

ESZ-1035 ESZR számítógép

Rövid név: R35

Első ESZR II sorozatú modell Magyarországon.

(Az képen egy géptermi konfiguráció látható.)

Kategória: Középgép

Technológia:

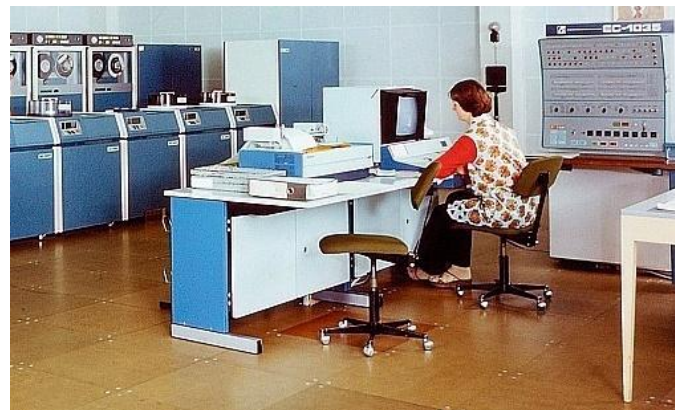
ECL integrált áramkörök IC-500 sorozat (kis és közepes integrációjú mikró áramkörök)

Származás:

import

Gyártó:

Minszk számítógép üzeme. GK Ordzhonikidze MPP CCCP, bolgár ZIT gyár Szófia.



HASZNÁLAT

Működési idő:

Gyártás kezdete: 1977, befejezése: 1986

Működő darabszám:

Gyártott konfiguráció: 2138

Tipikus alkalmazások:

Példák a teljesség igénye nélkül:

- Vállalati információs rendszerek kialakítása
- Tudományos-műszaki számítások
- Folyamatirányítás
- Időosztásos és terminálrendszert kiszolgáló feladatok

Üzemi helyek:

Magyarországon: 1978-1982 között 20 db lett üzembe helyezve (SZU és BNK gépek)

Megtekinthető:

FELÉPÍTÉS

Központi egység EC-2635

Bájt szervezésű gép

A központi egység az alábbi egységekből áll:

- EC-2435 processzor szekrény
- EC-3236 operatív tár szekrény egy vagy kettő
- EC-0835 tápegység szekrény
- EC-1535 vezérlő konzol közvetlenül a processzorhoz csatlakozik

Összeállította: Szentiványi Imre

- EC-5009 pulthoz tartozó mágnesszalag
- EC-2435/H019 két pót szelektor csatorna (4 szelektor csatorna esetén)
- EC-2435/H020 csatorna-csatorna adapter kétprocesszoros üzemhez
- vezérlés: mikroprogramozott
 - mikroprogramtár félvezetős, átírható, kapacitása 48 KB
 - 16 MB virtuális memória kezelés
- főtár:
 - EC-3237 256 KB ferritgyűrűs RAM, ciklusidő 2 μ s, két szekrény 512 KB
 - EC-3236 512 KB félvezetős MOS, ciklusidő 850 ns, két szekrény 1024 KB
- csatorna:
 - háttértárakhoz 2 vagy 4 db szelektor csatorna
 - egyéb külső eszközökhöz multiplex csatorna

Periféria

- háttértárak:
 - EC-5061 mágneslemez egységek 29 MB-os lemezcsomagok
 - EC-5561 mágneslemez vezérlő egység, 8 lemez egységhez
 - EC-5067.02 mágneslemez egység 2x100 MB
 - EC-5567 mágneslemez vezérlő egység
 - EC-5017mágnesszalagos egységek
 - EC-5551 mágnesszalag vezérlő egység, 8 szalagegységhez
- külső eszközök:
 - EC-6019 lyukkártya olvasó, 500 kártya/perc
 - EC-7010 lyukkártya lyukasztó, 100 kártya/perc
 - EC-6022 lyukszalag olvasó, 1500 sor/s
 - EC-7022 lyukszalag lyukasztó, 150 sor/s
 - EC-7033 sornyomtató, 650-890 sor/perc
 - EC-7903 kombinált lyukszalag-állomás

A központi egység 3 szabványos (1200*750*1600 mm) ESZR szekrényben helyezkedett el (központi egység a műszaki pulttal, a ferrit vagy félvezetős MOS memória és a tápegység).

MŰKÖDÉS

Utasításhossz 1, 2 vagy 4 B, sztenderd 172 gépi utasítás

32 bites aritmetika

4-féle adattípus kezelése:

- szöveges adat: 8 bit (1 B)
- fixpontos szám: félszó (16 bit), illetve gépi szó (32 bit)
- lebegőpontos szám: duplaszó (64 bit)
- decimális számok: max. 31 jegyű mező formában

Műveleti sebességek:

Teljesítmény - másodpercenként 160 ezer művelet a Gibson-3 mix

Összeállította: Szentiványi Imre

Főtár ciklusidő:

- RAM 2 μ s ferrittár, 850 ns MOS tár (64 bites sín)

Adatátviteli sebességek:

- szelektor csatorna: adatátviteli sebesség 740 KB/sec (3237 ferritmemória),
1000 KB/sec (3236 MOS memória)
- multiplex csatorna: adatátviteli sebesség 40 KB/sec,
monopol üzemmódban 120 KB/sec
- a csatornák teljes sávszélessége 2 MB/sec

Multiprogramozást támogató speciális utasítások

PROGRAMKÉSZLET

Általános programok

- operációs rendszerek:
 - ESZR/OS 6.1, amely SVS üzemmódban is képes dolgozni
- fordítóprogramok:
 - assembler
 - FORTRAN IV
 - COBOL
 - PL/1 (Programming Language 1)
 - RPG (Report Program Generator)

Egyedi programok

n.a.

TÖRTÉNETI ÉRDEKESSEGEK

Az ESZR-II-s gépcsalád univerzális rendszert alkotott, így tagjait a tudományos-műszaki számításoktól kezdve az adatfeldolgozáson és a folyamatirányításon át a táv-adatfeldolgozásig minden feladat megoldására lehetett használni. Ennek megfelelően az ESZR külső (periférikus) eszközkínálata is nagyon széles volt.

Megjegyezzük, hogy az IBM 370 gépcsalád szolgált mintául a szocialista országokban kialakított Egységes Számítógép Rendszer II sorozatú gépcsalád számára is. A berendezés mintájául szolgáló IBM System 370 Modell 158 egy példánya a SZÁ-MOK/SZÁMALK számítóközpontjában működött, a mikroprogram betöltésére floppy meghajtót szimuláló mágnesszalagos kazettaegység szolgált az ESZR gépnél (EC-5009).

FORRÁSOK

Részletes műszaki ismertetés: [EC-1035](#)

ESZR áttekintése: [EC 3BM](#)