

AMON Primo monitor
Kezelési utmutató

Gratulálunk új programjához, az AMON monitorprogramhoz. Reméljük, a program sok problémájára ad megoldást. A monitor segítségével egyszerűvé válik a gépi kódu programok tesztelése, javítása, visszafejtése, kazettán történő tárolása. Ha a programmal kapcsolatban bármilyen észrevétele van, kérjük, írja meg erre a címre:

Paller Gábor, Budapest

1. Betöltés

A mellékelt kazetta mindkét oldalán a program 4-4 változata van, melyek csak betöltési címekben különböznek egymástól. Az AMON-L a 17386, az AMON-H32, AMON-H48, AMON-H64 pedig rendre a 20800, 37200, 53500 címektől töltődik fel. Betöltés után az általuk használt területeket lefoglalják a BASIC-től, kiírják az indítási címüket, majd a vezérlést a BASIC interpreter kapja meg. A belépési címek rendre 17511, 20924, 37324, 53624. Helyesen a ?call/17511/, ?call/20924/, ?call/37324-65536/, ?call/53624-65536/ utasításokkal hívhatók.

2. Parancssor

A monitor parancsokat értelmez, melyek egy kis szerkesztővel vihetők be. A szerkesztő "-" prompittal jelzi, hogy parancsra vár. Egy parancssor legfeljebb 40 karakterez lehet.

Szerkesztőbillentyűk:

← - utolsó karakter törlése

CLS - törli a bevitt sort és a képernyőt

Shift + ← - törli az egész sort

RETURN - a parancssort végrehajtja

3. Paraméterek

A sor első, nem szóköz karakterét a monitor egy parancs betűkódjának értelmezi. Ha ez nem lehetséges, a sort mint memóriába irandó adatsort értelmezi. Egy parancsnak egy vagy több paramétere lehet. A paraméter háromféle lehet: számkonstans, regiszterhivatkozás és memóriahivatkozás. A paramétereket vesszők választják el egymástól.

16618

16205 · 125, 3 · 12

21 2000

.1 Számok

A program a számot az aktuális számrendszer szerint értékeli ki, de ha elé számrendszerhatároló karaktert írunk, az aktuálisból eltérő számrendszerű szám is bevihető. Számrendszerhatárolók: #-a mögötte álló szám hexadecimális, ! - a szám decimális, %- bináris.

.2 Regiszterhivatkozás

Ha a paraméter "?" karakterrel kezdődik, a program mögötte regiszternevet tételez fel és a kifejezés értéke a regiszterben tarolt szám. Az érvényes regiszternevek a következők: AP, BC, DE, HL, IX, IY, IR, 'AP, 'BC, 'DE, 'HL-processzor-regiszterek, PC-programszámláló, MP-memóriamutató, PD-utoljára megtalált bájt sor címe/id s parancs/, M1, M2, M3, M4 - 4 db. 16 bites regiszter tetszőleges számok tárolására.

.3 Memóriahivatkozás

Ha a paraméter & jellel kezdődik, mögötte az előzőek szerinti leírt konstans kell szerepeljen és a kifejezés értéke az a 16 bites szó, mely ezen a memóriacímen van. Pl. &!16548 - BASIC program kezdőcíme.

Az előbb szó volt róla, hogy a parancs nélküli számsort a monitor memóriába írandó adatsornak értelmezi. Az adatsort az MP regiszter értékeitől kezdve helyezi el a memóriában úgy, hogy minden bájtos hosszúságú adat beírása után az MP értéke eggyel, minden szavas hosszúságú adat után kettővel nő. A szóhosszt az adat felső bájtjának értékéből határozza meg, pl !44, #0055 bájtos, !14622, #A999 szavas hosszúságú. Adatbeírás közben kiírja a címet, a címen eredetileg levő adatot és a beírt adatot. A beírás után MP az első felül nem írt címre mutat.

4. Parancsok

A leírásban a P1, P2 stb. az előzőekben leírt számparamétert, a cccc karaktersorozatot jelent.

A // jeltek közé tett paraméter megadás jelentése: a paraméter elhagyható.

.1 Rendszerrel kapcsolatos parancsok

R - regisztertábla és a PC szerint utasítás disassemb-lálva

ü - rendszer állapot. Kijrja az NHI és a nyomtató álla-potát, az MP értékét, az aktuális számrendszert és a 4 memória értékét.

E pl, /p2/ - Ha pl egy nem 0 szám, bekapcsolja a nyomtatót, így ezentúl minden értékes kiírás a nyomtatón is megjelenik. Ha pl = 0, a nyomtatót kikapcsolja. p2 megadásával a D és a L parancsok lapmagassága állítható.

C pl - paraméterét decimálisan, hexadecimálisan és biná-risan írja ki.

XD vagy XH - az aktuális számrendszer decimális vagy hexadecimális. Az összes szám az aktuális számrendszer szerint íródik ki és a számrendszerhatárosó nélküli számok e szerint értékelődnek.

