

Számítástechnika a felsőoktatásban I.

A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Informatika Történeti Fóruma egy előadás sorozatot indított **Sántáné-Tóth Edit**: "A számítástechnika felsőfokú oktatásának kezdetei Magyarországon" c. tanulmányának bemutatására. A nagy anyagot felölelő tanulmányból az első alkalommal a számítástechnikai oktatást elsőként megkezdő intézmények oktatási tevékenységét mutatták be.

A tudomány- és műszaki egyetemeken később beindított számítástechnika-oktatás kezdeteinek bemutatására további két előadás foglalkozik.

A rendezvény időpontja: **2010. március 11.**



helyszíne: **Óbudai Egyetem III. ker. Bécsi út 96/B. F06-os tanterem.**



A program:

Fodor János az Óbudai Egyetem rektorhelyettesének, **Dömölki Bálint** az NJSzT iTF elnökének köszöntői




Sántáné-Tóth Edit: A tanulmány áttekintő ismertetése  

Szelezsán János: A hazai számítástechnika-oktatás bölcsője, az MTA KKCs  

Szabó Péter Gábor, Hunya Péter: A számítástechnika-oktatás kezdetei a Szegedi Tudományegyetemen (1957/58.)  

Kovács Győző, Csépai János: A számítástechnika-oktatás kezdetei a Közgazdaságtudományi Egyetemen (1960/61.)  

Faragó Sándor, Brückner Huba: SZÁMOK: az első hazai számítástechnika-oktatási központ (1969,1971.)  

Ivanyos Lajos, Sima Dezső: A számítástechnikai mérnökképzés kezdetei a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskolán (1970/71.)   

Gémes Ferenc, Kógelmann Gábor: A számítástechnika-oktatás kezdetei a Dunaújvárosi Főiskolán (1971/72.)  

Ballai János, Dömölki Bálint, Sántáné Tóth Edit: Hozzászólások, zárszó 

A számítástechnika-oktatás kezdetei Magyarországon ÁTTEKINTÉS

www.njszt.hu/files/neumann/infotortenet → **Projektek**

Sántáné-Tóth Edit
santane.edit@gmail.com

NJSZT ITF 2010.03.11.

A projekt indulásáról

Kiindulásként két téveszme az ún. szegedi iskola indulásáról:

1. „az 1958/59. tanév októberében (minisztériumi engedéllyel) négy mat-fiz szakos hallgató (Gulácsi S., Lugosi G., Sánta L., Tóth E.) a fizika szak helyett felvette az «*alkalmazott matematikus*» szakot. 1961-ben mi végeztünk először”
DE: 1957/58.-ban Fidrich I. Leindler L. és Jónás J. (min. eng.)... Közülük elsőként Fidrich Ica végzete el ezt a szakot, 1959-ben.
2. „az első hazai «*programozó matematikus*» évfolyam (Havass M. és társai) (min. eng.) 1959/61. októberében kezdte tanulmányait Szegeden”
DE: lásd 1. pont

TISZTÁZNI KELL A KEZDETEKET, AMÍG VANNAK ÉLŐ SZEMTANÚK!

Első lépések

Első támogatók, segítők:

- **Dömölki Bálint:** legyen ez egy ITF-projekt
 - **Havass Miklós:** induláskor leckekönyvek, évfolyamtársak felkeresése
- A szegedi első 5 oldal hamar előállt – DE: **HITELES adatok kellenek!****

Indul az adatgyűjtés – a jegyzetekből lassan formálódtak a tanulmány részletei:

- **Szegedi utak (2009.05.22., 06.05., 06.24., 07.01., 08.26.)**
Bohus M., Szabó P., Varga A., könyvtárak, Kalmár-hagyaték → *Fidrich I. levelezés*
- **Tovább lépés: ELTE, Debrecen, BME, Miskolc stb.**
- **Felismerés: az egyes intézmények történetét az tudja igazán megírni, aki részese volt ezeknek, vagy utóbb sok időt töltött ott el**
Kulcskérdés: szemtanúkat, SEGÍTŐK-et találni
- **DÖNTÉS: 1980-ig kirajzolódtak a képzés alapstruktúrái!**

Anyaggyűjtés ⇒ tanulmány

A tanulmány az anyaggyűjtés során megszerzett leírásokból,
alulról építkezve készült.

Minden értékes információnak örültünk, és
mindegyiket igyekeztünk bedolgozni az anyagba.
Ennek a folyamatnak egy-egy pillanatképét adják
az egyes fejezetekben található ismertetések.
A különböző forrásokból származó közlések miatt
az egyes fejezetek anyaga inhomogén;
ezt tudatosan vállaltuk,
hogy ne vesszenek el fontos információk.

Később: korabeli szakkönyvek jegyzéke (1954-től 1980-ig)

A tanulmány 3.2 változata

Bevezetés

1. A hazai számítástechnika-oktatás bölcsője, az MTA KKCs
2. A sz.technika-oktatás kezdetei a Szegedi Tudományegyetemen
3. SZÁMOK: az első hazai számítástechnikai oktatási intézmény
4. A számítástechnika-oktatás kezdetei az ELTE-n
5. A sz.technika-oktatás kezdetei a Debreceni Tudományegyetemen
6. A sz.technika-oktatás kezdetei a Közgazdaságtudományi Egyetemen
7. A sz.technika-oktatás kezdetei néhány további felsőoktatási intézményben
8. A sz.technikai szakképzés kezdetei a Budapesti Műszaki Főiskolán
9. A számítástechnika-oktatás kezdetei a Dunaújvárosi Főiskolán
10. A számítástechnika oktatásának formái és konferenciái

Záró gondolatok

MELLÉKLET: Korabeli magyar nyelvű szakkönyvek, felsőokt. tankönyvek, jegyzetek

1. rész: szakindítás 1971-ig

Bevezetés

1. A hazai számítástechnika-oktatás bölcsője, az MTA KKCs
2. A sz.technika-oktatás kezdetei a Szegedi Tudományegyetemen
3. SZÁMOK: az első hazai számítástechnikai oktatási intézmény
4. A számítástechnika-oktatás kezdetei az ELTE-n
5. A sz.technika-oktatás kezdetei a Debreceni Tudományegyetemen
6. A sz.technika-oktatás kezdetei a Közgazdaságtudományi Egyetemen
7. A sz.technika-oktatás kezdetei néhány további felsőoktatási intézményben
8. A sz.technikai szakképzés kezdetei a Budapesti Műszaki Főiskolán
9. A számítástechnika-oktatás kezdetei a Dunaújvárosi Főiskolán
10. A számítástechnika oktatásának formái és konferenciái

Záró gondolatok

MELLÉKLET: Korabeli magyar nyelvű szakkönyvek, felsőokt. tankönyvek, jegyzetek

1. rész: a mai program

A számítástechnika-oktatás, 1. rész:

az oktatást elsőként megkezdő intézmények bemutatása (szakindítás 1971-ig)

1. A hazai számítástechnika-oktatás bölcsője, az MTA KKCs
2. 1957/58.: „**alkalmazott matematika szak**” a Szegedi Tudományegyetemen
3. 1960/61.: „**terv-matematika szak**” a Közgazdaságtudományi Egyetem
4. 1969., 1971.: **számítástechnikai tanfolyamok** a SZÁMOK-ban
5. 1970/71: „**számítástechnikai szak**” a Budapesti Műszaki Főiskola:
6. 1971/72.: „**rendszertervező szak**” a Dunaújvárosi Főiskolán

— · —

Számítástechnikai Központi Fejlesztési Program (SZKFP, 1968-69, elfogadva:1971)

2. rész: az őszi/téli program

Bevezetés

1. A hazai számítástechnika-oktatás bölcsője, az MTA KKCs
2. A sz.technika-oktatás kezdetei a Szegedi Tudományegyetemen
3. SZÁMOK: az első hazai számítástechnikai oktatási intézmény
4. **A számítástechnika-oktatás kezdetei az ELTE-n**
5. **A sz.technika-oktatás kezdetei a Debreceni Tudományegyetemen**
6. A sz.technika-oktatás kezdetei a Közgazdaságtudományi Egyetemen
7. **A sz.technika-oktatás kezdetei néhány további felsőoktatási intézményben**
8. A sz.technikai szakképzés kezdetei a Budapesti Műszaki Főiskolán
9. A számítástechnika-oktatás kezdetei a Dunaújvárosi Főiskolán
10. **A számítástechnika oktatásának formái és konferenciái**

Záró gondolatok

MELLÉKLET: Korabeli magyar nyelvű szakkönyvek, felsőokt. tankönyvek, jegyzetek

2. rész: az őszi program

A számítástechnika-oktatás kezdetei, 2. rész (előzetes terv):

- **szakindítás** 1972-ben a tudományegyetemeken (ELTE, Debrecen, Szeged)
- első *szakirány-, ágazat- indítások* a műszaki egyetemeken és néhány további felsőoktatási intézményben:

1972/73.: „programozó (majd programtervező) matematikus szak” az ELTE-n

1972/73.: „programozó (majd programtervező) matematikus szak” a Debreceni Egyetemen
(a Szegedi Tudományegyetem bemutatása az 1. részben)

Reméljük, hogy a nyáron elkészül a BME beszámolója, valamint további intézmények kezdeteiről is kapunk információkat.

A jelenleg rendelkezésre álló anyagok alapján a terv:

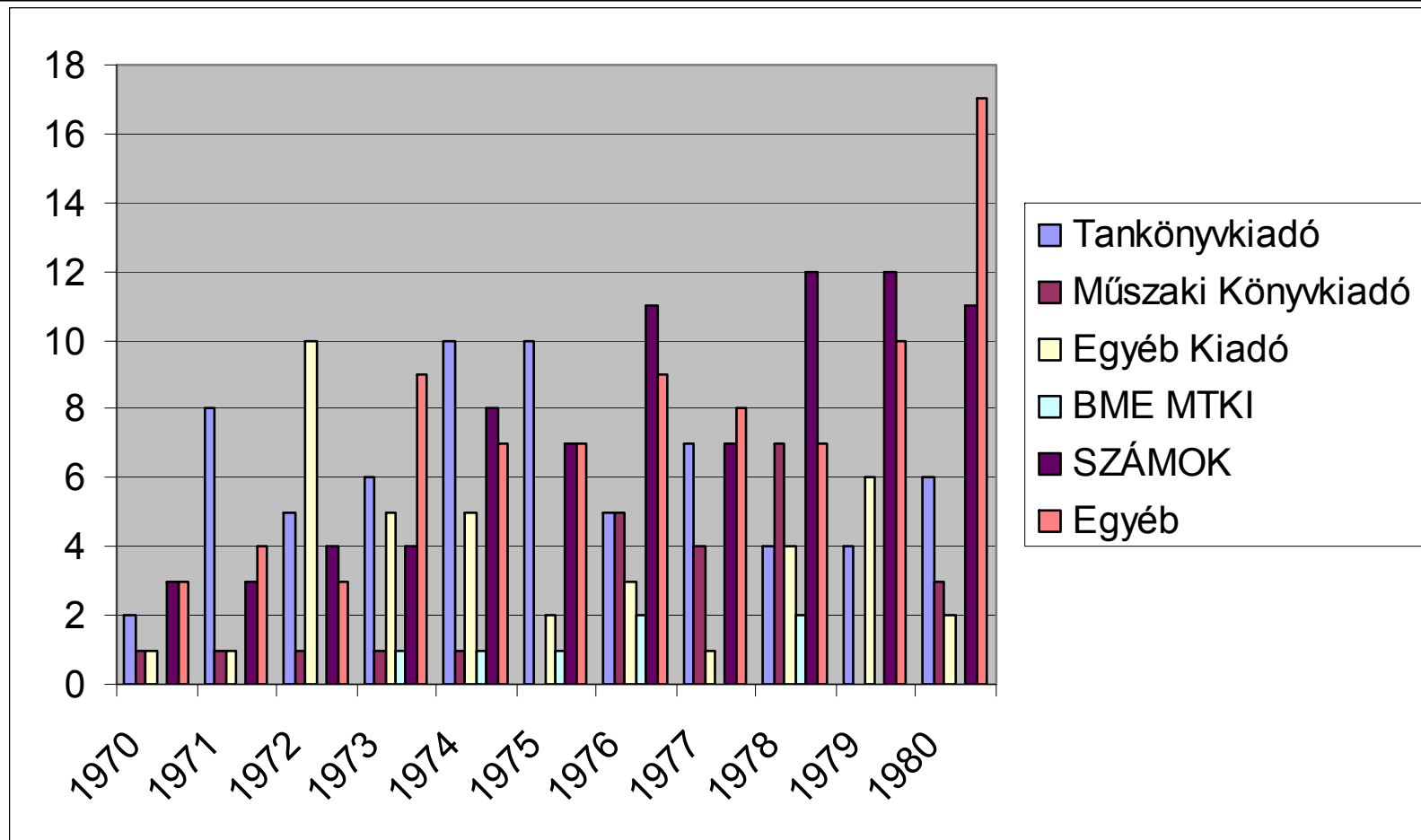
1966/67.: „*alkalmazott mechanikai szakirány (GAM)*” a Miskolci Egyetemen

1972/73.: „*kommunikációs számítástechnikai ágazat*” a BME-n

.....: *További felsőoktatási intézmények kezdetei*

ÖSSZEGZÉS, ÉRTÉKELÉS

Melléklet: számítástechnikai szak/tankönyvek, jegyzetek



További célok

1. **Automatizálás folyóirat 1973. célszámának áttanulmányozása**
(Csáky Frigyes előszava: „**A számítástechnika oktatás és a szakemberképzés helyzete**”)
2. A Tanulmány által bemutatott **körkép szélesítése**
 - külön fejezetet kap a BME, a ME (munka alatt)
 - az MKKE, SZÁMKI, DUF fejezetek átdolgozása
 - anyaggyűjtés indul: Pécs, Veszprém, Ybl M. (?)
 - további intézményektől várunk információt/SEGÍTŐT
3. A Tanulmány **fejezeteinek átrendezése** (most: keletkezési sorrend)
4. **„Mozaikok a hazai számítástechnika-oktatás kezdeteiről”**
kéziratokból álló esszé-gyűjtemény
felhívás háttér-anyagok írására!

Köszönöm a figyelmet!

**Az ÜGY érdekében
folytatott további
eredményes
együttműködés
reményében!**

Számítástechnika-oktatók konferenciái

1. Visegrád, 1974. május 13–14.

A sz.technika oktatás a hazai felsőokt. Intézményekben
(Egyetemi Számítóközpont, Budapest, 1974.)

