

VIDEOTON R11 R terepi számítógép

megamini kategóriájú digitális számítógép.

Francia licenc alapján honosított és modernizált konstrukció

Fejleszt intézmény

VIDEOTON Fejlesztési Intézet

Hazai fejlesztés tartalma:

Licenc alapú honosítás a VIDEOTON VT60 (a SEMS cég MITRA 115 nev típusa alapján honosított) számítógépe továbbfejlesztése, terepi, nehezített körülményeknek megfelel irányban.

Tervez k:

VIDEOTON Fejlesztési Intézet négy f osztálya,

f osztályvezet k: **Stark Gáspár**

Újvári Zoltán

Letenyei József

Puska István

fejleszt mérnökök: **Szabados Béla** (terepi szg. rendsz.-gazda)

Takács Tibor (katonai szg alkalmazások)

intézet igazgató: **drGantner János**

Gyártó / forgalmazó

VIDEOTON Számítástechnikai Gyára, exportáló VIDEOTON Ipari és Kereskedelmi Rt

Id intervallum: 1982-1989

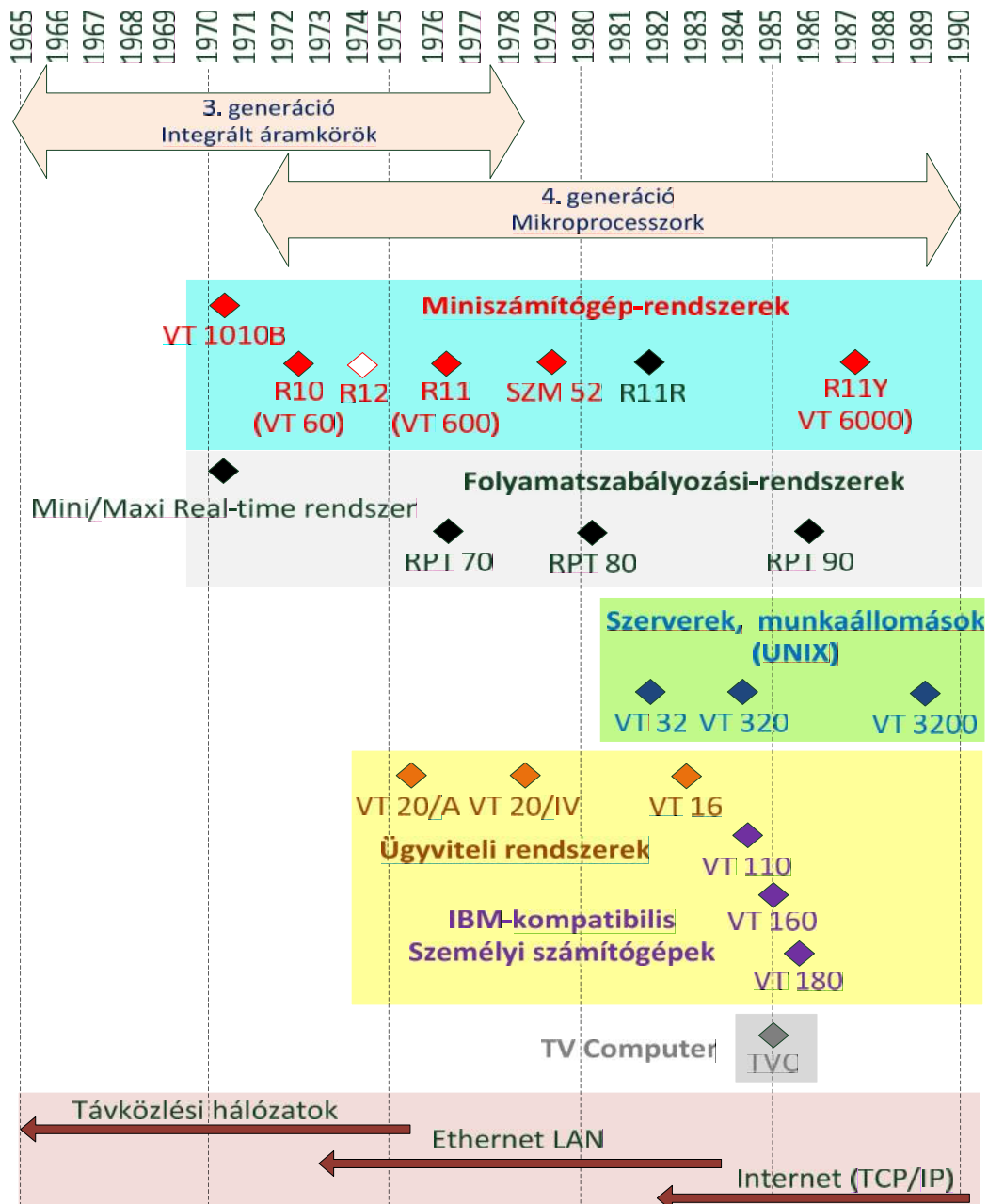
Rendszer dbszám: kb. 360 rendszer

Eladási ár (kiépítést l függ)

Technológia

VLSI tokosNyomtatott áramköri kártyákra szerelt és nagy integráltságú (VLSI: VeryLarge-ScaleIntegration; <100000 elem