Z - visszalépés a hívó rendszerhez a ~~161E~~ hex. vektoron keresztül. ~~161E~~ *1640*

. regiszternév = pl - a regiszter értéke legyen pl /pl. .HL=16384 - HL legyen 16384 dec. /
M pl - MP legyen pl értékű. /= .PP=pl /
* flag név l v. 0 - állítsd be vagy töröld a flag-et
/pl. *Cl - állítsd be a carry bitet/

.2 MP egyszerű manipulációi

> - mp=mp+1
+ - mp=mp+2
< - mp=mp-1
- - mp=mp-2

: - mp-vel átlépi az mp szerint következő utasítást
Ezek után a parancsok után még egy szokásos utasítás írható, ami azt jelenti, hogy ezekből a parancsokból tetszés szerinti írható. /pl.: >+!> /

.3 Memóriakezelés

L /pl/ - memórialista MP értékétől, vagy pl-től, ha meg-van adva. Egyszerre 8 sort listáz /E-vel állítható/, majd billentyűnyomásra vár. RETURN-ra folytatja, másra kilép.

D /pl/ - disassembler lista PC értékétől ill. pl-től
Többet ld. L parancs

SW ERROR
5-6551

R p1,p2,p3 - a p1 és p2 közötti memóriaterület feltöltése /határokat beleértve/ p3 bajttal.P3-nak bajtos hosszúságúnak kell lennie.

K p1,p2,p3 - p1 és p2 közötti memóriaterület /határokat beleértve/ mozgatása p3 címre.A blokkmozgatás intelligens. A ccccc - ccccc karaktersorozat ASCII kódjainak beírása a memóriába MP-től kezdve.Végrehajtás után MP az első felül nem írt címre mutat.

S p1,p2,/p3/,/p4/,.....

p2,p3,p4.... maximálisan 16 bajtos sorozat keresése a memoria p1 címétől.p2,p3 s.v.paramétereknek bajtosoknak kell lenniük.A bajtsort a saját bufferében legalább egyszer megtalálja.

Y/p1/ - továbbkeresés az utoljára megtalált helytől/FD regiszter/ vagy p1-től

.4 Input/Output

I p1 - kiírja a p1 bemeneti porta értékét.

O p1,p2 - a p1 portára küldi a p2 bajtot.

.5 Program futtatás-tesztelés

..1 töréspontok

Egyszerre 4 töréspont létezik 1-4-ig számozva.Ha egy töréspontot aktiválunk,amonitor a megadott címen levő 3 bajtot elmenti és helyette egy CALL utasítást ír oda. Az eredeti tartalom visszairásáról a program gondoskodik.

B - töréspontok listája

H p1,p2 - a p1. töréspont aktiválása p2 címmel

N p1 - a p1. töréspont megszüntetése,a memória eredeti tartalmának visszaállítása.

..2 futtatás

J/p1/ - ugrás a PC szerinti vagy a p1 címre.A monitorhoz csak törésponton keresztül térhetünk vissza.Ha a futás törésponthez ér,az "Executed BP+n" üzenetet EA regiszterlistát kapunk/ahol n az elért töréspont száma/,és a töréspont megszűnik.

G/p1/ - futás a PC-től a p1 címig.Ha p1-et nem adjuk meg saját,az előző 4-től függően töréspontját a PC szerinti utasítás után helyezi el.Ha a futás a saját töréspontjához ér "Go terminated" üzenetet kapunk és regiszterlistát.

T/pl/ - A monitor leghatékonyabb futtató parancsa.
A programot a PC szerinti címtől nyomonkövetve futtatja
le. A végrehajtás egy pillanatra sem lép ki a monitorból,
ezért így még a ROM programot is le lehet részekben fut-
tatni. Ha pl még van adva, a futás addig tart, míg ezt a
címet el nem éri, ekkor a futás a BRK billentyűvel meg-
szakítható. PL hiányában csak egy utasítást hajt végre.
A programot nem valós időben hajtja végre, hanem sokkal
lassabban, így kritikus időzítésű rutinok teszteléséhez
nem használható.

.6 Tárolás és visszatöltés

R cccc,pl,p2,p3,/p4/ - memóriarészlet kimentése pl-től
p2 címig/határokat beleértve/, úgy, hogy p3 címre töltsön
vissza. Ha p4-et megadjuk, automata indítású lesz a p4
címen.

W - betölt egy programot. Betöltés után kiírja a kezdő
és végcímet, valamint az autostartot/ha van/, majd a ve-
zérlést a szerkesztő kapja meg.

5. Hibák

A monitor egy ↑ jellel mutatja a hibát az alatt a karak-
ter alatt, ahol a hibát észrevette és egy hibaüzenetet
ír ki.

Hibaüzenetek:

Number missing - egy kötelező paramétert nem adtunk meg.

Number too big - a szám nagyobb, mint 65535

Invalid digit - A számban nem megfelelő számjegyet talált

What register? - A regiszternév nem megfelelő

Byte expected - Itt bájtos hosszúságú számnak kell állnia

Number out of range - A töréspont száma nem esik az 1-4
intervallumba

Too long to find - 16 bájtnál hosszabb bájtsort szeretnénk
keresni

Invalid identification - a számrendszer x parancsnál csak
D vagy H lehet.

File name too long - P parancsnál a fájlnev hosszabb, mint
16 karakter

MON-HAR
38200-42871
A whole hard: 38200

(5671 byte)