

KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSIPARI MŰSZAKI FŐISKOLA
Számítástechnikai Tanszék

4306 sz. géptermi gyakorlat
Az EMG 810 kisszámítógép kezelése.

Budapest

1972

4306 sz. géptermi gyakorlat.

Az EMG 810 kisszámítógép kezelése

1. A gyakorlat célja: a CII 10010, EMG 810 ill. VT 1010/B jelű kisszámítógépek alapvető gépkezelési teendőinek begyakorlása.
2. Elméleti alapok: a számítógép felépítésének, utasításrendszerének, az ASTROL assembly nyelvnek és a 8K-s MINI FORTRAN-nak összefoglaló leírása a Számítógépes technika II. /CII 10010 számítógép/ című jegyzetünkben található.

3. A gyakorlathoz szükséges eszközök:

EMG 810 kisszámítógép /min. 8K, teletype, külön lyukszalag olvasó-lyukasztó kiépítésben/

AUTO CHARGEUR	lyukszalag
CHARGEUR	lyukszalag
ASTROL assembler	lyukszalag
PROGRAMDIRECTOR	lyukszalag

4. Feladatok:

a/ ASTROL nyelvű programszalag készítése

A következő rövid program a memória 6. lapjának 0-49 című rekeszeit feltölti az 1,2,...50 számokkal:

A program a 4. lapon kerül elhelyezésre.

PAG 4,0
KEZD HLT
APM KEZDO
RTM \$T1
ISM APC SZAM
RTC \$T1*
IC1 SZAM
IM1 \$T1
IC1 CIKL
SCN .04
BRI ISM
HLT
KEZDO NB.0600
SZAM CH1 01
CIKL CH1 CE
FIN KEZD

Rögzítse a programot lyukszalagon!

b/ ASTROL nyelvű program fordítása.

Előkészítés:

A mellékelt 3 sz. EMG 810 programkezelési utmutató szerint töltsse be az AUTOCHARGEUR programot, majd ennek felhasználásával, a 4 sz. EMG 810 programkezelési utmutató szerint töltsse be a CHARGEUR programot, végül ennek felhasználásával, a 5 sz. EMG 810 programkezelési utmutató szerint töltsse be az ASTROL assembler programot.

Fordítás:

Az ASTROL assembler betöltése után:

- helyezze az a/ pont szerint készített fordítandó program lyukszalagját a szalag olvasóba;
- nyomja meg a RAZ UC = RAZ UE és a MARCHE gombot;
- a teletype jelzőlámpa kigyulladására után nyomja le a L,B, Return és Linefeed billentyűket
- Ha a fordítás nem sikerült /hibajelzés szerepel a programlistán, lyukszalag nem készült/ akkor javítsa ki a programszalagot és ismételje a fordítást.
- Ha a fordítás sikerült, következik a betöltés.

c/ Szemibináris programszalag betöltése, futtatás.

A CHARGEUR program nem csak betölti, hanem el is indítja a betöltött programot, ha annak végére a FIN direktívával az első végrehajtandó utasítás címét /címkejét/ elhelyeztük, mint ezt az a/ pont szerinti programnál is tettük.

Most a CHARGEUR program a memóriában van, tehát ezt nem kell újra betölteni, hanem a 5.számú EMG 810 programkezelési utmutató szerint töltsse be /és futtassa le/ a b/ pont szerint elkészült, szemibinárisra fordított programot.

d/ Memória tartalom ellenőrzése:

Ha az előző feladatok megoldása jó volt, akkor a memória 6. lapján a 0 rekesztől kezdve rendre az 1,2,.....50 számok helyezkednek el /természetesen bináris formában/.

Az 1. sz EMG 810 programkezelési utmutató szerint ellenőrizze, hogy helyes e a 6. lap /kezdőcím binárisan:

0000/0110/0000/0000 / tartalma.

e/ Programbevétel kapcsolóról

A jegyzet 11.1 példája olyan gépi program, amely a 6. lap 0-49 címén lévő információt áthelyezi a 8. lap 0-49 címére.

A 2. sz EMG 810 programkezelési utmutató szerint vigye be és indítsa el ezt a példa programot, majd az 1 sz. EMG 810 programkezelési utmutató szerint ellenőrizze a 8. lap rekeszeinek tartalmát.

5. EMG 810 programkezelési utmutatók:

1. Memóriatartalom ellenőrzése
2. Programbevétel kapcsolóról
3. Az AUTO CHARGEUR betöltése
4. A CHARGEUR betöltése
5. Szemibináris formátumú programok betöltése CHARGEUR-rel.

