 3C CA 84 DB C1 4F70 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B80 AF C3 01 D3 E5 CD 69 D5 36 C0 E1 C1 7D 32 45 D3 4F80 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4B90 C3 78 D5 0E FF CD 03 DB CC C1 D9 C9 0E 00 CD 03 4F90 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4BA0 DB CC 03 DA C9 EB 19 4E 06 00 21 0C 00 19 7E 0F 4FA0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4BB0 E6 80 81 4F 3E 00 88 47 7E 0F B6 0F 80 47 21 0E 4FB0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4BC0 00 19 7E 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 4FC0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4BD0 01 C9 0E 0C CD 18 D7 2A 43 D3 11 21 00 19 E5 72 4FD0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4BE0 23 72 23 72 CD F5 D5 CA 0C DC CD 5E D5 11 0F 00 4FE0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
4BF0 CD A5 DB E1 B5 5F 79 96 23 78 9E 23 7B 9E DA 06 4FF0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
    
```