2. Pécs, 1978. május hó 19–20.

*A műszaki főiskolák matematika-, számítástechnika- és
fizikaoktatóinak III. országos konferenciája.*

Pollack Mihály Műszaki Főiskola, Pécs

3. Siófok, 1981. március 18–20.

II. Magyar számítástechnikai oktatási konferencia

4. Debrecen 1993., 1996., 1999., 2002., 2005., 2008., 2011.

„Informatika a felsőoktatásban konferenciasorozat”

A hazai számítástechnikai oktatás bölcsője az MTA KKcs

Szelezsán János

A) Tanfolyam (1958,59)

- Szervező:PM Számvitel és Ügyvitelszervezési Intézet
- Hely :Nádor tér
- Előadók:Dömölki Bálint (Alapok)
Sándor Ferenc (Bevezető)
Szelezsán János (Programozás)
Szentiványi Tibor (Hardver)
Veidinger László (Alkalmazások)

- 10 alkalom (3 óra), 2 turnus, 10-15 fő
- Hallgatók: Kádár Iván, Pintér László, Háklár László, Németh Lóránd, Jándy Géza, Faragó Sándor ?, Rózsa ? (UVATERV) stb.
- . Tananyag (xerox)

B) Külsők gyakorlati képzése.

Varga László, Balatoni János, Tóth Imre

Maschek Tivadar, Buzgó József

C) Egyetemi oktatók képzése

- Jékel Pál, Tarr László (Debrecen)

- Kalmár László, Bereczky Inka

Fidrich Ilona (Szeged),

- Békéssy András (ELTE TTK)

D) Hallgatók gyakorlata

- (Sántáné) Tóth Edit, Sánta Lóránt

E) A KKCs-ben készült az **első számítástechnikai szakdolgozat** (Szelezsán János)

F) Az első programozói kézikönyv (1963)

(Szelezsán János: Elektronikus számológépek programozása)

G) Ismeretterjesztő előadások

(üzemekben, művelődési házakban)

H) Ismeretterjesztő füzetek

Drasny József, Gergely József,
Németh Pál, Szelezsán János

Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Informatika Történeti Fóruma

A számítástechnika-oktatás kezdetei a Szegedi Tudományegyetemen (1957/58)

Szabó Péter Gábor

Felkért hozzászóló: Hunya Péter

Óbudai Egyetem, Budapest
2010. március 11.



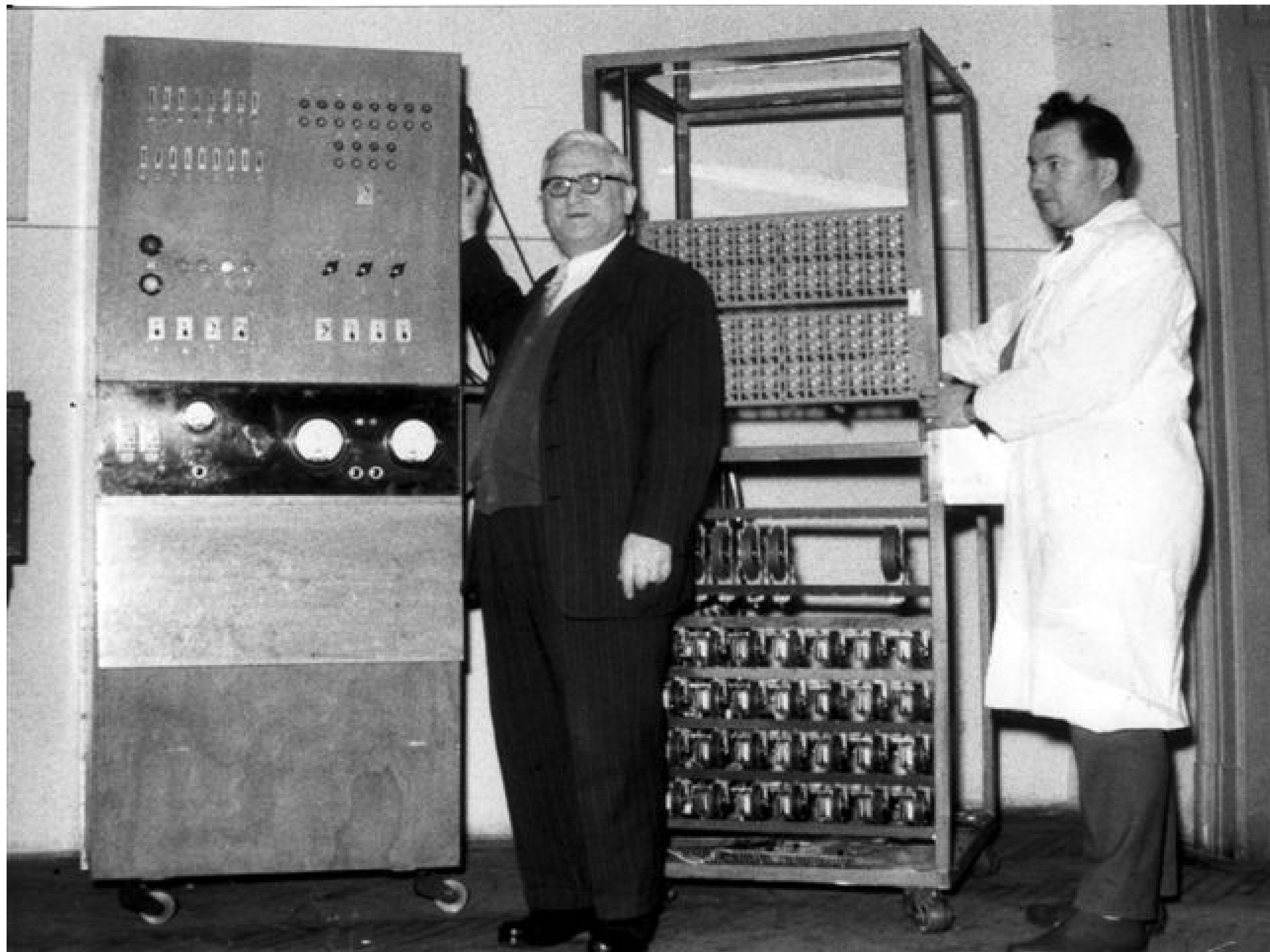
Kalmár László
(1905–1976)

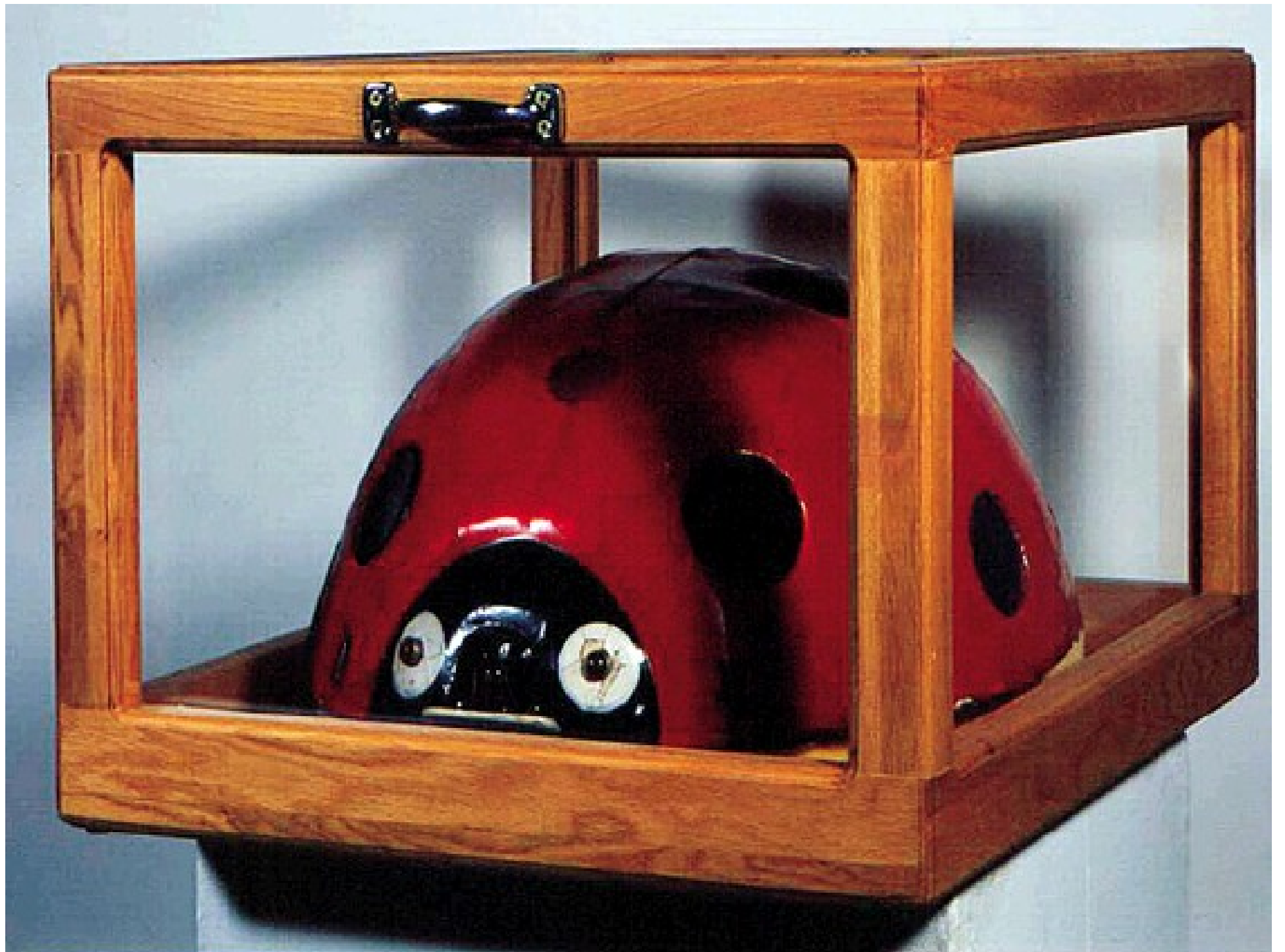
„A matematikai logika műszaki alkalmazásai” szeminárium

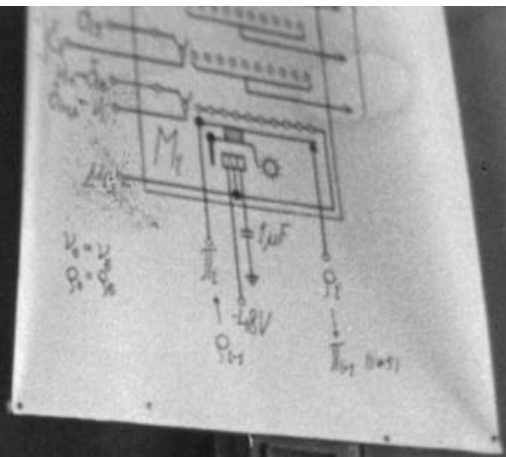
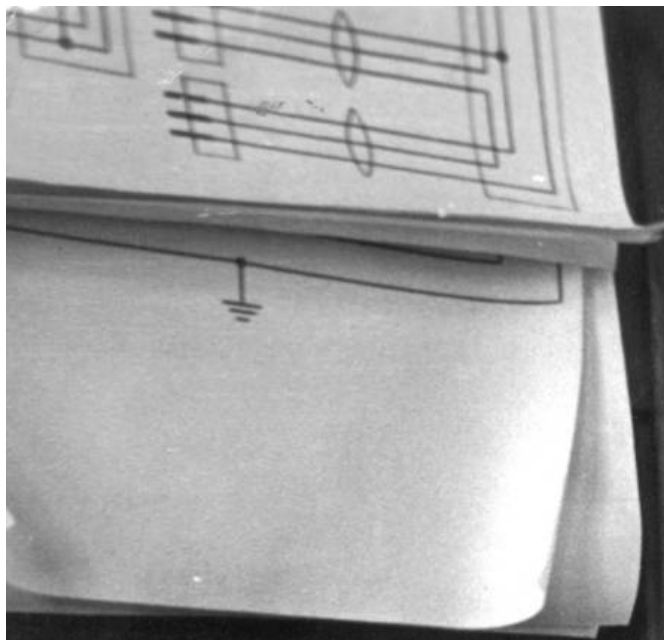
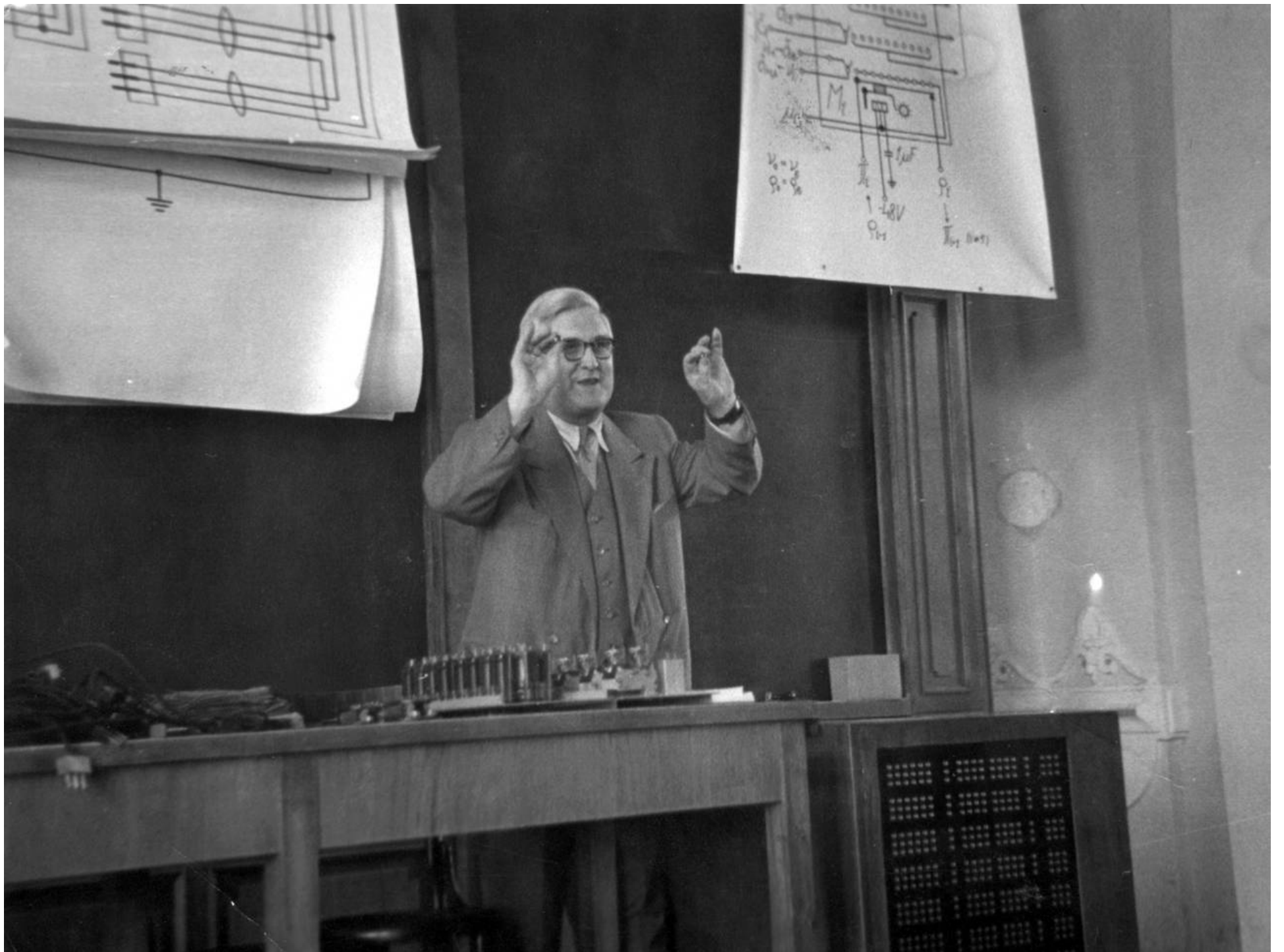
A szeminárium 1956. április 10-én indult.

