

# VIDEOTON R11 SZÁMÍTÓGÉPRENDSZER

megamini kategóriájú digitális számítógép

**Francia licenc alapján honosított és modernizált konstrukció**

**Fejlesztő intézmény**

## **VIDEOTON Fejlesztési Intézet**

**Hazai fejlesztés tartalma:**

**Licenc alapú honosítás a SEMS cég MITRA 225 nevű tipusa alapján**

**Tervezők:**

VIDEOTON Fejlesztési Intézet négy főosztálya,

főosztályvezetők: **Stark Gáspár**

**Újvári Zoltán**

**Szlamka László, Letenyei József**

**Puska István**

fejlesztőmérnökök:

**Budai József (diszk alrends., +VT1005)**

**Dörnyei István (adatátviteli alrends.)**

**Fenyves Erzsébet (SzM52)**

**Fleischer Bálint (R12)**

**Veigl Mihály (MSZR csop)**

intézet igazgató: **dr Gantner János**

***Gyártó / forgalmazó***

VIDEOTON Számítástechnikai Gyára,

exportáló

VIDEOTON Ipari és Kereskedelmi Rt, Vidimpex Külkereskedelmi Kft

Forgalmazási időszak

1976-1989

**Példányszám**

kb. 1600 rendszer

**Ár**

Eladási ár (kiépítéstől függő)

**Technológia**

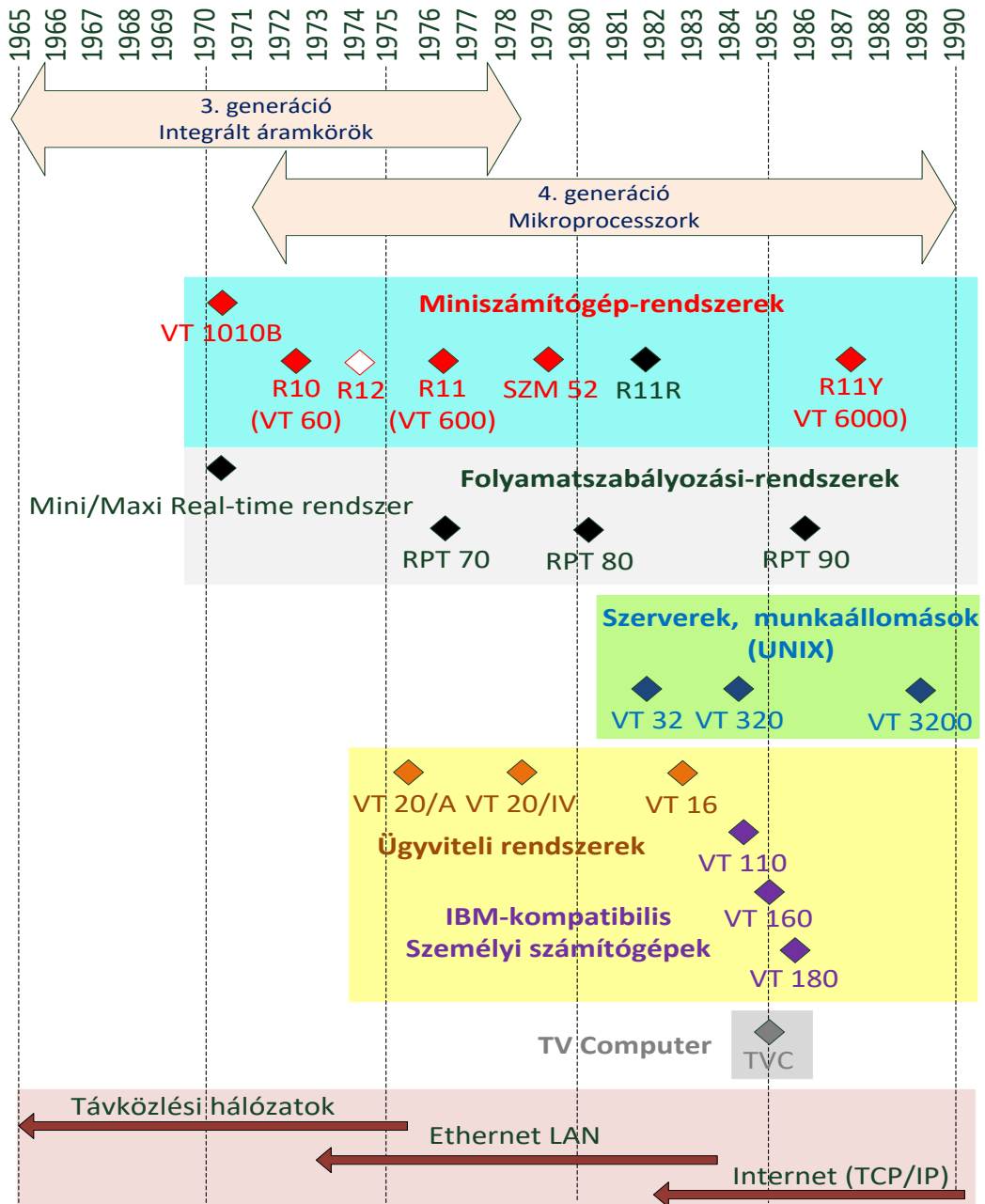
**VLSI tokos**

Nyomatott áramköri kártyákra szerelt és nagy integráltságú (VLSI: Very Large-Scale Integration; <100000 elem

