VIDEOTON ELEKTRONIKAI VÁLLALAT

Információ:

VIDEOTON

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI GYÁRA
1021 Budapest, Vörös Hadsereg útja 54.
Telefon: 213-187

1003/M/1

IPV – Budapest

VIDEOTON

R 11

számítógép rendszer

R 11

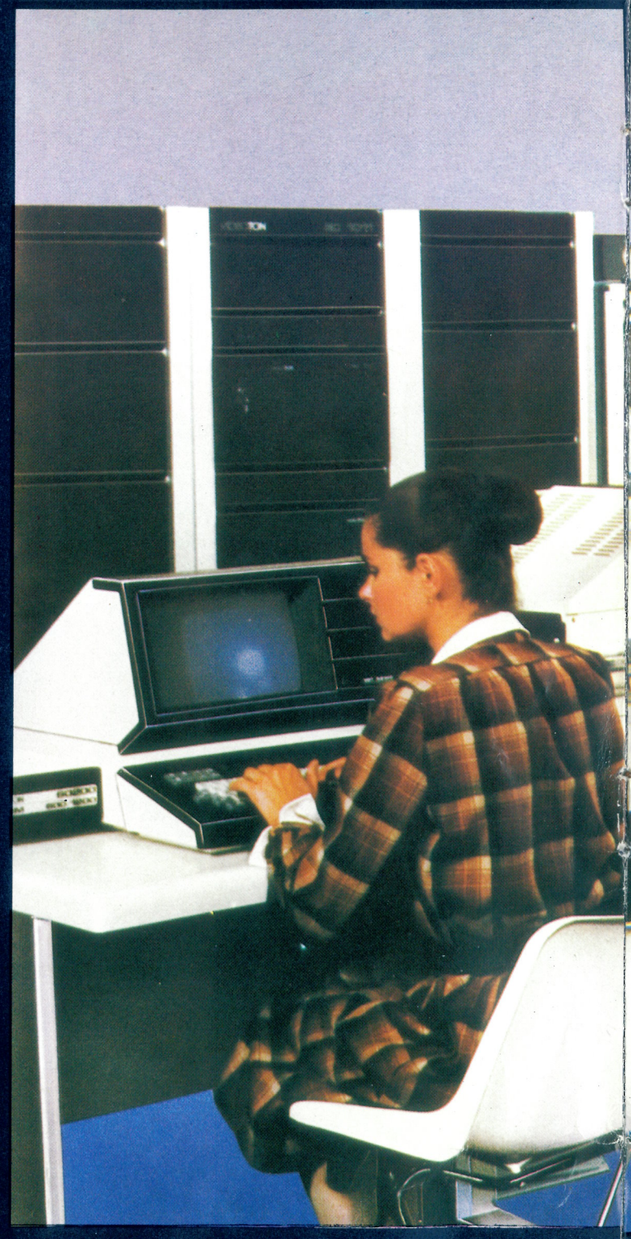
számítógép rendszer

VIDEOTON

R 11
számítógép rendszer

Az **R11 számítógép** a felhasználási területtől függően változó memóriakapacitású központi egységből, különböző teljesítményű perifériákból és terminálokból felépített modern számítástechnikai eszköz.

A 16005 típusú központi egységre felépülő nagy teljesítményű rendszerek 1 Mbyte-ig bővíthető memóriakapacitásuk, valamint multifunkciós szervezésük révén több, egymástól független alkalmazást szolgálhatnak ki egyidejűleg.





R 11

számítógép rendszer

Alkalmazási területük és üzemmódjuk

Adatfeldolgozás – műszaki számítások

- hagyományos számítóközponti feladatok
- tudományos kutatások
- vállalati adatfeldolgozási tevékenységek

Távadatfeldolgozás

- Tranzakciókezelés – adatbáziskezelés
- Számítógép-hálózatok:
  R11–R11, R11–R10 M
- Remote job terminál emuláció:
  ESZR, IBM, Siemens
  kompatibilis számítógépek elérésére
- X.25 (postai) hálózat elérésére



Time Sharing alkalmazások

- több konzolos oktatói rendszerek
- interaktív programfejlesztés

Ipari alkalmazások

- Ipari folyamatirányítás
- Hierarchikus szabályozó és vezérlőrendszerek az R11 és R10 M modelljeiből, valamint terminál elemekből

A 16005 központi egységen alapuló rendszerek multifunkciós üzemmódban a felsorolt alkalmazásokat egyidejűleg részfunkcióként el tudják látni.

VIDEOTON

Hardware

Az R11 16005 tip. központi egysége két nyomtatott áramköri kártyán realizált, 16 bites mikroprogramozott processzor.

Jellemzői:
- 32 (vagy 64) IT szint;
- 155 utasítás;
- 16 regiszter;
- a központi egység, a tár és a perifériacsatolók ugyanarra a MONOBUS-ra csatlakoznak (átviteli sebessége: 2,3 Mbyte/sec);
- mikroprocesszoros perifériacsatolók;
- 1 Mbyte-ig bővíthető operatív tár;
- automatikus mikrodiagnosztika;
- távtöltési és távdiagnosztikai lehetőségek

Felhasználói könyvtárak és programcsomagok:
- Fix és lebegőpontos, egyszeres és duplapontosságú matematikai programkönyvtár
- Decimális műveletvégzések könyvtára
- Tudományos és statisztikai FORTRAN szubrutinok könyvtára

Alrendszerek:
- Batch Job Control alrendszerek
- DEBUG programbelövő alrendszerek
- TSE time sharing alrendszer
- TCS terminálkezelő alrendszer
- TMS szinkron adatátviteli eljárások kezelése
- DMS-600 nagy adatbáziskezelő és tranzakciófeldolgozó rendszer

R 11
számítógép rendszer

VIDEOTON

Architektúra

A számítógép kedvező tulajdonságait a felhasználó valójában a gép hozzáférhetőségéből a műveleti idők rövidségéből és a futtatható programok jellegéből tudja legközvetlenebbül lemérni.