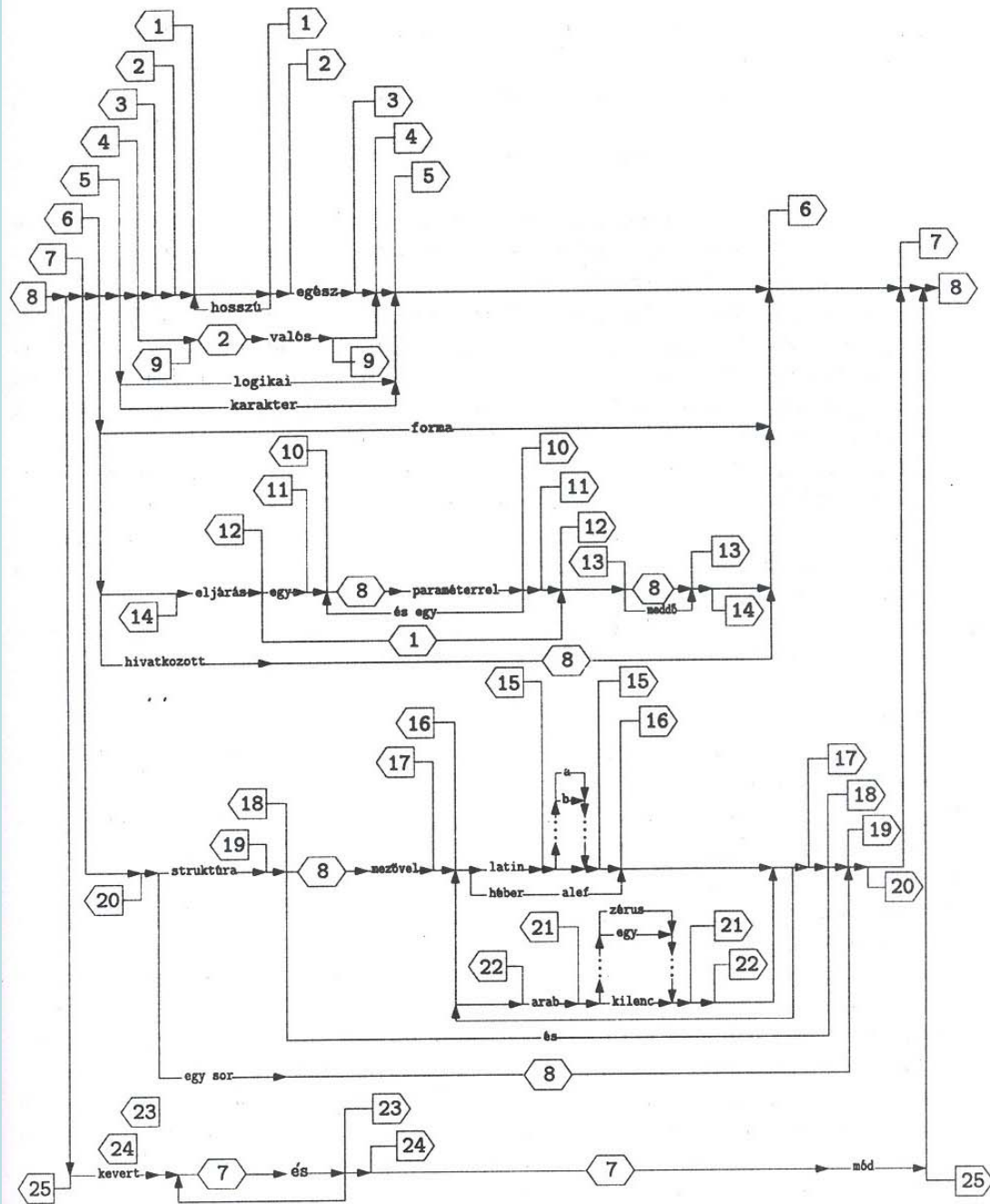
Az első megbeszélés résztvevői:

Bakos László, Bakos Tibor, Bereczki Ilona, Csákány Béla, Fodor Géza, Hajnal András, Kalmár László, Muszka Dániel, Pollák György és Szász Gábor.









Fidrich Ilona, a programozás-elmélet első hazai aspiránsa

- Fidrich Ilona (1932–1983) szakdolgozatát az 1958/59-es tanévben írta *Beindító programok az M-3 géphez* címmel.
- Aspiránsi tanulmányait programozás-elméletből 1960-ban kezdte meg a Moszkvai Állami Egyetemen.
- Kandidátusi disszertációját 1964-ben védte meg Moszkvában.

A Kalmár-hagyaték

- Fontos forrás a hazai tudomány- és technikatörténeti kutatásokhoz.
- A Kalmár-hagyatékhoz jól használható katalógus készült, amelynek elektronikus feldolgozása és a világhálón való közzététele folyamatban van.
- Kalmárium I-II.

A számítástechnika oktatás kezdetei 1960 - 1970

a

Közgazdaságtudományi Egyetemen

1. rész

Csépai János
janos.csepai@uni-corvinus.hu

Hogy kerül ez ide??



<http://kultura.hu/img/upload/200908/samu-eloember-vertesszolos.jpg>

A terv-matematika szak létrehozása 1960

Az előkészítés fontosabb szereplői:

- Krekó Béla
- Kovács Győző
 - László Imre
- Háy László rektor

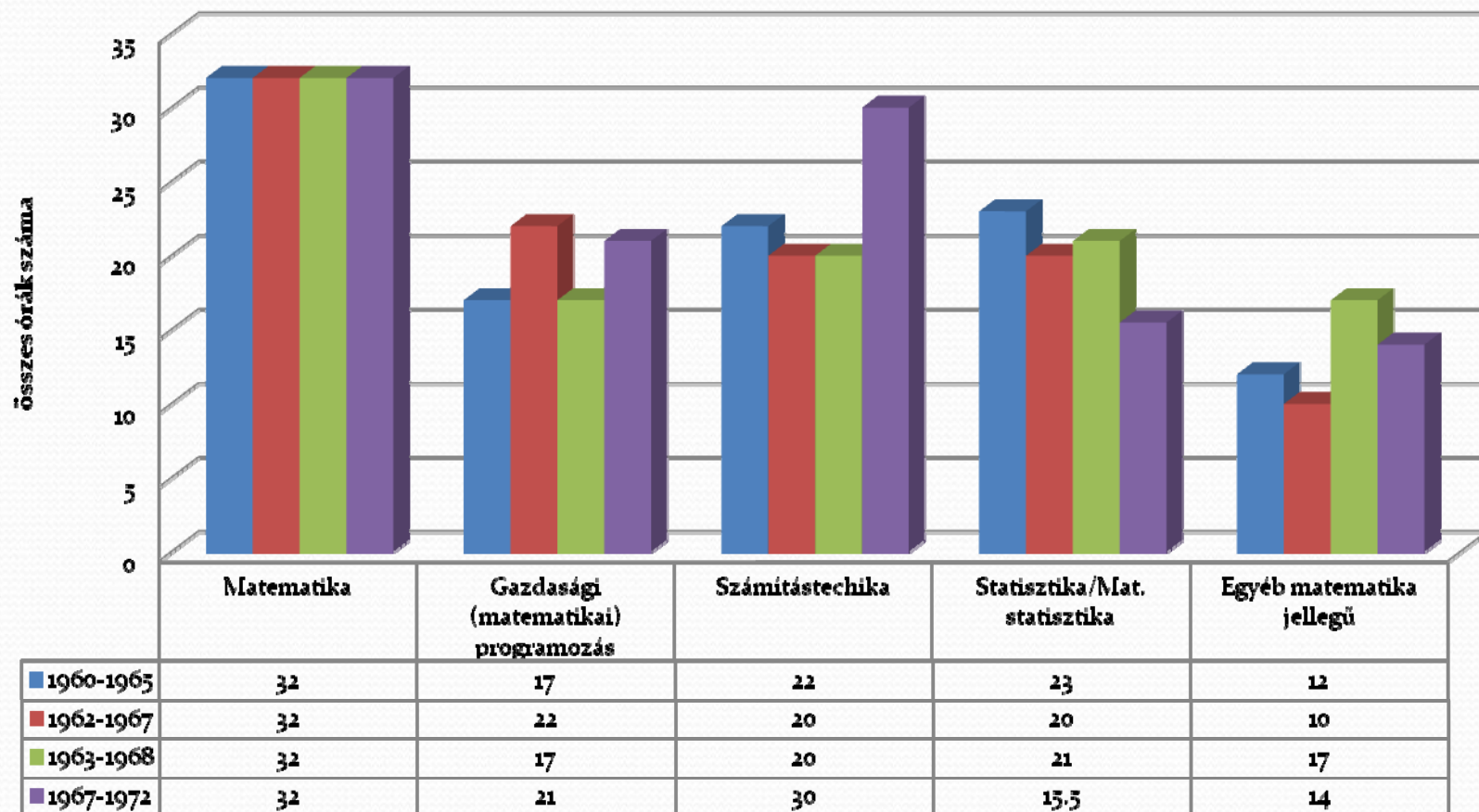
Akikre épült a számítástechnikai oktatás

- Kovács Győző (MTA SZK, Matematika tanszék)
 - „hardver”
- Gyurkó Lajos (Matematika tanszék)
 - Számítástechnika: programozás
- Balázs Béla (Filozófia tanszék)
 - kibernetika, logika és matematikai logika
- Schuszter Ede (Számvitel tanszék)
 - ügyvitel gépesítés

Tantárgyak

- Matematika ,
- Gazdasági (matematikai) programozás,
- Számítástechnika,
- Statisztika/Matematikai statisztika ,
- Egyéb matematika jellegű tárgyak,
- Ideológiai tárgyak,
- „Tervezési” tárgyak,
- Egyéb tárgyak.

Fontosabb kvantitatív tárgyak



A Számítástechnikai tananyagok tartalma

	Tantárgy megnevezése		1960.-65.	1962.-67.	1963.-68	1967.-72.
1	Logika	Félév	I., II.	I	III., IV	
		Óra/hét	2, 2	2	2, 2	
2	Matematikai logika	Félév		II.		
		Óra/hét		2		
3	Fizika	Félév	I., II.			
		Óra/hét	2, 2			
4	Matematikai gépek	Félév	V.			IV., V., VI.
		Óra/hét	2			2, 2, 2
5	Elektrotechnika és matematikai gépek	Félév		III., IV.		
		Óra/hét		2, 2		
6	Elektrotechnika	Félév			III., IV.	
		Óra/hét			2, 2	
7	Számítástechnika	Félév	VII., VIII., IX.	VII., VIII., IX.	VII., VIII., IX.	VII., VIII., IX., X.
		Óra/hét	4, 4, 4	4, 4, 4	4, 4, 4	4, 4, 4, 4
8	Információfeldolgozás (szak.szem)	Félév				VII., VIII., IX., X.
		Óra/hét				2, 2, 2, 2
	Összesen	Félév	8	7	7	7+4
		Óra/hét	22	20	20	20+10

A szak utóélete

- Első évfolyam (1960-1965)
- Utolsó évfolyam (1967-1972)

Az 1968/69 tanévtől

- Népgazdasági tervező elemző szak(II. évtől)
 - Matematikai gazdasági szakágazat (III. évtől)
(A korábbinál enyhébb számítástechnikával)

A számítástechnika oktatás kezdetei 1970 - 1980

a

Közgazdaságtudományi Egyetemen

2. rész

Csépai János
janos.csepai@uni-corvinus.hu

Egyetemi szintű számítástechnika oktatás 1970-

- Számítástechnikai Központi Fejlesztési Program
- Szabó Kálmán rektor szerepe
- Kiss Imre (MTA SzK Rendszerszervezési Önálló Csoport vezetője)

Akik kidolgozták a tananyagokat

- Kiss Imre
- Tarlós Béla
- Csépai János
- Ormós Zsoltné

- Békési Gábor
- Krafft Walter
- Budavári Elemér
- Léwayné Lakner Mária

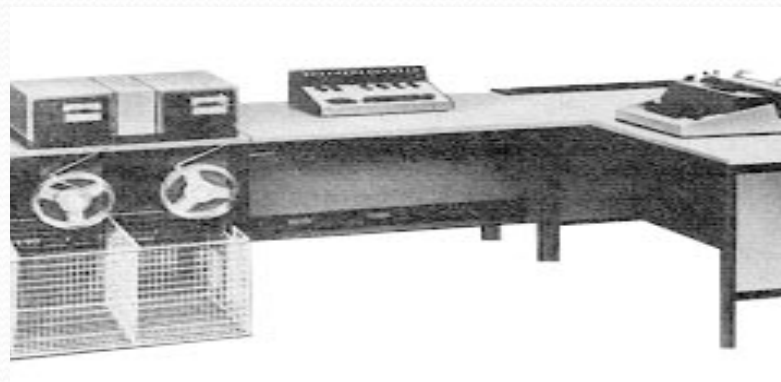
Alapképzés

- Bevezetés a számítástechnikába (I. évf. koncentrált)
 - Négy hetes, heti 16 órás előadás + gyakorlat
- Fortran I-II (I. évf. 2. félév, II. évf. 1. félév)
 - Heti 2 óra előadás, 2 óra gyakorlat
- Az informatika alapjai (II. évfolyam 2. félév)
 - Heti 2 óra előadás

Bevezetés a számítástechnikába

- Előadásokon: a számítógép felépítése
 - Központi egység részei, funkciói
 - Perifériák (háttértárok és I/O egységek)
 - Szoftver alapismeretek (op.rendszer, programozás)
- Gyakorlatokon:
 - Algoritmizálás blokkdiagram formában

Cellatron Z8205



A hallgatóknak ezen mutattuk be, hogy néz ki egy számítógép, milyen hardver elemei vannak. A bemutatón diavetítéssel további számítógépek (fényképei) is bemutatásra kerültek.