## **Az R11 (CM52) számítógép fényképe**



# A VIDEOTON számítástechnikai termékek megjelenési naptára



# A rokon VIDEOTON számítógép rendszerek összefüggései

A miniszámítógépek elnevezései, kódjai

Kategória	Rendszer megnevezés	Alkalmazás	Arhitektúra	Konstrukció, környezet	Licence
-----------	---------------------	------------	-------------	------------------------	---------

<b>Megamini számítógépek</b>	R11 (VT600)	Általános, vállalat irányítás	SEMS S sorozat	Géptermi	SEMS Mitra 225
	R11M	Tengeri hajók, tudományos számítás	SEMS S sorozat	Fokozott környezet állóság	-----
	SzM 52 (VT 6000)	Általános, vállalat irányítás	SEMS S sorozat	Géptermi	SEMS Mitra 525
	SzM52 bimód	Általános, vállalat irányítás	SEMS S sorozat, DEC PDP 11	Géptermi	-----
	R11Y	Általános, vállalat irányítás	SEMS S sorozat	Géptermi	SEMS Mitra 585

Az R11 (mega mini) számítógép jellemzői:

Az R11 számítógéprendszer a megamini kategóriában (4 MB operatív memória, 16 db 80, 160, vagy 300 MB-os diszk csatolási lehetőség) több felhasználó egyidejű kiszolgálására alkalmas.

Hardware jellemzői:

- 32 (vagy 64) IT szint
- 155 utasítás
- a MONOBUS (átvitel sebessége: 2.3 Mbyte/sec)
- mikroprocessoros periféria csatolók
- 1 Mbyte-ig bővíthető operatív tár.

Vállalatirányítás alkalmazásban (adatbázis kezelés, tranzakció, stb ) 32 terminál megbízható és gyors kiszolgálására képes, s ezen kívül még számos alkalmazási lehetőséggel rendelkezik.

## Adatfeldolgozás- műszaki számítások

- hagyományos számítóközponti feladatok
- tudományos kutatások

## Távadat feldolgozás

- tranzakciókezelés-adatbázis kezelés
- számítógép hálózatok: R11-R11; R11-R10
- Remote job terminál emuláció: ESZR, IBM, Siemens kompatibilis számítógépek elérésére
- X 25 (postai) hálózat elérése

## Time sharing alkalmazások

- többkonzolos oktatói rendszerek
- interaktív programfejlesztés

## Ipari alkalmazások

- Ikerprocesszoros, fokozott megbízhatóságú rendszerek
- hierarchikus szabályzó- és vezérlő rendszerek

Az R11 különböző modelljeinek széleskörű és hatékony nagyteljesítményű alkalmazását:

- cache memória
- normál és nagyteljesítményű lebegőpontos és decimális aritmetikai egységek
- intelligens adatbázis kezelő processzor
- SMD csatoló
- multifunkciós operációs rendszer
- megbízható és gyors adatátviteli és hálózatkezelő software csomagok biztosítják.

### **Multifunkciós software**

Az R11 software rendszere a bevált, sok száz rendszeren sikerrel alkalmazott R10 software komponenseken alapul, kiegészítve új, jobb hatásfokú szolgáltatásokkal, mind az operációs rendszerek, mind a programozási nyelvek és alkalmazói rendszerek területén.

A multi funkciós software az architektúra sajátos vonásait kihasználó MUM 2 multi funkciós, multi task monitorra épül.

Az MTM2 több felhasználói funkciót képes vezérelni. Ezek mindegyike saját operációs területtel rendelkezik és ugyanazokat a központi monitorszolgáltatásokat használja.

A programozást könnyítik a különféle magas szintű programozási nyelvek:

- MAS makro assembler
- FORTRAN IV
- PASCAL
- COBOL
- BASIC
- MAG makro generátor

#### **Software választék**

- Rendszerprogramok
- Adatátvitel
- Adatbázis kezelés
- Műszaki alkalmazások
- Kulcsrakész alkalmazási rendszerek

#### **RÉSZLETEZVE:**

##### **Alapsoftware:**

MTM2 multifunkciós, multitaszkos operációs rendszer, PDS2 program preparálási eszközök, utility programok.

