

# ESZ-1022 ESZR számítógép

Rövid név: R22

EC-1020 modernizált változata.

(Az képen egy tipikus géptermi konfiguráció látható.)

## Kategória:

Középgép

## Technológia:

Alacsony és közepes integráltságú IC tokos

## Származás:

import

## Gyártó:

Minszk számítógép üzeme. GK OrdzhonikidzeMPΠ CCCP, Brest elektromechanikus gyárMPΠ CCCP, bolgár ZIT gyár Szófia.



## HASZNÁLAT

### Működési idő:

Gyártás kezdete: 1975

### Működő darabszám:

Gyártott konfiguráció: 3828 db

### Tipikus alkalmazások:

Példák a teljesség igénye nélkül:

- Vállalati információs rendszerek kialakítása
- Tudományos-műszaki számítások
- információs-logikai feladatok széles skáláját használták a kötegetelt feldolgozási módokban, az időmegosztásban, a telekommunikációs módokban és a távoli hozzáféréseken telefonon és távíró kommunikációs csatornákon keresztül.

### Üzemi helyek:

Magyarországon: 1976-1980 között 48 db lett üzembe helyezve

### Megtekinthető:

- Magyarországon: [Informatika Történeti Kiállítás](#)

## FELÉPÍTÉS

### Központi egység

Bájt szervezésű gép

A gép SSI, MSI TTL integráltáramkör felépítésű(K155 műanyag tokozású család).

A sebesség 6-szorosára nőtt az R20-hoz képest

- vezérmű:
  - EC-2422 architektúra, órajel 1,33 MHz

## Összeállította: Szentiványi Imre

- egy- és kétcímes utasításrendszer
- főtár:
  - 128-512 KB ferritgyűrűs RAM, ciklusidő 2 $\mu$ s
    - (paritásbit) hibavédelmi funkció
- csatorna:
  - háttértárakhoz 2 db szelektor csatorna
  - egyéb külső eszközökhöz multiplex csatorna
  - kétgépes üzemmód

## Periféria

- háttértárak:
  - EC-5061 mágneslemez egységek 29 MB-os lemezcsomagok
  - EC-5551 mágneslemez vezérlő egység, 8 lemezegységhez, adatátviteli sebesség 156 KB/sec
  - EC-5012 vagy EC-5017 (9 sáv) mágnesszalagos egységek
  - EC-5517 mágnesszalag vezérlő egység, 8 szalagegységhez, adatátviteli sebesség 64 KB/sec
- külső eszközök:
  - EC-7070 kezelőpult konzolírógép
  - EC-6012 lyukkártya olvasó, 500 kártya/perc
  - EC-7010 lyukkártya lyukasztó, 100 kártya/perc
  - EC-6022 lyukszalag olvasó, 1500 sor/s
  - EC-7022 lyukszalaglyukasztó, 150 sor/s
  - EC-7033 sornyomtató, 650-890 sor/perc

A központi egység 3 vagy 4 szabványos (1200\*750\*1600 mm) ESZR szekrényben helyezkedett el (központi egység a műszaki pulttal, a ferritmemória 256 KB, 2 szekrény, ha 512 KB és a tápegység).

## MŰKÖDÉS

Utasításhossz 1, 2 vagy 4 B, sztenderd 144 gépi utasítás

16 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

Teljesítmény - másodpercenként 80 ezer művelet a Gibson-3 mix

Főtár ciklusidő:

- RAM. 2,0 $\mu$ s (16 bites sín)

Adatátviteli sebességek:

Összeállította: Szentiványi Imre

- szelektor csatorna: adatátviteli sebesség 300 KB/sec
- multiplex csatorna: adatátviteli sebesség 16 KB/sec, monopol üzemmódban 100 KB/sec

Multiprogramozást támogató speciális utasítások

## ***PROGRAMKÉSZLET***

### **Általános programok**

- operációs rendszerek:
  - DOS (Disk Operating System) mágneslemezes gépekhez, tetszőleges számú partícióval
- fordítóprogramok:
  - assembler
  - Fortran
  - Cobol
  - PL1 (Programming Language 1)
  - RPG (Report Program Generator)

### **Egyedi programok**

n.a.

## ***TÖRTÉNETI ÉRDEKESSÉGEK***

Az ESZR-1-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.

## ***FORRÁSOK***

Részletes műszaki ismertetés: [EC-1022](#)

ESZR áttekintése: [EC 3BM](#)