Az első, évfolyam szintű jegyzet



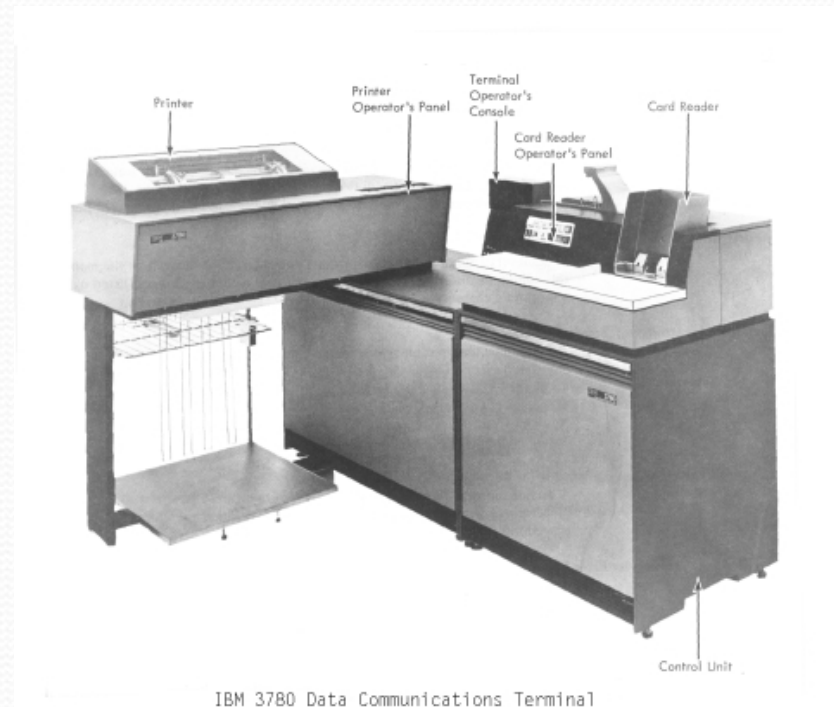
Fortran I.-II.

- Az akkori definíció szerinti Fortran IV. változat;
- A blokkdiagram tudásra alapozott programok;
- A hallgatók mindkét félévben két programot futtattak;
- Kódlapon kellett leadni, a laborban lyukasztották, és látták el JCL parancsokkal;
- Félév végén gyakorlati jegy, a dolgozatok és a programfuttatás alapján;
- Háttérgép: eleinte CDC3300, majd IBM 360 ill. 370.

A Fortran programok futtatása



Kommunikáció a CDC3300 géppel



Remote Job Entry terminál az IBM360-hoz

Felsőbb éves tárgyak

- TERV. MAT.
UTÓDSZAKON:

- Programkönyvtári eljárások (SSP)
- Operációs rendszerek
- Numerikus és gépi módszerek

- TANÁR B SZAKON:

- Cobol
- PL/1
- Adatfeldolgozási eljárások
- *Management simulation game*

Esti és levelező képzés

Az 1972-73 tanévben megkezdődött a számítástechnika oktatás az esti és a levelező tagozaton is. A nappalival azonos tanterv szerint, de a gépi futtatások száma csak egy volt félévente.

Ugyancsak ebben a félévben korszerűsödött nappali a tanár „B” szak, ahol a (szak)középiskolai számítástechnika tanárképzés indult el.

Számítástechnikai szakközgazdász

A Közgazdasági Továbbképző Intézet keretében 1973 tavaszán (keresztfélévesen) elindult a 3 éves számítástechnikai szakközgazdász képzés, melynek keretében számítástechnikai és informatikai tárgyak kerültek oktatásra.

Köszönöm a figyelmet!



Az IBM 3780 RJE a központi
épületben

FARAGÓ SÁNDOR Előadás 2010. március 11-én a Neumann János Számítógép Tudományi Társaságban

A SZÁMOK

Tisztelt Hölgyeim, Uraim, Kedves Kollégák!

A SZÁMOK-ról érdemben nem tudunk beszélni, ha nem ismerjük azokat a **folyamatokat** és eseményeket, amelyek az alapításához vezettek, illetve ha nem ismerjük azt a környezetet, amelyben működött.

A feladat és a rendelkezésemre álló idő nincs összhangban, ezért előadás helyett csak egy rövid felsorolásra tudok szorítkozni.

Az 1930-as évek közepe

Komplett lyukkártya gép rendszerek dolgoznak Magyarországon, annak mind a két változata: a 90 oszlopos Power és a 80 oszlopos Hollerith gépek. 1936-ban az IBM-nek már állandó Magyarországi képviselője volt. A gépeket szállító cégek, nemcsak a gépek műszaki ellátását biztosították, hanem azok teljes körű, tehát a felhasználók oktatását is, Igen jól kidolgozott anyagokkal és módszertannal. **A gépi adatfeldolgozás és annak oktatása Magyarországon tehát ekkor kezdődött.**

1953.

Kormányhatározat jelenik meg, amely a KSH-t bízza meg a gépi adatfeldolgozás magyarországi elterjesztésével, koordinálásával, működési feltételeinek biztosításával, a gépek központi beszerzésével. Az IBM Magyarországi Kft. felügyeletét is ettől az időponttól a KSH látja el.

A KSH feladatainak ellátásához létrehozza a **KSH Ügyvitel-gépesítési Felügyeletet**.

4 osztálya van: Gazdálkodási, Műszaki, Tájékoztatási és Oktatási. Az oktatási osztály a lyukkártya gépek oktatását biztosítja több szinten, tanfolyami jelleggel, vizsgakötelezettség mellett. Az oktatás igen népszerű, hiszen a Munkaügyi Minisztérium rendelete szerint a munkaköri besorolások feltétele a megszerzett oklevél. Az oktatáshoz szükséges jegyzeteket a Felügyelet biztosította, éveként 2-3 félélt. A 60-as évek elején már mintegy 20-25 tanfolyam került megszervezésre tanévenként. Ekkor - 1960-ban - elindították az ügyvitel szervező képzést, ami nagy ugrás volt az előző tanfolyamokhoz képest.

A Felügyelet alkalmazottainak létszáma ekkor 32 fő volt.

1963.

A KSH Ügyvitel Gépesítési Felügyelet ORSZÁGOS Ügyvitel Gépesítési Felügyeletté avanszál, változatlanul a KSH keretén belül, változatlan feladattal, szervezeti felépítéssel, lényegében csak a létszám összetételében történt emelkedés. A vezetője: **Botka Zoltán**, a szervezetet **Pesti Lajos KSH** főosztály vezetője (később elnökhelyettes) irányítja.

Ekkor már a számítógépek a fejlett országokban roham léptekkel terjednek. Az IBM embargóra hivatkozva Magyarországra nem szállít. A 628-s szorzó a csúcs. Közben elsősorban az európai gyártók, szállítók teszik meg az igen kedvező értékesítési ajánlataikat. 1962-ben a Felügyelet ICT számítógépeket vásárol. Majd felmondva az IBM táblázók java részét azon 12 darab Bull-Gamma számítógépet vásárol. Ezután UNIVAC, GIER, lengyel számítógépek kerültek az országba. Az OÜF

megkerülésével néhány cégnek módjában volt a közvetlen beszerzés.(NIM, Belügy, Akadémia.)

1963-ban az OÜF elindította a számítógépekkel kapcsolatos képzéseket. Először a programozó képzés indult el, majd az ügyvitelszervezői vált számítógép orientációjúvá.

1969.

A magyar számítástechnika történetének a legnagyobb jelentőségű éve. **Ekkor veszi kezdetét az ESZR (Egységes Számítógép Rendszer) és az SZKFP (Számítástechnikai Központi Fejlesztési Program) kidolgozása.** A munka a Tárcaközi Bizottság keretén belül, az OMFB, **Sebestyén János** elnökhelyettes. irányításával folyik. Az SZKFP teljes kidolgozása és jóváhagyása előtt annak az oktatási fejezete kiemelésre került.

A KORMÁNY a számítástechnikai oktatás az évi több ezer főt jelentő, magas szintű, tanfolyami jellegű megvalósításával a KSH-t bízta meg. **Az OÜF osztályiból önálló jogi személyek jöttek létre.** Először a **SZÁMOK**, (KSH Számítástechnikai Oktató Központ) majd az **SZTI** (KSH Számítástechnikai Tájékoztató Iroda) az **OSZV** (Országos Számítógép Technikai Vállalat), az **INFELOR** (Információ Feldolgozási Laboratórium). Ezzel egy időben az OÜF megszűnt. A SZÁMOK megszervezésével, irányításával engem bízott meg a KSH elnöke. 11 fővel kezdtem el munkámat, a volt OÜF-es beosztottaimmal.

Az előző munkánk zavartalan és növelt folytatása mellett, kezdtük az építkezés óriási volumenű megvalósítását. Ideiglenes helységek vétele, bérlete, munkatársak tömeges felvétele, képzésük megszervezése, korszerű tananyagok elkészítése, és a székház terveinek, kivitelezésének biztosítása.

A rendszerszervező képzés megindítása halaszthatatlanná vált. Saját ismereteink ehhez a feladathoz kevésnek bizonyult. A tananyagot az **IFIP szeminárium** megszervezésével kívántuk előteremteni. Az IFIP-pel, a METESZ-szel közösen megszerveztünk egy 6 hónapos, bentlakásos tanfolyamot, amely 1969. júl. 1-től,

dec. 20-ig tartott. A magyar előadók mellett, 13 neves, 8 országból érkezett, külföldi szakember tartotta az előadásokat. A hallgatók kizárólag külföldiek voltak Indiától Egyiptomig. A szeminárium magyar igazgatója dr.**Gömbös Ervin** volt. A tanfolyam tananyagát 1970-ben magyarul megjelentettük.

1970.

Kormányhatározat eldöntötte, hogy az eddigi szétaprózott, vélt vagy valódi fejlesztések helyett **az ESZR gépek legkisebb családtagját a VIDEOTON gyártsa**. A gyártás a francia CII IRIS 10 licence alapján kezdődött el. A VIDEOTON vezérigazgatója: Papp István, helyettese: **Kázmér János**. 1971-ben 6 fővel, 4 évvel később a számítógépgyár létszáma 1000 fő, termelési értéke 2.3 milliárd Ft. Az R-10 ESZR-n belüli **illesztését (fordító program kidolgozását) az SZKI-ra bízták**. A Főkonstruktóri Tanács tagja így **Náray Zsolt**.

Visszatérve a SZÁMOK-hoz: **az oktatók képzését , korszerű tananyagok biztosítását, az oktatók folyamatos továbbképzését CDC szerződés keretében biztosítottuk**. A szerződés időtartama 6 év volt és 1971-ben kezdődött. Pályázat útján 500 jelentkezőből 40 főt kiválasztottunk (diplomás, angolul legalább középszinten tudó fiatal). Egy két hónapos intenzív angol tanfolyam után, **három képzési irányban: programozó, szervező, számítógép mérnök** 43 fő elkezdte tanulmányait Frankfurtban, a CDC németországi oktató központjában, 6-9 hónap időtartamban. Ennek az igen nagy jelentőségű project-nek vezetője: **Könyves Tóth Pál volt**.

Mindegyik leendő oktatónk hazatért és rendkívül nagy lelkesedéssel, becsvágyal kezdték el munkájukat. A CDC további öt éven keresztül biztosította oktatóink továbbképzését az által, hogy évente 5-6 továbbképző tanfolyamukon vehetett részt 1-1 munkatársam. A CDC a képzésen túlmenően biztosította számunkra a folyamatosan **felújított tanári kézikönyveket is**.

1972.

A KSH segítségével megpályáztunk egy **ENSZ (UNDP)** számítástechnika oktatási projektet., amelyet elnyertünk, és amely jelentős segítséget adott további fejlődésünkhöz. Szoros ellenőrzés mellett 2.2 millió dollárt használhattunk fel az elkövetkezendő hat évben (1973-78). A felhasználás (tényadat): 60% gépi beruházás, 23% szakértői díj, 15% ösztöndíj, 2% egyéb. A projekthez kellett felvennünk a „**nemzetközi**” nevet. Ugyanis fejlődő országok számára angol nyelvű tanfolyamokat kellett szerveznünk, amelynek volumenét többszörösen túltesztítettük vállalatunkhoz képest. A projekt befejeztével a UNDP illetékes vezetői Szarka ENSZ nagykövetünk jelenlétében úgy értékelték, hogy a 268 projektjük közül ez volt a **legsikeresebb**.

1974.

A Számítástechnikai Tájékoztató Irodát a KSH a SZÁMOK-hoz csatolta, így lett a teljes nevünk: KSH Nemzetközi Számítástechnikai Oktató és Tájékoztató Központ.

Ebben az évben **szerezést kötöttünk az OSZV-vel az import ESZR gépek , a VIDEOTON-nal pedig az R10 gépek hazai és külföldi oktatására** magyar, orosz és német nyelven. Létrehoztuk 20 fővel – hetedikként - az ESZR oktatási osztályunkat. Állandó oktatási kirendeltséget létesítettünk Moszkvában és Pekingben . Az utóbbi sajnos nem sokáig működött. Politikai okokból az R10-ek értékesítését ide be kellett fejezni. A VIDEOTON az 1975-76-os tanévben már 50 tanfolyamot rendelt tőlünk.

1976.

Elkészült a székházunk. 12.000 m2 hasznos alapterülettel. 15 szemináriumi, és 2 előadó teremmel. 735 főt tudtunk egyszerre leültetni. 90 kétágyas szobával rendelkező szállodánk két és fél csillagos kategóriába tartozott. Gépeink újak és korszerűek voltak, úgy mint: IBM 370/145, PDP 11/70 - 16 hallgatói terminállal (az

országban egyedülként), SONY TV-stúdió és zártláncú TV hálózat, komplett nyomda.