A VIDEOTON számítástechnikai termékek megjelenési naptára



A rokon VIDEOTON számítógép rendszerek összefüggései

Aminiszámítógépek elnevezései, kódjai

Kategória	Rendszer megnevezés	Alkalmazás	Arhitektúra	Konstrukció, környezet	Licence
Megamini számítógépek	R11R	Katonai terepi járművek	Utastáskészlet Mitra 115	Katonai MIL szabványok	-----
	R11M	Tengeri hajók, tudományos számítás	SEMS S sorozat	Fokozott környezet állóság	-----

Konstrukció: VIDEOTON VT60/VT600 architektúra

16 bites struktúra

DMA 1,15 Mszó/sec

Operációs rendszer: MTM2

Speciális számítógéprendszerek

A speciáliszámítógéprendszerekben a megközelítésben elsőslegesen a normál számítógépek fizikailag eltérő konstrukcióban való kialakítását jelentették. Az eltérő fizikai konstrukció célja egyrészt a berendezések mobil eszközökön (gépjármű, hajó) való telepíthetősége (pl. rázás és ütésállás) illetve a normáltól eltérő környezeti (hőmérséklet, páratartalom, só, stb.) körülmények közötti működésbiztosítása volt. Ezeknek a terepi számítógépeknek a két megjelenési formája:

- J A normál (sorozatgyártásból kivett) rendszerelemek megerősítése, rázásálló keretbe helyezése, stb. — egyedi „integrálási” körülmények között;
- J Az ún. „R” (ruggedized) konstrukció, ami gyártási körülmények között állította elő a számítógérendszer terepi kivitelű részegységeit (tipikusan az R10R, R11R)

Speciális követelmények:

Rázásállóság: **5-500Hz/2g**

Ütésállóság: **10-15g/16msec 1000-20000 ütés**

H mérséklet változás elviselése

+45°/ 7-9°/perc változási sebesség

Szélsőséges körülmények között való működés

-10 ° - +55°

Zavaró térrer **30-300Hz: 40μV/m**

Zavaró elektromos kisülések a készülék külső felületére

1,4 μAs kisütés

A VIDEOTON R11 R számítógép fényképei



R11R alapú Navigációs rendszerés GPS antenna R11R alapú navigációs rendszer geofizikai kutató hajón



R11 R számítógép állványok a szerel üzemben

A VIDEOTON VT60-nak készült egy MIL szabványokat kielégítő „terepi” változata az **R11R**. A gépet és perifériái (display, klaviatúra, diszk, nyomtató, floppy diszk) kiterjesztett m ködési h mérséklet tartomány és fokozott rázásállóság jellemezte. A teljesen eredeti konstrukció szoftver szempontból meg rizte az „S” sorozattal való kompatibilitását. Gyakorlatilag bármilyen mobil szállítóeszközbe (hajó, teherautó, terepjáró, katonai járm vek) beépíthet és üzemszer en használható volt.

Ezen kívül a **VT600/6000** rendszernek kidolgozásra került egy meger sített, **fokozott környezeti követelményeknek megfelel változata**, amely a fokozott környezetállósági követelményeit kielégítve, a fokozott rendelkezésre állás (megbízhatósági) igényeit is teljesítette, mivel duál-processzoros kivitel is tervezett és szállított a VIDEOTON. A szovjet Geológiai Minisztérium több kutatóhajó felszerelését rendelte meg ezekkel a VIDEOTON számítástechnikai eszközökkel. A hajókat finn hajógyárak építették.

Ebben a projektben a Geológiai Minisztériumnak készült el az els magyarországi (valószínű els a KGST-ben is) helymeghatározó rendszer (GPS). A Budapesti M szaki Egyetem tervezte a m hold antennát, a vev t (a fejlesztés egyedinek számított, hiszen akkor még csak amerikai helymeghatározó m holdak voltak) és készítette el a helymeghatározó algoritmust. Mint láttuk a rendszer lelke a R11R számítógép volt.

A számítógép rendszer minimális konfigurációja:

terepi számítógép központi egysége és perifériái (terepi display klaviatúrával, terepi diszk, terepi nyomtató, és terepi floppy diszk)

kiterjesztett m ködési h mérséklet tartománnyal és fokozott mechanikus igénybevételi tulajdonságokkal.

Alkalmazási területek, illetve megvalósult rendszerek

- R11R alapú navigációs rendszer geofizikai kutató hajón, tengerfenék kutatásokhoz helymeghatározó (GPS) rendszerre (l: fenti ábrákat)
- számítógép mozdonyvezérlésre (a mozdonyon)
- számítógép bármilyen tehergépkocsira
- Katonai alkalmazások: Az R11R gép a „Liget” és „Szahara” rádió felderítő és zavaró rendszernek (ZFR) is fontos épít eleme volt. (Exportra szállított hírközlési mobil, gépjárm vekre szerelt nagy rendszerek)

Összeállította: Gerlai Mátyás

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>

- 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 1988.
<http://tvc.homeserver.hu/doc/konyvek/videoton/videoton1988.pdf>