Az R11 központi egység architektúrája folytán az alapsoftware, a mikroprogram és a hardware közötti funkció-megoszlás optimális.

Melyek az R11 központi egység architektúrájának fő jellemzői?

A központi memória szegmentáltsága

A szegmensekbe rendezett utasítás- vagy adathalmazt a memóriába-töltés után egy leíró jellemzi, mely tartalmazza a szegmens címét és hosszát. A hardware automatikusan megakadályozza a szegmenshatárok átlépését.

Multifunkciós szervezés

Egy funkció „task csoport" formájában kerül tárolásra, miközben bizonyos számú közös szegmensen osztozik.
A különböző funkciók a monitor által nyújtott opcionális szolgáltatások segítségével kommunikálhatnak egymással.

Közös, újraindítható szubrutinok

A felhasználó a monitortól teljesen független, közös, újraindítható szubrutin-szegmenst hozhat létre. Ezek a közös szubrutinok hívhatják egymást, vagy a monitor modulokat.

Az egyes task-ok saját stack-kal rendelkeznek

Ide kerülnek elmentésre a közös szubrutin vagy a monitor modul paraméterei és munkaterületei.

Várakozási sorok

Kezelésüket egy egyszerű utasítás révén a hardware végzi.

Minden igényt kielégítő utasításkészlet

Az R11 utasításkészlete felülről kompatibilis az R10 utasításkészletével.

Huzalozott lebegőpontos műveletvégző

szolgál a számítások gyors elvégzésére.

Mikroprogramtár

Bővíthető utasításkészlete folytán a felhasználó maga is kiegészítheti az R11 standard utasításkészletét speciális utasításokkal.

Multifunkciós Software

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

A multifunkciós software az architektúra sajátos vonásait kihasználó MTM2 multifunkciós multitask monitorra épül.
Az MTM2 több felhasználói funkciót képes vezérelni. Ezek mindegyike saját operációs területtel rendelkezik és ugyanazokat a központi monitor szolgáltatásokat használhatja.

A programozást könnyítik a különféle magasszintű programozási nyelvek:
- MAS makroassembler
- FORTRAN IV
- RTL
- COBOL
- BASIC
- MAG makrogenerátor

A programkészítés eszközei:
- EDI forráskönyvtár-kezelő
- LIB diszkes könyvtárkezelő
- LED 2 szerkesztőprogram
- GRG csoportgeneráló
- Rendszergeneráló
- FMS 2 file kezelő rendszer
- Különféle utility programok

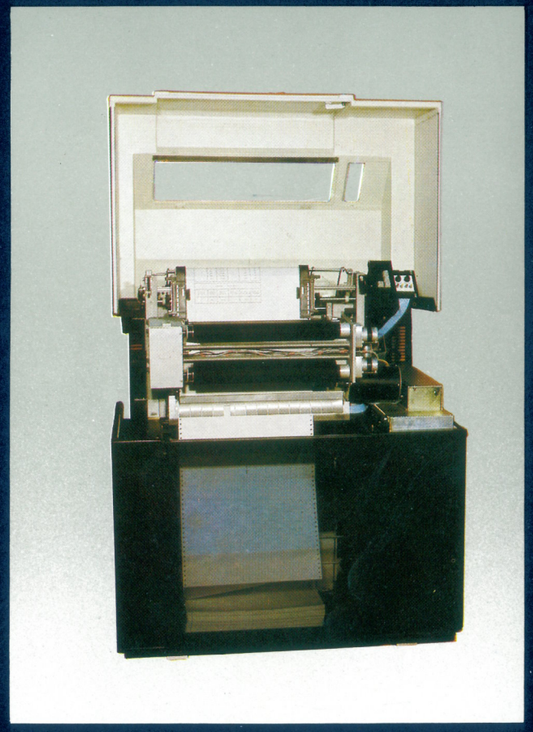
R 11
számítógép rendszer

VIDEOTON

Aszinkron vonali illesztőegység:
CCITT V.24, V.28, 75–9600 Baud
Szinkron vonali illesztőegység:
CCITT V.24, V.28, 1200–19200 Baud
Általános illesztőegység (AMC):
nagy adattömeg gyors átvitelére
Áteresztőképesség: max. 600 Kszó/sec.







Perifériák

Diszk egység	5 Mbyte
Diszk egység	50 Mbyte
Fixfejes diszk egység	0,8–2,5 Mbyte
Display terminál	75–9600 Baud
Kártyaolvasó	600 kártya/perc
Floppy diszk	255/380 Kbyte
Sornyomtató	300 sor/perc
	600 ”
	900 ”
	1200 ”
Mátrixnyomtató	180 kar/perc
Mágnesszalag egység	800 és 1600 bpi