Nézzük meg végezetül a **SZÁMOK fő tevékenységi köreit** és azok volumenét. A SZÁMOK fő tevékenysége:

OKTATÁS

TÁJÉKOZTATÁS

KUTATÁS-BÉRMUNKA

Oktatási Igazgatóságon belül hét tanszékrendszerű oktatási osztály keretén belül átlagban 90 tanár dolgozik. A leadott tanári óráknak mintegy 40-50%-t teljesítik (a többi külsősök). Évenként kb. 33.000-t.

Állandó kirendeltségünk van a megye székhelyek nagyobb részén a SZÜV-re alapozva. Moszkváról, Pekingről már beszéltem.

OKTATÁS: Szakember képzés

Erre a tanfolyam típusra évente beiratkozott hallgatók száma kb. 6000 fő, az összes leadott órák 66%-a itt kerül felhasználásra. A tanfolyam sikeres elvégzésével bizonyítványt illetve oklevelet kapnak a hallgatók.

Programozó

Programtervező

Ügyvitel gépesítési szervező

Rendszerszervező

Gépkezelő

Géporientált képzés

A leadott órák 27%-a itt kerül felhasználásra. A résztvevők száma: 1000-1100 fő/év

VIDEOTON

ESZR

Továbbképző és vezetői tanfolyamok

Az összes tanári órák 7%-t fordítjuk erre az oktatási formára.

Idegen nyelvű továbbképző tanfolyamok

A SZÁMOK fennállása alatt ezeken a tanfolyamokon kb. 1000 hallgató vett részt 45 különböző országból. Ezek egy részét ENSZ megbízásából szerveztük.

Rendszeresen oktattunk Jugoszláviában a Naftagáz számára. Tanfolyamokat rendelt Kuvait, Kuba, NDK stb.

TÁJÉKOZTATÁS

Komplett kiadói részleggel rendelkezünk:

Irodalmi szerkesztőség

Műszaki szerkesztőség

Nyomda

Könyvesbolt

Könyvterjesztés

Évente átlagban 12-14 szakkönyvet, tanfolyami jegyzetet jelentetünk meg kb. 4-4000 példányban. Ezeket más oktatási intézményekben is széleskörűen használják.

Folyóirat szerkesztőség

A „**Számítástechnika**” kéthetente jelenik meg 6000 példányban, az „**Információ –Elektronika**” havonta 3000 példányban.

Könyvtár

A normál kölcsönzéseken kívül témafigyelést, szakfordítást is rendszeresen végeznek.

Magyarország legnagyobb szakkönyvtára. Itt történik a UNESCO megbízásából az **ISIS szöveges könyvtári visszakereső rendszer fejlesztése**.

ALKALMAZÁSTECHNIKA - FEJLESZTÉS

Tanáraink a legmagasabb elméleti képzésük mellett sem tudtak volna helyt állni gyakorlati tapasztalat nélkül. Ezért egy bér munka részleget hoztunk létre, ahol szerződéses alapon, kemény számonkérés és bevételi kötelezettség mellett végezték feladatukat. Általában termelésirányítási munkákat vállaltunk. Egyidejűleg 4-5 megbízónk volt A tanárok pedig 2 év tanítás 1 év gyakorlat szisztémában „job-rotáltak”. Egy állandó stáb természetesen jelen volt.

FEJLESZTÉSEINK nem várt sikerrel jártak. Kollegáim a feladatokat világosan definiálták, végrehajtották, dokumentálták és így eladhatóvá tették. Például a Magyarországi összes ESZR gépre pl. megvették a SÁMÁN adatbázis kezelő rendszert, a REMOT TEXT EDITOR –t a VIDEOTON vásárolta meg. A TERTA-ALOHA program az ESZR gépek közötti rádió kapcsolatú adattovábbítást tette volna lehetővé. A Magyar Posta biztonsági okok miatt a szükséges rádiósáv biztosítását megtagadta A programot a Telefongyár vásárolta meg. A PROLON oktatási programnyelv saját céljainkat szolgálta. Összesen 11 fejlesztési projektünk volt. Az ENSZ szakértők egy részét itt foglalkoztattuk.

A TV STÚDIÓNK egy év alatt átlagban 10-12 oktatási műsort készített

4 külső megrendelésű filmet

MEG KELL JEGYEZNEM , HOGY A SZÁMOK ÚGYNEVEZETT **KÖLTSÉGVETÉSI FOLYÓSZÁMLÁS RENDSZERBEN MŰKÖDÖTT, AMI AZ ESETÜNKBEN AZT** JELENTETTE. HOGY **A TELJES MŰKÖDÉSI KÖLTSÉGÜNKET MAGUNKNAK KELLETT MEGTERMELNI.**

Mi tette lehetővé a SZÁMOK még a mai szemmel is kimagasló

eredményeit?

SZKFP létrejötte és annak olyan irányítói , mint **Sebestyén János , Pesti Lajos**

Az ENSZ projekt

Azok az igen korszerű és együttesen –tudomásom szerint- a mai napig sehol sem alkalmazott vezetési módszerek. A hétfős Személyzeti Főosztályon hat fő, vezetési témákra orientált, pszichológus dolgozott (mindezt a 70-es évektől kezdődően!)

1982. december 31.

A SZÁMOK megszűnt, összeolvasztották két másik KSH céggel. A „hozományunk” : 550 jól képzett, köztük több kimagasló tehetségű, és elkötelezett munkatárs, korszerű, jól funkcionáló székház, modern számítógépek. A munkatársak java része már az első évben eltávozott.

Remélem, 13 évi munkánk nem volt hiába való, sok ezer szakember képzését biztosítottuk, vagy képzésükhöz hozzájárultunk, Magyarország hírnevét számos országban öregbítettük. A **SZÁMOK szellemisége**, pedig szétszóródott itthon és szerte a világban.

Végezetül szeretnék idézni abból az interjúból amelyet a Privát Profit című havilap **dr. Vadász Péter** egykori kollegámmal készített aki azóta több vállalat tulajdonosa és a Magyar Gyáriparosok Országos Szövetségének alelnöke:

V.P:..és két év után egyszer csak jött a nagy kaland, a nagy szerelem: a SZÁMOK !

P.P : A „Nagy Nemzedék” egyik legérdekesebb sztorija, talán egy regényt is , megérdemelne, s reméljük majd meg is írja valaki. Kik voltak a „frankfurti fiúk”, mi lett velük?

V.P: 1970-ben még tartott a reform. A kormány vásárolt egy amerikai cégtől egy tejes számítástechnikai oktatási licencet, hogy behozza ebbéli elmaradásunkat. SZÁMOK kiválasztott három tucat huszonéves srácot és lányt és elvitte őket Frankfurtba 6-9 hónapos képzésre. Ma ebben nem lenne semmi különös, de akkor képzeld el még egyikünk sem járt előtte nyugaton!

Hazajöttünk (mind) és itthon megpróbáltuk sok ezer és tízezer embernek átadni azt, amit tanultunk, és nemcsak szűk számítástechnikai értelemben! A frankfurti fiúkat messziről meg lehetett ismerni: másképp beszéltek, másképp dolgoztak, másképp viselkedtek. A 70-es évek végére a SZÁMOK igen komoly nemzetközi hírnevet szerzett, harminc országból voltak hallgatóink, s a cég maga volt az üvöltő anakronizmus az akkor Magyarországon. A tizenöt fővel induló cégből 550 fős lett, azután utolérte a végzete: a jól menő, neves SZÁMOK-at beolvasztották egy szürke nagyvállalatba! A fiúk meg lassan elszállingóztak. Az országot nem lehetett úgy és olyan gyorsan megváltoztatni , ahogyan szeretnénk volna.

P.P: Hol vannak most?

V.P: van, akinek az USA-ban, Németországban van vállalata, van, aki itthon vállalati igazgató, sokan külföldön dolgoznak, van, aki hegymászó GMK-t vezet, vagy az OMFB-ben főcsoportfőnök.....

A számítástechnika oktatásának
kezdetek az Óbudai Egyetem előd
intézményében, a KKVMF-en I.

Dr. Ivanyos Lajos



Vázlat

- Előd intézmények
- Néhány szót magamról
- Szakmai kapcsolatok
- A Kohó- és Gépipari Minisztérium érdekeltsége
- Előkészületek a szakember hiány megszüntetésére
- FHMT 1968-69
- Képzési célok
- Személyes vonatkozások



Vázlat

- A számítástechnikai oktatás szintjei 1969-70-től
- Az 1970-71 tanév
- 1971-72: Felébredt az MM!
- A Számítástechnikai Csoport létszáma 1971-ben
- Továbbiak
- Oktatási segédletek, tankönyvek
- K+F munkák
- És ami kimaradt



Előd intézmények

- Felsőfokú Híradás- és Műszeripari Technikum (FHMT)
- Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola (KKVMF)
- Kandó Kálmán Műszaki Főiskola (KKMF)
- Budapesti Műszaki Főiskola (BMF)
- Óbudai Egyetem (OE)

Minden bővülés során és közben újabb és újabb átszervezések és tantervek!



Néhány szót magamról

- 1955: ELTE TTK mat-fiz. tanári oklevél
 - 1957-64: KGM-hez tartozó technikum
 - 1964-66: KGM-hez tartozó FHMT docens, ELTE oktató
 - 1966-69: KGM-hez tartozó FHMT tanár, BME oktató
 - 1969-76: MM-hez tartozó KKVMF főiskolai tanár, közben az
NJSZT 79. tagja
1972-től a Számítástechnikai Tanszék vezetője
1974-től főigazgató helyettes is
 - 1976-79: MTA-hoz tartozó KFKI MSZKI Alkalmazási
Programrendszerek osztály, tudományos osztályvezető
 - 1979-90: KGM-hez tartozó MMG-AM Számítástechnikai
főosztályvezető, majd számítástechnikai főmérnök
1990. december 29-től kiegészítő tevékenységet folytató nyugdíjas
(oktatás, vizsgáztatás, tervezés, szakértés, rendezvény szervezés, stb)



Szakmai kapcsolatok

- Önkéntes továbbképzés pl. a Kibernetikai Kutató Csoport szervezésében (Kovács Győző, Szentiványi Tibor, ..)
- Volt évfolyamtársak az alakuló számítóközpontokban (Vegyterv, KFKI, VEIKI ...)
- Egyetemi Számítóközpont (itt végeztem URAL tanfolyamot)
- MATE tagság (Hatvani József szakosztálya)
- EMG villamosmérnöki szakmai gyakorlat
- BME műszer- folyamatszabályozás szakos mérnöki oklevél (1967)



A Kohó- és Gépipari Minisztérium érdekeltsége

- A KGM-hez sok iparvállalat és több ipari kutatóintézet tartozott, előbbiek adminisztratív, utóbbiak kutatás-fejlesztési feladataikhoz számítógépeket szereztek be, számítóközpontokat hoztak létre.
- Programozókhöz, adatrögzítőkhöz kisebb nehézségek árán hozzájutottak, de
- **műszaki szakemberekben nagy volt a hiány!**



Előkészületek a szakember hiány megszüntetésére 1.

- A minisztériumok és hasonló hatáskörű szervek egy része felméréseket készített, így
- A KGM a KGM ISZSZI-t bízta meg tanulmány készítésével (ebben, mint a „matematikai gépek” Munkaügyi Minisztérium által bejegyzett szakértőjét kértek fel közreműködésre)
- Témánk szempontjából ismert eredmény: a Felsőfokú Híradás és Műszeripari Technikumban Számítástechnikai Tanszéket kell létrehozni és be kell indítani a számítástechnikai műszaki szakember képzést!



Előkészületek a szakember hiány megszüntetésére 2.

- A képzés műszaki feltételeinek biztosítására a KGM 1969-ben:
- egy HP 9100A elektronikus kalkulátort
- egy EMG 830 számítógépet és
- egy CII 10010 számítógépet adott át az intézménynek, valamint pénzt biztosított
- egy TPA 1001 konfiguráció beszerzéséhez.
- **Elkészültek a képzés 1969. évi beindításához szükséges FHMT tematikák és tantervek**



Előkészületek a szakember hiány megszüntetésére 3.

A KSH által készített, Pesti Lajos által jegyzett „Előterjesztés”
elsősorban

- Adatrögzítők
- Gépkezelők
- Programozók
- Matematikusok
- Rendszerszervezők

képzésének szükségességét hangsúlyozza, mellékesen említve

- Számítógép műszerészek képzését!

Ezekre a feladatokra hozta létre a KSH a **Számítástechnikai Oktató
Központ**-ot.

A SZÁMOK Tudományos Tanácsának később én is tagja lettem!



FHMT 1968-69

- A KGM ISZSZI tanulmány készítése közben, annak várható eredményére készülve, megkezdtuk a „számítógép műszaki” beosztásokhoz szükséges ismeretanyag felmérését:
 - Számítóközpontok felkeresése, vezetők és dolgozók kikérdezése,
 - Fejlesztő és gyártó intézmények (KFKI, EMG, Videoton Fejlesztő) felkeresése
 - Az arra vállalkozók meghívása a tantárgyi tematikákat összeállító operatív bizottságokba

Így 1968 végére elkészült az a tanterv és a tantárgyi tematika sorozat, amellyel 1969 őszén be lehetett volna indítani a számítástechnikai szakemberek képzését, **de**

1969 szeptemberétől az intézmény a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola Gyengeáramú Karaként átkerült az Művelődési Minisztérium hatáskörébe és ezért nem indulhatott!

Megjegyzés: a KGM felügyelet alatt megszokott mérsékelt rugalmasságot nélkülöző MM bürokráciát és hozzáállást elfogadni nem tudtam és nem is tudtam megszokni, ezért tettem kísérletet 1970-ben átkerülni az MTA számítóközpontjába, majd 1976-ban sikeresen az MTA KFKI-ba!



A számítástechnikai képzés célkitűzései

A leendő alkalmazók számára

- általános számítástechnikai
- hardver és
- alkalmazástechnikai

ismeretekben jártas villamos üzemmérnökök
képzése



A szakemberképzés célkitűzései

- A számítóközpontok számára a berendezések műszaki üzemeltetését végezni és irányítani,
- A számítástechnikai berendezések szervizelését végezni és irányítani,
- A számítástechnikai berendezések gyártásában ellenőrzési és irányítási feladatokat ellátni tudó műszaki szakemberek képzése



Személyes vonatkozások:

Mi volt a legnehezebb?

