

AZ EFE ELSŐ SZÁMÍTÓGÉPEI

(Dr. Facskó Ferenc emlékei alapján)

A számítástechnikai alapok oktatása az EFE Erdőmérnöki Karán az 1970-es évek elején fakultatív formában indult. Kötelezővé az 1975-ben bevezetett tanterv tette.

Kezdetben a gyakorlati ismereteket – ami a Basic programozási nyelv megtanulását jelentette – csak papíron lehetett gyakorolni. Szemeszterenként csak egyetlen gyakorlat erejéig látogattak át a hallgatók az MTA soproni székhelyű Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézetének számítógéptermebe.

Az IBM 5110 (YELLOWSTONE)

Az oktatás minőségét megnövelte, hogy 1979 késő őszen megérkezett az Egyetem első számítógépe, az IBM 5110 típus 2-es modelljének egy példánya. A központi egység mellett egy IBM 5103-as mátrixnyomtató és egy IBM 5114-es lemezegység alkotta a teljes konfigurációt.



Az IBM 5110 Model 2

A központi egység doboza magába foglalt a 64 KB-os memóriát, egy 24 sor × 64 karakter méretű monokróm képernyőt és a billentyűzetet. A két darab 8"-es floppyt befogadó lemezegység maximális kapacitása (kétoldalas dupla sűrű lemez használatával) 4,8 MB volt. A printerként egy 132 karakter szélességű kétirányú nyomtatásra képes tűmátrix elven működő egységet szállítottak. A számítógép ROM-ba égetett Basic és APL interpreterrel működött. A két programozási nyelv között egy billenőkapcsolóval lehetett választani. A mai fogalmak szerinti operációs rendszere nem volt, a konfigurációt vezérlő parancsok a programozási nyelv részét képezték. A számítógéppel együtt szoftverek is érkeztek: statisztikai feldolgozáshoz és operációkutatási feladatok megoldásához.

A gép prototípusát az IBM 1973-ban fejlesztette ki SCAMP megnevezéssel. Az 1975-ben bemutatott IBM 5110-es ebből alakult ki. Az 1-es modell még csak szalagos egységet tudott kiszolgálni, a lemezes meghajtók kezelésének képességét az Egyetem által is megvásárolt 2-es számmal ellátott (IBM szleng szerint YELLOWSTONE) modellnél tették lehetővé. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy az EFE által megvásárolt modell 1979-ben egy

világszínvonalú eszköz volt. A PC World magazin egy 1983-as cikkében a következő minősítésekkel illette:

- forradalmi ötlet („*revolutionary concept*”),
- a világ első személyi számítógépe („*the world's first personal computer*”).

A gép napi 24 órában elérhető volt, azt tanórákon kívül is lehetett használni. A kérelmező a számítástechnika-vizsga letétele után engedélyt kapott a labor kulcsának felvételére, így munkaidőn kívül is lehetett dolgozni.

Az IBM 5120 és az első mikrógépek

Bár az IBM számítógép megjelenése minőségi ugrást jelentett az oktatásban – és az 1980-as évek elején egy IBM 5120-as (IBM 5110 Model 3) számítógép is beszerzésre került –, a gyakorlatokon a munka nyomon követését nehézkessé tette, hogy csak egyetlen személy tudott a gépen dolgozni. Előrelépést jelentett az a megoldás, amikor a központi egységre monitorokat kapcsoltak, így már minden hallgató láthatta a programot és a programfutás folyamatát, annak eredményét. Az 1980-as évek közepére, a megfizethető árú számítástechnikai eszközök megjelenésével a számítógéplaborban egy heterogén gépállomány alakult ki: Commodore 64, ZX Spectrum, HT-1080Z. Mivel ezek hardver- és szoftveroldalról is nagyon eltérőek voltak a gyakorlati oktatásra nem feleltek meg és nem is volt belőlük elegendő példány.

Az Alpha Micro

Ebben a helyzetben jó megoldásnak tűnt egy Alpha Micro konfiguráció beszerzése 1986-ban. Az eszköz egy központi egységhez kapcsolt terminálokkal szolgálta ki a felhasználókat, így minden hallgató számára ugyanazt a számítógépes környezetet tudtuk biztosítani. Sajnos az eszközt az akkor érvényes COCOM lista miatt az eredeti konfigurációhoz képest gyengébb processzorral és szegényesebb szoftverkészlettel szállították, így a gép nem biztosította, hogy valóban használható legyen az oktatásban és a kutatásban. Az Alpha Micro eladásának árából 1987 nyarán beszereztem az Egyetem első személyi számítógépeit: két darab PC XT klónt és egy IBM PC AT 03-as gépet. Sajnos ez a mennyiségű eszköz sem tudott kiszolgálni egy teljes tanulócsoportot.

Az első terminálos rendszer

Az Erdőrendezéstani Tanszék az SCO Xenix kipróbálása után úgy döntött, hogy az SCO Unix operációs rendszerre alapozva fejleszti tovább a számítógép laboratóriumot. Az 1990 januárjában indított konfiguráció központi egysége egy Intel 80486-os processzorral szerelt PC volt, mely 32 darab karakteres terminált szolgált ki. Ezzel nem csak azt sikerült elérnünk, hogy minden hallgató önállóan tudott dolgozni a gyakorlatokon, de az épületben dolgozó minden munkatárs szobájában is volt eszköz.

Linux és általános célú programok

A megvásárolt Unix verzióban a Basic és a Fortran programozási nyelven kívül rendelkezésre állt a Microsoft Word 3.3-as unixos verziója, és a VPiX környezetben MS-DOS

bináris állományokat is lehetett futtatni. Ez utóbbi lehetőség biztosította, hogy az Országos Erdőállomány-adattár tanulmányi és kutatási célra elérhető legyen. Az Egyetemnek az internetre kapcsolódása idején a konfiguráció rögtön biztosította a világháló elérését is, hiszen az operációs rendszer ismerte a TCP/IP protokollt. 1995-ben az SCO Unixot – a karakteres terminálok meghagyása mellett – Linuxra cseréltük, ezáltal a rendszeren legálisan futtatható programok mennyisége a sokszorosára nőtt. Végül pályázati pénzek felhasználásával Windows-os gépeket szereztünk be, és folyamatos cserével biztosítjuk a legfrissebb hardvereket. Az operációs rendszer és az általános célú szoftverek jogtisztaságát a Microsoft Campus Licence biztosította.