##### **Executívok**

BATCH2	batch feldolgozást végző executív
SPOOL2	spooler executíve
EXOP2	interactív executív
TSE2	time sharing executív
TCS2	terminal control service-t végző executív
LRJE	local remote job entry szolgáltatást végző executív
IDOS2	interactiv editor és fejlesztő rendszer

##### **Fordítóprogramok**

FOR2	Fortran-IV fordító
PAS2	Pascal fordító
BASIC2	Basic interpreter
COB74	Cobol-74 fordító
MAG2	makrogenerátor

### (SW) Processzorok

DEBU2 Debugger

SORT2 Rendező program

TEDI2 Interaktív text editor

FRU2 Indexsekvenciális file-okat kezelő (analizáló/javító) program

### Adatbázis kezelés

DMS600 Adatbáziskezelő rendszer

### Többgépes kapcsolatok

DPS2 V2 Duálprocessoros system

IES IBM emulációs system

TSP Teleprocessing subsystem and preprocessor

### Adatátviteli programok

DTS adatátviteli szolgáltatás

TLOAD távtöltő program

HDLC algoritmus DTS-hez

további algoritmusok DTS-hez

BHDLC, BFHDLC, SYALG IBM2780, ASALG,

IBM 3275, Telex, FTH telefonhívó, Telexhívó,

AMC, Telexhívó

### **Hardware konfigurálási opciók:**

Az R11 különböző modelljeinek széleskörű és hatékony alkalmazását a következő opciókból válogatva biztosíthatjuk:

- CACHE
- Normál, vagy nagyteljesítményű lebegőpontos és decimális aritmetikai egységek
- CACHE alkalmazáshoz duplaszó olvasási opció
- Standard interface-ű (SMD) diszk csatoló
- intelligens diszk csatoló rendszer (VIDICOP)
- Elektronikus diszk (ED) kiépítési lehetőség
- Általános műszer interface busz (GPIB) kiépíthetősége (IEEE 488, vagy IEC 625)

- Bit orientált szinkron soros adatátvitel (HDLC, X.25)
- lokális hálózati csatoló (ETHERNET)

## PERIFÉRIÁK

### Sornyomtatók

karakter szalagos nyomtatók – 23XXX 300-900 sor/perc

karakter hengeres nyomtató (27000) – 600-900 sor/perc

mátrix nyomtatók 80 oszlopos 21200 132kar/sor

132 oszlopos 21400 220kar/sor

Draft/NLQ/LQ 21500 132kar/sor

mágnesszalagos egységek: SZM 5302; SZM 5309; SZM 5306;

### Tipikus alkalmazások:

Online adatgyűjtés

Folyamatirányítás

Műszaki tudományos számítások

### Megvalósított egyedi alkalmazások: R10; R11; és R10M rendszerekkel:

(a kiválasztott rendszer az alkalmazás teljesítményigényétől függ)

Szovjetunió : Geológiai Minisztérium: tengerfenék kutatási program

Dubnai Atomfizikai Kutató Intézetben ( 90+ rsz)

Olajipari Minisztérium :On-line kitermelés ellenőrzés

NDK : Schönefeld repülőtér utas irányítási rsz

Rostock kikötő irányítási rsz

Csehszlovákia : Népszámlálási rendszer teljes HW és SW

Jugoszlávia : Bankirányítási rendszer

Viszkóza gyár termelésirányítás

Magyarország : Bélapátfalva, Cementgyár automatikus vezérlés

Taurus Gumigyár, Termelésirányítási rendszer

Ferihegyi repülőtér, Utas információs rendszer

Csongrád megyei Tejipari Vállalat, Vállalatirányítási rendszer

DABASI ÁG, Tehenészeti üzletág, Takarmányozás optimalizálás



## **Rendszer SW megoldások VT 1010 ; VT 1011 tudományos és folyamatirányítási célokra:**

- PCM rendszer (Process Control Monitor)
- IDOS operációs rendszer (közreműködő: SzTAKI)
- VIDEOTON saját adatbázis és tranzakció kezelő rendszer: DMS
- US DoD alkalmazásokhoz: ADA fordító
- Két és három dimenziós grafikus szerkesztő, megjelenítő progr.: VIDRA 2D, VIDRA 3D

**Összeállította: Gerlai Máttyás**

### **Felhasznált források:**

- VIDEOTON 1970-1990 szerzői team: A VIDEOTON története 1938-1990. (c 2012)  
ISBN 978-963-08-5110-7 (felelős kiadó: VIDEOTON Holding Zrt)
- NJSzT ITF előadás sorozat (VIDEOTON nap 2011. nov. 30.) Újvári Zoltán előadása  
<https://www.youtube.com/watch?v=zm3M8LIFHIc>
- NJSzT ITF előadás sorozat (VIDEOTON nap 2011. nov. 30.) Gerlai Máttyás előadása  
<https://www.youtube.com/watch?v=4qPcBEjOxnk&feature=youtu.be>
- VIDEOTON Számítástechnikai termékek 1970-1990 . Előadás a neten.  
Szerzők: VIDEOTON 1970-1990 team.; PREZI : Gerlai M.  
<https://prezi.com/yj7hckfgw8cg/videoton-szamitastechnika-termekek-1970-1990-v21/>
- VIDEOTON Számítástechnikai Gyára éves kiadvány 1987  
<http://tvc.homeserver.hu/doc/konyvek/videoton/videoton1987.pdf>
- VIDEOTON Számítástechnikai Gyára éves kiadvány 1988.  
<http://tvc.homeserver.hu/doc/konyvek/videoton/videoton1988.pdf>