- **Algoritmikus gondolkodásra szoktatni hallgatókat, oktatókat**

Mit tartok legjelentősebb eredményemnek?

- **Nappali tagozaton: az angol nyelv kötelező oktatásának bevezetését**

Min mulattam legtöbbet?

- **Az FHMT-KKVMF átadáson a gazdasági osztály egy HP karburátort követelt rajtam**

Mi sértett legjobban?

- **A KKVMF felettes szervének hozzáállása a sok szakember bevonásával előkészített szakmai kérdésekhez, elvégzett munkához!**



A számítástechnikai oktatás szintjei 1969-70-től

- Számítástechnikai alapismeretek valamennyi szakon
- Számítógép alkalmazási ismeretek a műszer-automatika-, híradásipari- és automata szakokon
- Számítástechnikai szakon: szakismeretek
- Főiskolai oktatók tanfolyami képzése



Az 1970-71 tanév: megkezdte működését a „Számítástechnikai Csoport”

- 31 nappali tagozatos hallgató nyert felvételt a „Számítástechnikai Szak”-ra
- A nappali műszer-automatika szakon 10 fős ágazati csoport már számítógép ismeretekből is államvizsgázott 1971-ben
- Az esti tagozaton, a műszer-automatika szakon a 6. félévtől számítástechnikai ágazat is választható volt
- Megkezdődött az oktatási segédletek kidolgozása, kiadása (Számítástechnikai füzetek, Gyakorlati útmutatók)



1971-72: Felébredt az MM!

A Művelődésügyi Minisztérium elrendelte

- másod- és harmadéves hallgatók számítástechnikai szakképzésre történő átirányítását,
- az első éves hallgatók létszámának megemelését,
- a székesfehérvári Kihelyezett Tagozaton nappali és esti oktatásra beiskolázást a számítástechnikai szakra

Így **a Számítástechnikai Csoport Budapesten**

48 fő III.éves, 74 fő II. éves, 110 fő I. éves nappali- és

31 fő IV. éves esti tagozatos hallgató oktatását látta el

és segítette a képzés beindítását Székesfehérváron



A Számítástechnikai Csoport létszáma 1971 őszén:

- Oktatók:

Főiskolai tanár:	1 fő
Főiskolai docens:	1 fő
Főiskolai adjunktus:	1 fő
Főiskolai tanársegéd:	2 fő
Óraadó:	21 fő

- Kisegítők:

Mérnök, üzemmérnök:	4 fő
Laboráns:	3 fő
Adminisztrátor:	1 fő
Mellékfoglalkozásu:	4 fő



Továbbiak:

- 1972 májusában a „Csoport” neve „Tanszék”-re változik
- **Ősszel tanulmányútra mehettem a Drezdai Egyetemre, ahol megismerkedtem dr. Sima Dezsővel, akit sikerült ide csábítanom, 1976-ban neki adtam át a küzdelmes terepet!**
- A Tanszék létszáma évről-évre nő
- Székesfehérváron megalakul a Számítástechnikai Laboratórium, már „csak” konzultatív segítséget kell az ott beindult oktatáshoz nyújtani
- Folytatódik az oktatási segédanyagok kidolgozása
- K+F munkák is indulnak a Tanszéken



Más intézmények által is használt oktatási segédletek

Számítástechnikai füzetek:

FOKAL 1970 (Péter Gábor)

A HP 9100A asztali számológép kezelése (Ivanyos Lajos)

A BASIC programnyelv (Ivanyos Lajos)

Az AC-03 ismétlőüzemű analóg számítógép (Görgényi András - Ivanyos Lajos)

FOKAL 1971 (Péter Gábor)

FOKAL 830-71 (Nagy András – Ivanyos Lajos)

EMG 830 Autokód (Vizi Jánosné – Nagy András – Ivanyos Lajos)

FORTTRAN reprezentációk TPA kisszámítógépen (Ivanyos Lajos)

TPAi kisszámítógép ismertetése (Fehér Gyula)



Tankönyvek (Szerkesztő: Ivanyos Lajos)

- Számítógépes technika I.
(Ivanyos Lajos – Krammer Gergely)
(Az orani egyetem számára franciára fordította Vészi Ágnes)
- Számítógépes technika II. (A CII10010 számítógép)
(Gáspár Csabáné – Dávid Erzsébet)
- Elektronikus számítógépek
(Trembeczky Sándor)



K+F munkák

- Konverzációs programrendszerek fejlesztése (TPA FOKAL bővítése, EMG 830 FOKAL, CII 10010 FOKAL)
- LABORHIBRID perifériarendszer (analóg- és digitális be- és kimeneti, számláló modulokkal) fejlesztése
- Határterületi algoritmusok kidolgozása
(tanácsi adminisztratív feladatok, élelmiszer ipar, vegyipar, orvostechnika, pszichológia)
- Hardver illesztések
- Katódsugárcsöves megjelenítő
- ...



És ami kimaradt az ismertetésből!

- Pl.

- Tanfolyamok középiskolai tanároknak
- KK munkák
- Publikációk
- ...
- Illusztrációk

Illusztrációk

- Kiállítás 1973-ban a BNV OMFB pavilonjában



1973-ban ballag az első számítástechnikai évfolyam



1976 januárjában pályázatot nyújtottam be az MTA KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutató Intézet Számítástechnikai Főosztályára meghirdetett tudományos osztályvezetői állásra.

Indoklásul arra, hogy miért kívánom főiskolai oktatói állásomat aktív, számítástechnikai fejlesztéssel foglalkozó tudományos kutatói állással felcserélni, a következőket hozom fel:

1965-ben, több éves szakmai felkészülés után határoztam el, hogy számítástechnikai szakterületen fogok kutató-fejlesztő munkát végezni. Ennek rövid időn belül realizálható feltételei kilátásban voltak a KGM felügyelete alatt működő Felsőfoku Híradás- és Műszeripari technikumban, ezért maradtam ennél az intézménynél és dolgoztam a számítástechnikai program előkészítésén. A főiskolává alakítás során az ígéretek és előkészületek feledésbe merültek. 1970-ben ezért akartam a főiskoláról átmenni egy számítástechnikai kutató-fejlesztő tevékenységgel foglalkozó intézményhez. Dr. Domonkos Sándor miniszteri biztos azzal birtokos a maradásra, hogy ígéretet szerzett az MM. illetékeseitől a számítógép hardware specialista képzés beindítására és felfuttatására, valamint a tervezett műszaki feltételek egy év késedelemmel történő biztosítására.

1975-ben meg kellett állapítanom, hogy a fejlesztési terveknek, a több éves késés után is, csak kis hányada realizálódott és a hardware specialista képzést Budapesten meg kellett szüntetni.



Valóban

- Az MTA KFKI-ból sok nyugati tanulmányúton vehettem részt,
- Sok új műszaki feladat megoldását tervezhettem meg és aktív résztvevője lehettem a megoldásnak,
- A BME és a Miskolci Egyetem hívott meg előadónak,
- Megromlott egészségi állapotom ellenére élvezhettem az eredményes műszaki alkotó munka örömeit (és hasznát),
- Módom nyílt angol nyelvismeretem hasznosítására,
- Az MMG-AM-ben komolyabb ipari kihívásokkal találkozhattam!
- A magyarországi projekteken kívül, az NDK-ban, Csehszlovákiában, Bulgáriában és a Szovjetunióban kellett elfogadtatnunk eredményeinket!
- Módomban állt kidolgozni és a Kurcsatov Intézet munkatársai előtt megvédenem a Paksi Atomerőmű 3-4 blokkjai számára kidolgozott, magyar beszállítású mérési adatgyűjtő, felügyelő rendszer koncepciótervemet és részt venni annak megvalósításában (amiért 1988-ban Állami Díj kitüntetést is kaptam)
- A Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesületben Hatvani József által vezetett szakosztály (én annak idején ehhez csatlakoztam) vezetését Dányi Dezső vette át, Dányi Dezső visszavonulása után pedig **én lettem vezetője a ma „Folyamatirányítás és Informatika Szakosztály” névre hallgató MATE szervezeti egységnek.**

A számítástechnika oktatásának kezdete
az Óbudai Egyetem előd-intézményében
a KKVMF-en II.
(1976-)

Sima Dezső

ITF

2010. március 11.

Tagolás

1. A status quo (1976. júl. 15.)
2. Tánc a kés élén (1. felvonás) 1976-79
3. Tánc a kés élén (2. felvonás) 1980
4. Stabilizáció és fejlődés (1981-

1. Status quo (1976. júl. 15.)

Számítástechnikai képzés

Budapest

Számítástechnika Tanszék

Számítástechnika szak

- Műszaki szervező ágazat (1 n. + 1 e. tk)

Székesfehérvár

Számítógéptechnikai Intézet

- Számítógépgyártó ágazat (2 n. + 1 e. tk)
- Számítógépek üzemeltetése ágazat (elf.)

R20 Számítóközpont

Elfogadott beruházás (Óbudán)

(Megvalósult 1978 tavaszán Az A-épület volt konyhájában)





Tanszékvezetés

Ivanyos Lajos tanszékvezető → KFKI

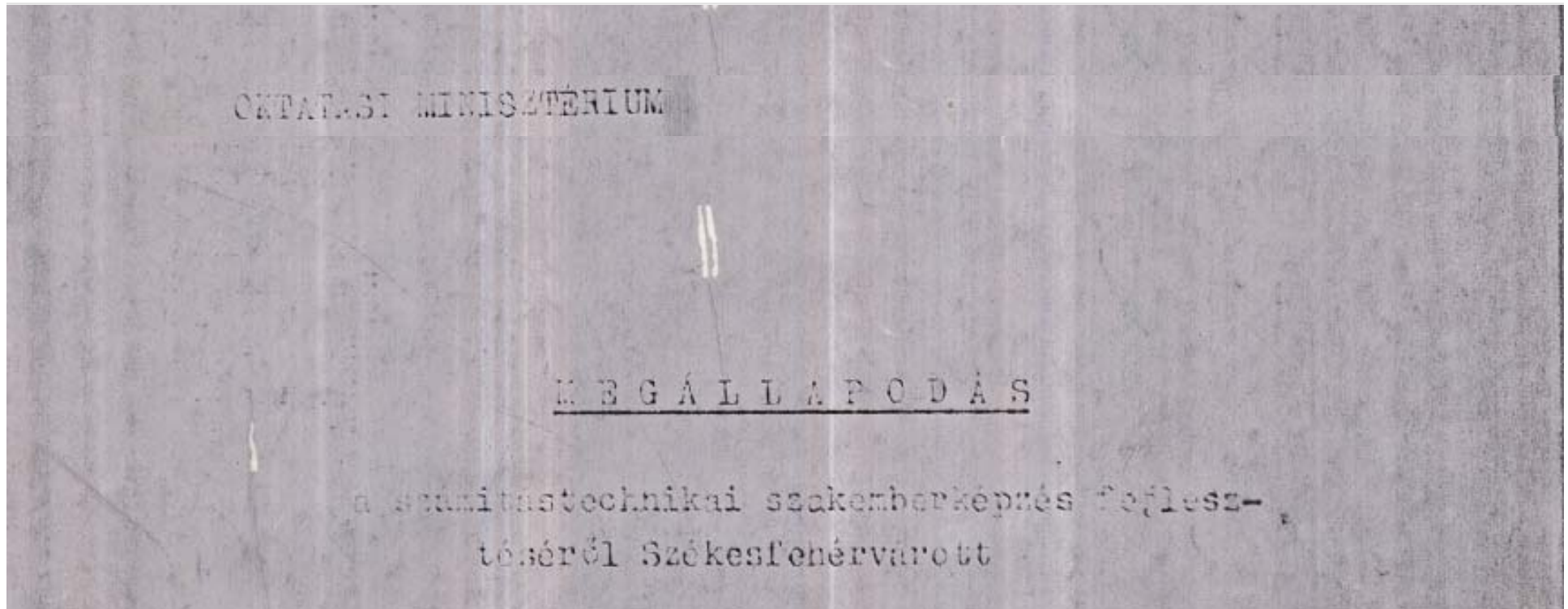
Dr. Sima Dezső mb. tanszékvezető



2. Tánc a kés élén (1. felvonás) 1976-79

Kiváltó okok

- a) OM - Fejér Megyei Tanács - Videoton Rt. Megállapodás
a számítástechnikai szakemberképzés fejlesztéséről
Székesfehérvárott



V.

A közreműködő felek nagyra értékelik egymás erőfeszítéseit az országos feladatokat ellátó főiskolai intézet létrehozásában. Különösképpen növeli törekvésük jelentőségét az is egyben, hogy ezen megállapodás felszabadulásunk 30. évfordulója jegyében történik.

Székesfehérvár , 1975. december 4.

[Handwritten signature]
Károlyi János

a Fejér megyei Tanács V.B.
elnöke

[Handwritten signature]
Kardos Gyula
az Oktatási Minisztérium
főosztályvezetője

OKTATÁSI MINISZTERIUM
1975. DECEMBER 4.

[Handwritten signature]
Rapp István/
a VIDEOTON Rt.
vezérigazgatója

III. A FEJLESZTÉS IRÁNYAI

A műszaki specialisták képzése jelenleg párhuzamosan két helyen: Budapesten /évfolyamonként 20-25 nappali, valamint 25 esti hallgató/ és Székesfehérváron /évfolyamonként mintegy 50 nappali és 25 esti hallgató/ folyik. Alapvetően kimondható, hogy e párhuzamosság fenn- tartása - a kedvező körülmények kialakulása következtében - indokolat- lan a szellemi erők és az anyagi eszközök szétszórtsága miatt.

Ezért a műszaki specialisták képzését egy helyen szükség es megvaló- sítani. Legkézenfekvőbb és leggazdaságosabb megoldásnak látszik a székesfehérvári kihelyezett tagozat fejlesztése,⁸³ elhelyezési, a sze- mélyi feltételek, valamint az eszközberuházások bővítésével. Ez eset- ben a jelenleg Budapesten működő műszaki szakember képzést Székesfehér- várra telepítve lehet folytatni az előbbieken megfogalmazott oktatási célkitűzésekkel.

Alapelvként kimondható, hogy e párhuzamosság fenntartása – a kedvező körülmények kialakulása következtében – indokolatlan a szellemi erők és az anyagi eszközök szétosztottsága miatt.

Ezért a műszaki specialisták képzését egy helyen szükséges megvalósítani. Legkézenfekvőbb és leggazdaságosabb megoldásnak látszik a székesfehérvári kihelyezett tagozat fejlesztése, az elhelyezési, a személyi feltételek, valamint az eszközberuházások bővítésével. Ez esetben a jelenleg Budapesten működő műszaki szakember képzést Székesfehérvárra telepítve lehet folytatni az előbbieken megfogalmazott oktatási célkitűzésekkel.

b) A KKVMF tartalmi és szervezeti korszerűsítése (1977 - 1979)
(Karak, tanszékek → Intézetek)

A Párt és a Kormány oktatáspolitikai, tudománypolitikai,
ifjúsáspolitikai és képzéspolitikai határozatainak végre-
hajtásáért

Korszerűsítés és fejlesztés a Kádár Kálmán Villamosipari
Műszaki Főiskolán

Az MSZMP Központi Bizottsága 1972-ben határozatot hozott
"Az állami oktatás fejlesztéséről és fejlesztésének feladatairól".
Péld. /Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1972./.

E határozat, valamint a Központi Bizottság ülésén elhang-
zott előterjesztés, és a hozzá kapcsolódó elemzések tanul-
mányozása és végrehajtása minden állampolgár kötelessége, a

OM megállapodás

Korszerűsítés



Kompromisszum

Szervezeti felépítés (1979. május 1.)

- Bp.** Matematikai és Számítástechnikai Intézet (MSzI)
(Számítástechnika Tanszék, R20 Központ,
TT Tanszék matematika csoportjai)
- Szfvár.** Számítógéptechnikai Intézet (SzTI)

Számítástechnikai szakképzés

Bp. MSzI Számítástechnikai rendszerek szak (1 tk)

Szfvár SzTI Számítástechnikai eszközök szak (2 tk)

- Számítógépgyártó szakirány
- Számítógép üzemeltető szakirány

A Számítástechnikai Tanszék Óbudára telepítése

Óbudai A-épületbe, az R20 Központ mellé
(Árpád Gimnáziummal közös épület)



3. Tánc a kés élén 1980 (2. felvonás)

Kiváltó okok

a) KGM vélemény az új képzési struktúráról (1980. ápr.)

Szo-35/80. Személyzeti és Oktatási Főoszt.

FLOADONE: Ábrahámné/PR és telefonára

SZÁMUK:

ELOADÓJUK:

Kohó és Gépipari Minisztérium
Budapest, II., Mártírok útja 85.
1525 Budapest Pf. 96.
Telefon : 122-690; 323-730; 324-780 Telex : 22-53-76
OKTATÁSI MINISZTERIUM
DR.HERMAN JÓZSEF elvtárs, főosztály-
vezető részéről
B u d a p e s t .
HIVATALBOL
D-IÁLTALANYOZVA

TARJÓY

Kedves Herman Elvtárs!

*valak it.
Egyetemesekkel együtt
böröglic usy jános 11. 14*

A Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola rövid uton átadott képzési célkitűzéseivel, valamint tantárgyprogramjaival kapcsolatos véleményünket a következőkben adjuk meg.

KGM vélemény a Számítástechnika rendszerek

szak indításáról

A KGM egyért a két szakterület /gyártás-karbantartás,
valamint alkalmazás/ szétválasztásával. Egyuttal nem é-
rezzük eléggé indokoltnak a Számítástechnika rendszerek
szak indítását, mivel véleményünk szerint az igy kiala-
kuló képzés nagymértékben párhuzamos a Bánki Donát Gép-
ipari Műszaki Főiskola Rendszerszervező szakán és a Kec-
keméti Gépipari és Automatizálási Műszaki Főiskola Rend-
szerszervező ágazatán folyó képzéssel. A megadott profil
szak véleményünk szerint inkább a Budapesti Műszaki Egye-
temen lenne indokolt.

Bp.1980. március-április



b) Rendszerszervező képzés bevezetése

1980. május?

OOI Határozati iarsolat térségi

Az Országos Oktatási Tanács az OI Előterjesztést elfogadja és az abban foglaltak realizálása érdekében a következőket tartja szükségesnek:

- 1./ Az 1046/1977. Mt.hat.II/1/b - a felsőszintű szervező szakemberképzés
főfeladatát előíró - pontjárnak teljesítéséhez az OI és az oktatási inté-
zményeket felügyelő hatóságok az éves beiskolázási létszánterveken belül az
alábbiak szerint írják elő a graduális és posztgraduális képzési formák
/szakok, ágazatok/ kötelező beiskolázási létszámait /kivonatosan/:

Intézmények	Javasolt létszám/év	Megjegyzés
Egyetemek összesen:	510	Ebből kb 150 posztgrad.
ebből: Műszaki Egyetemek		
Összesen:	270	
Főiskolák összesen:	730	
ebből: Műszaki Főiskolák	500	Ebből posztgrad 225
ebből: MKVHF	25	Villamosipari Termelés irányítás graduális
	25	Villamosipari munkaszervezés posztgraduális Gazdmérnöki képzésben

KGM vélemény



Szervező képzés



A verzió: VTI	→	SzTI
B verzió: SzSza szak (számítástechnika súlyponttal)	→	MSzI
C verzió: SzSza szak (szervezés súlyponttal)	→	MSzI

KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSIPARI MŰSZAKI FŐISKOLA TANTERVE

1981/82.
Érvényes tanévtőlSzervezés és számítástechnika
..... alkalmazásos szaknappali
..... tag

C verzió

Tantárgyak	Heti óraszámok és a számonkérési formák								Össz.
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
1. Pol. gazd. tan.	202 v	202 s							120
2. Filozófia			101	101 sv					60
3. Tud.szoc.				101	101 sv				60
4. Magyar n.m.türt.						101 v			24
5. Testnevelés	002 mf	002 mf	002 mf	002 mf					120
6. Orosz nyelv	020 g	020 g	020 g	020 sv					120
7. Honvédelem			100 mf	100 mf	100 mf	100 mf			57
8. Matematika	403 vg	403 vg	101 s						240
9. Műszaki fizika	303 vg	212 vg	210 vg						210
10. Villamoságtan	214 vg	412 s							210
11. a/ Ált. techn.			230 vg	230 vg					150
b/ Munkavédelem		100 mf	100 mf						30
12. Műszaki rajz	204 vg								90
13. Vill. mérés		220 bg	220xvg						120
14. Éle. technika				210 bg					45
15. Angol nyelv				030 g	030 g				90
16. Szakma alapjai	110 b								30
17. Progr.technika		101 v	211 bg	220xvg					150
18. <u>Dig.rendezések</u>		200 v	411 vg	221 vg	030 g				240
19. Számít. szerv. ism. és módszer.					202 v	210 v			96
20. Váll. gazd. tan									
21. Vezetéstechnika									
22. Gazd. matematika									
23. Operáció kutatás									
24. Ergonómia									
25. Üzemszociológia									
26. Minőségterv., jogi ism. Szakdolgozat						030			
Összesen	36	36	36	36	36	36			

C verzió kivédése

KGM Oktatási Osztály –
Dr. Sima Dezső egyeztetés

„A szükséges anyagokat áttanulmányozva a KGM képviselői célszerűnek és szükségesnek tartják egy számítástechnika alkalmazás orientációjú szak megindítását a KKVMF-en Budapesten.”

Előkezelés

Jelen vannak

a KGM Iparfejlesztési főosztály Híradásipari osztály részéről

Borosáki Sándor oszt. vez. h.

Igus Béla főosztályvezető

a KKVMF Matematikai és Számítástechnikai Intézet részéről

Dr. Sima Dezső igazgató

T.: A Számítástechnikai rendszerek szak véleményezése

A Számítástechnikai szak tekintetében az illetékes Híradásipari osztály részéről tett észrevétel alapján a KGM nem dróste eléggé indokoltak a szak indítását.

A véleményezés alapjául szolgáló dokumentumok nem voltak elégségesek határozott állásfoglalás kialakítására. A szükséges anyagokat áttanulmányozva a KGM képviselői célszerűnek és szükségesnek tartják egy számítástechnika alkalmazás orientációjú szak megindítását a KKVMF-en Budapesten.

Pontokról a KGM Iparfejlesztési Főosztály a Személyzeti és Oktatási Főosztály illetékesait munkaközi kapcsolatban tájékoztatja.

Budapest, 1990. szeptember 16.

Igus Béla
főosztályvezető

Borosáki Sándor
oszt. vez. h.

Dr. Sima Dezső
igazgató

KGM vélemény

Szervező képzés

```
graph TD; A[KGM vélemény] --> B((Viták-egyeztetések)); C[Szervező képzés] --> B; B --> D[B verzió];
```

Viták-
egyeztetések

B verzió

Szervezés és számítástechnika szak (Számítástechnikai súlyponttal)

- Számítástechnika alkalmazása szakirány
- Villamosipari termelésirányítás

Bp, 2 tankör

4. Stabilizáció és fejlődés (1)

1981-1999 Mérőfldkövek

1985 Informatika szak (2 éves szaküzemméknöki szak)

1987 Informatika szak → Műszaki informatika szak





1994 BCS/IEE akkreditáció

➔ BEng (BSc + Good engineering praxis)



2000 BMF integráció → Neumann János Informatikai Kar




4. Stabilizáció és fejlődés (2)

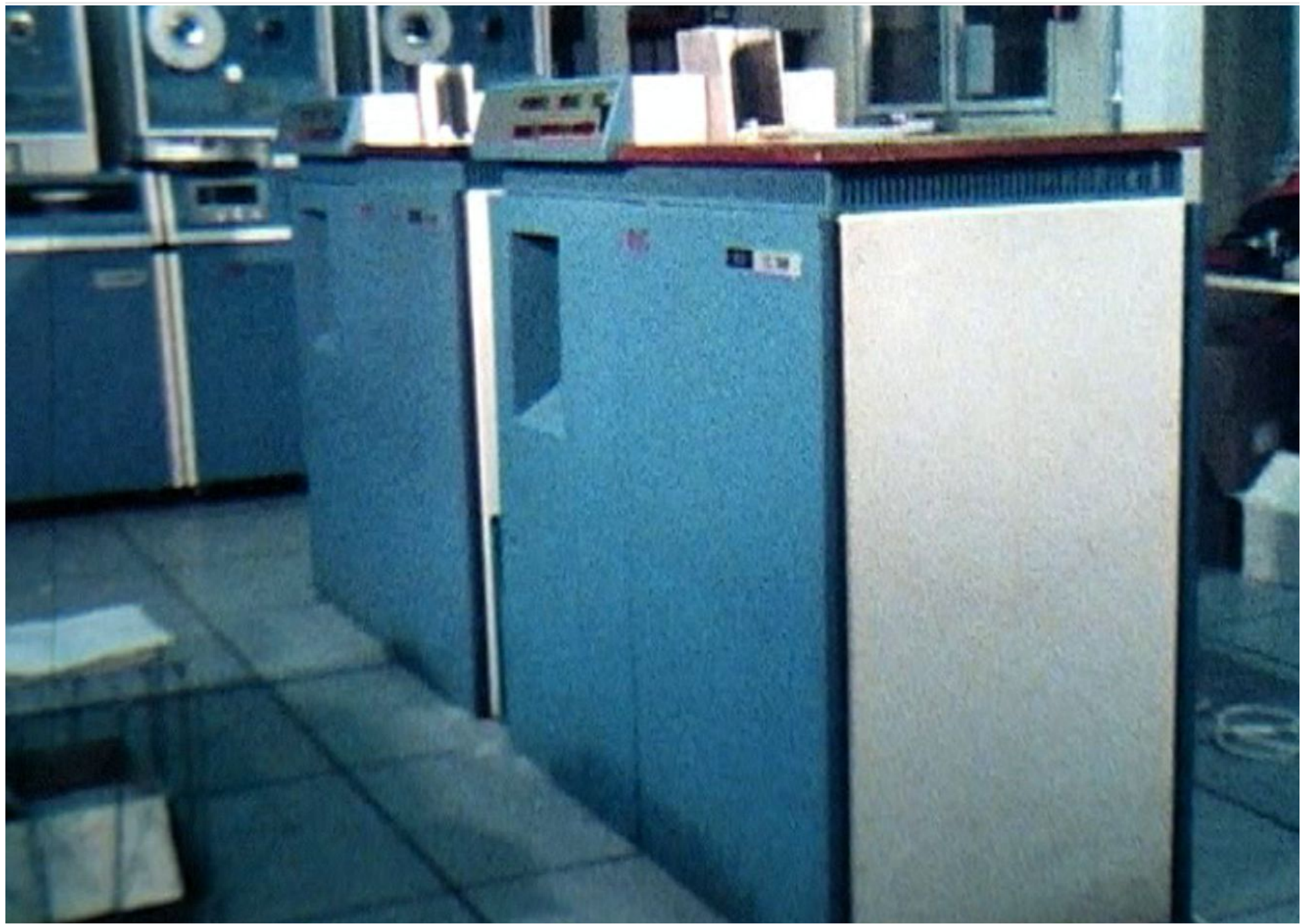
2000 - 2010

- Háromszintes képzési kínálat (BSc, MSc, PhD 2004/2008/2009)
- Új kari épület (2005)
- Óbudai Egyetem (2010)





Köszönöm a figyelmet!



További diák

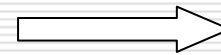


A megállapodás lényege

Számítástechnika szak

Bp. Székesfehérvár

Számítógépgyártó ágazat



Műszaki szervező ágazat



1976 szept. Számítástechnikai képzési irányelvek kidolgozása

OM Hardware Munkabizottság

- Számítástechnikai mérnök képzés
- Számítástechnikai üzemmérnök képzés

4 ágazat

- Számítástechnikai berendezések gyártása
- Számítástechnikai berendezések üzemeltetése
- Számítógépek ipari alkalmazása
- Számítógépes információs rendszerek

A számítástechnikai Uzsásmérnök képzésben javasolt óraszámok:

1./ Számítástechnikai alapszó tárgyak:

- a./ Programozás és programnyelvek
előadás 80-100óra
gyakorlat 60- 80 óra

2./ Számítástechnikai alaptárgyak:

- a./ Mikroelektronikai eszközök
előadás 50- 70 óra
gyakorlat 25- 35 óra

b./ Logikai hálózatok

- előadás 25- 30 óra
gyakorlat 15 óra

c./ Számítógépek áramkörei

- előadás 60- 90 óra
gyakorlat 40- 50 óra

d./ Perifériális berendezések

- előadás 50- 70 óra

e./ Számítógépes gyakorlatok

- labor 200-250 óra

3./ Számítástechnikai szaktárgyak

a./ Számítástechnikai rendszerek

- előadás 150-180 óra

b./ Analóg és hibrid számítástechnikai eszközök

- előadás 25- 35 óra
gyakorlat 25- 35 óra

c./ Távedatfeldolgozás

- előadás 40- 60 óra

Államviszony tárgyként egyúttal a "Számítástechnikai rendszerek" tárgyat, valamint egy ágazati tárgyat javasolunk.

1978 tavasz

R20 számítóközpont Óbudán
A épület (volt konyhájában)





1977 – 79 KKVMF

Szervezeti és tartalmi korszerűsítés
(Intézetesítés)

Számítástechnikai Szakbizottság (SzSzB)

Elnök: Szentiványi Tibor

(NJSZT Számítógéptudományi Szakosztály vezetője)

Számítástechnikai szakbizottság:

Elnök:

Szentiványi Tibor MJSZP Számítógéptudományi Szakosztály vezető
1061 Budapest
Anker köz 1.

Számítástechnikai Tanácsok részéről:

Dr. Sina Dezso mb. tanácsvezető
Dr. Mársony András Tanácsvezető helyettes

Számítógépek Intézet részéről:

Kiss László igazgató
Milosevics Tibor igazgató helyettes docens

Főiskola egyéb oktatási szervezetei részéről:

Dr. Fehér György docens Hajtásmotorbányászati Tanácsok
Temesvári Eszter adjunktus Vezetékes Híradásipari Tanácsok
Dr. Dömötör Gábor tanár Természettudományi Tanácsok

Vállalatok, intézmények részéről:

Csenter János műszaki igazgató
VIDEOTON Fejlesztési Intézet
1021 Budapest

Vörösmarty u. 54.

Balogyi László Számítógéptechnikai főosztályvezető
ÉGSZI

1027 Budapest

Csalogány u. 9-11.

/Boszó József/ Számítástechnikai Iroda vezetője

Janovics Sándor HEG Automatika Művek

1037. Budapest

Sárpölgyi út 41.

Arató Péter egyetemi docens

ME Polymertechnológiai Tanácsok

1111. Budapest

Előgyetesi közp. 9. sz. ép.

Főiskolai Pártnarvezői részéről:

Utassy Sándor főiskolai adjunktus
Számítástechnikai Tanácsok

Számítástechnikai Szakbizottság titkára:

Odény László docens

Számítástechnikai Tanácsok

⇒ két intézet:

Budapest: Matematikai és Számítástechnikai Intézet (MSzI)
Számítástechnikai Tanszék, R20 Számítóközpont,
TT Tanszék matematika csoportjai
Számítástechnika rendszerek szak

Székesfehérvár: Számítógépek Intézet
Számítástechnika eszközök szak
Szakirányok:

- számítógépgyártó
- számítógép üzemeltető

⇒ MSzI székhelye Óbuda A épület

⇒ 1979-ben Számítástechnikai Tanszék Óbudára költözik

1980 szept. MM kifogás
a számítástechnikai rendszer szakkal szemben
(a KGM véleménye alapján)

KGM vélemény a Számítástechnika rendszerek
szak indításáról

A KGM egyetért a két szakterület /gyártás-karbantartás, valamint alkalmazás/ szétválasztásával. Együttal nem érezzük eléggé indokoltnak a Számítástechnika rendszerek szak indítását, mivel véleményünk szerint az így kialakuló képzés nagymértékben párhuzamos a Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskola Rendszerszervező szakán és a Kecskeméti Gépipari és Automatizálási Műszaki Főiskola Rendszerszervező ágazatán folyó képzéssel. A megadott profil szak véleményünk szerint inkább a Budapesti Műszaki Egyetemen lenne indokolt.

Bp.1980. március-április

1980 szept. Szervezés és számítástechnika szak kidolgozása,
Elfogadása (1. tankör nappali + 1. tankör esti)

STAMPUM: Szeged/60.	Személyzeti és Oktatási Főoszt.	TÁJÓZ.
ELADÓRA: Ábrahámné/PR és telefonrögz.	Kohó és Gépipari Minisztérium Budapest, II., Mártírok útja 85. 1525 Budapest Pf. 96. Telefon: 122-690; 323-730; 324-780 Telex: 22-53-76 OKTATÁSI MINISZTERIUM DR. HERMAN JÓZSEF elvtárs, főosztály- vezető részére <u>B u d a p e s t .</u>	
SZÁMUK:	HIVATALBOL D-IÁTALANYOZVA	
ELADÓRA:		

Kedves Herman Elvtárs!

*valak it.
Egyes anyagokkal együtt
beérkezett egy
jelen 11 14*

A Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola rövid uton átadott képzési célkitűzéseivel, valamint tantárgyprogramjaival kapcsolatos véleményünket a következőkben adjuk meg.

1./ Villamos energetika szak, villamos gépek és készülékek szak, valamint erőáramu automatika szak képzési célkitűzései, tantárgyprogramjai:

- A fenti anyagokkal kapcsolatban korábban tett észrevételeinket a végleges anyagnál a főiskola igazgatósága figyelembe vette. azokat beánitette.

4./ A "Számítástechnikai eszközök" szak és a "Számítástechnikai rendszerek" szak

A két téma különválasztásával egyetértünk. A "Számítástechnikai eszközök" szak tantárgy-programjaira vonatkozóan észrevételünk kizárólag az angol nyelv oktatására előírányzott óra számával, s ehhez kapcsolódóan az elsajátítás mértékével kapcsolatban van. Megítélésünk szerint a tantárgy-programban javasolt összesen 120 óra az ezen szakma szempontjából legfontosabb idegen nyelv igen szerény elsajátítására nyújt csak lehetőséget. Célszerű lenne a tervezett óraszám növelési lehetőségét megvizsgálni.

A "Számítástechnikai rendszerek" szak létjogosultságát nem érezzük eléggé megalapozottnak, mert az a Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskolán folyó rendszerszervező szakkal és a Gépipari Automatizálási Műszaki Főiskola rendszerszervező ágazatával véleményünk szerint nagymértékben párhuzamos. Az alapvető eltérést jelentő "Számítógépes rendszerek" tantárgy a számítógépes rendszerek tervezésére alkalmas szakemberek kiképzésének céljára utal.

Megítélésünk szerint azt inkább a Budapesti Műszaki Egyetem keretei között kellene megvalósítani.

Sima Dezső főiskolai tanár
Kandó K. Villamosipari M. Főiskola

Budapest

Kedves Sima Elvtárs!

A Művelődési Minisztérium Egyetemi és Főiskolai Főosztálya mellett tanácsadó testületként működő szakbizottságokat 1980. október 1-i hatállyal újjászervezen.

Felkérem Önt, hogy a következő három évben a

Számítástechnikai
társelnöki

Szakbizottság

tiszteit

szíveskedjék ellátni.

A szakbizottsági feladatok megbeszélése céljából a főosztályi felelős személyesen fog jelentkezni.

Munkájához sok sikert kívánok!

Budapest, 1980. október 10. napján

MATISZATI
TÁRSZERVEZÉS

52.970/80-IV

Feladó:	
Éves:	1980. IX. 9.
Melléklet:	1 mell.



Elvtársi üdvözléssel:

Körösgyörgy András
/ Körösgyörgy András /

2096/1972.5

A Párt és a Kormány oktatáspolitikai, tudománypolitikai,
ifjúsáspolitikai és képzéspolitikai határozatainak végre-
hajtásáról

Korszerűsítés és fejlesztés a Kandó Kálmán Villamosipari
Főiskolán

Az MKEHF Központi Bizottsága 1972-ben határozatot hozott
"Az állami oktatás fejlesztéséről és fejlesztésének feladatai"-
ról. /Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1972./.

E határozat, valamint a Központi Bizottság Ulászló elhang-
zott előterjesztése, és a hozzá kapcsolódó elzárások tanul-
mányozása és végrehajtása minden állampolgár kötelessége, a
legnagyobb felelősség azonban az oktatásügy munkásaira, ezek
között természetesen főiskolánk oktatóira, dolgozóira, állami
és társadalmi vezetőire, hallgatóira várnak. Feltehetőleg,
hogy a határozatot és a hozzá kapcsolódó anyagokat munka-
társaink ismerik. Mégis - emlékeztetőül - kiemelnék néhány
jellegzetes gondolatot, amelyet a Főiskola előtt álló kor-
szerűsítési munka szempontjából fontosnak itélünk és ezekkel
kapcsolatban fejtjük ki elképzeléseinket, terveinket.

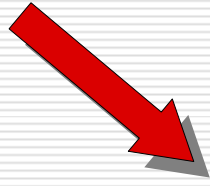
1. Az oktatók helyzete, oktatói követelményrendszer.

"... a pedagógusok munkájának fontosságával még ma
mivel megfelelő összhangban társadalmi, erkölcsi,
anyagi megbecsülésük." /id.n. 85. oldal/

Az elmúlt években határozottan érzékelhető volt a megbecsülés
növekedése. Ezt saját területünkön oktató-nevelő munkánk széles-
körű belföldi és külföldi ismertetésével, Főiskolánk belüli elis-
merésével, tudományos Glóbuszok szervezésével, stb. segítet-
tük elő. Ide sorolható az az év nyarán végrehajtott jelentős
béremelés is. Felülül szerveink és partnereink, az iparvállal-
atok elismerően nyilatkoznak munkánk eredményeiről, elődönttek



a)



b)



Kompromisszum

OOI Határozati javaslat tézisei

Az Országos Oktatási Tanács az OI Előterjesztést elfogadja és az abban foglaltak realizálása érdekében a következőket tartja szükségesnek:

- 1./ az 1046/1977. Mt.hat.III/3/b - a felsőszintű szervező szakemberképzés
fejlesztését előíró - pontjának teljesítéséhez az OI és az oktatási inté-
ményeket felügyelő hatóságok az éves beiskolázási létszámterveken belül az
alábbiak szerint írják elő a graduális és posztgraduális képzési formák
/szakok, ágazatok/ kötelező beiskolázási létszámait /kivonatosan/:

<u>Intézmények</u>	<u>Javasolt</u>	<u>Megjegyzés</u>
	<u>létszám/év</u>	
Egyetemek összesen:	510	Ebből kb 150 posztgrad.
ebből: Miskolci Egyetem		
Összesen:	270	
Főiskolák összesen:	730	
ebből: Miskolci Főiskolák	500	Ebből posztgrad 225
ebből: KKVIF	25	Villamosipari Termelés irányítás graduális
	25	Villamosipari munkaszervezés posztgraduális Gazdászati képzésben

Melléklet

Jelen vannak

a KKM Iparfejlesztési Főosztály Híradásipari osztály részéről

Boroski Sándor oszt. vez. h.

Igas Béla főosztályvezető

a KKVMP Matematikai és Számítástechnikai Intézet részéről

Dr. Sina Dezso igazgató

T.: A Számítástechnikai rendszerek szak véleményezése

A Számítástechnikai szak tekintetében az illetékes Híradásipari osztály részéről tett észrevétel alapján a KKM nem dőzte eléggé indokoltak a szak indítását.

A véleményezés alapjául szolgáló dokumentumok nem voltak elégségesek határozott állásfoglalás kialakítására. A szükséges anyagokat áttanulmányozva a KKM képviselői elszúrtnak és szükségesnek tartják egy számítástechnika alkalmazása orientációja szak megindítását a KKVMP-en Budapesten.

Fentiekről a KKM Iparfejlesztési Főosztály a Személyzeti és Oktatási Főosztály illetékesait munkaközi kapcsolatban tájékoztatja.

Budapest, 1990. szeptember 16.

Igas Béla
főosztályvezető

Boroski Sándor
oszt. vez. h.

Dr. Sina Dezso
igazgató

Melléklet

Jelen vannak

a KKM Iparfejlesztési Főosztály Híradásipari osztály részéről

Boroski Sándor oszt. vez. h.

Igas Béla főosztályvezető

a KKVMP Matematikai és Számítástechnikai Intézet részéről

Dr. Sina Dezso igazgató

T.: A Számítástechnikai rendszerek szak véleményezése

A Számítástechnikai szak tekintetében az illetékes Híradásipari osztály részéről tett észrevétel alapján a KKM nem dőzte eléggé indokoltak a szak indítását.

A véleményezés alapjául szolgáló dokumentumok nem voltak elégségesek határozott állásfoglalás kialakítására. A szükséges anyagokat áttanulmányozva a KKM képviselői elszúrtnak és szükségesnek tartják egy számítástechnika alkalmazása orientációja szak megindítását a KKVMP-en Budapesten.

Fentiekről a KKM Iparfejlesztési Főosztály a Személyzeti és Oktatási Főosztály illetékesait munkaközi kapcsolatban tájékoztatja.

Budapest, 1990. szeptember 16.

Igas Béla
főosztályvezető

Boroski Sándor
oszt. vez. h.

Dr. Sina Dezso
igazgató



4. Stabilizáció és fejlődés (2)

2000 - 2010

- Háromszintes képzési kínálat (BSc, MSc, PhD)
- Új kari épület
- Óbudai Egyetem

2004 Műszaki informatika BSc

2005 Mérnök informatika BSc

2005 Új épület

2006 Kari vezetőváltás

Prof. Sima Dezső  Prof. Szeidl László

2008 Mérnök informatika MSc

2009 Alkalmazott Informatika Doktori Iskola

2010 Óbudai Egyetem

3. Tánc a kés élén (2. felvonás)

Kiváltó okok

a) KGM vélemény (1980. ápr.)

KGM vélemény a Számítástechnika rendszerek

szak indításáról

Alapvetően kimondható, hogy a párhuzamosság fenntartása – a kedvező körülmények kialakulása következtében – indokolatlan a szellemi erők és az anyagi eszközök szétosztottsága miatt.

Ezért a műszaki specialisták képzését egy helyen szükséges megvalósítani. Legkézenfekvőbb és leggazdaságosabb megoldásnak látszik a székesfehérvári kihelyezett tagozat fejlesztése, az elhelyezési, a személyi feltételek, valamint az eszközberuházások bővítésével. Ez esetben a jelenleg Budapesten működő műszaki szakember képzést Székesfehérvárra telepítve lehet folytatni az előbbieken megfogalmazott oktatási célkitűzésekkel.

Bp.1980. március-április

III. A FEJLESZTÉS IRÁNYAI

A műszaki specialisták képzése jelenleg párhuzamosan két helyen:
Budapesten /évfolyamonként 20-25 nappali, valamint 25 esti hallgató/
és Székesfehérváron /évfolyamonként mintegy 50 nappali és 25 esti

hallgató /évfolyamonként kimondható, hogy a párhuzamosság fenntartása – a kedvező körülmények kialakulása következtében – indokolatlanul a szellemi erők és az anyagi eszközök szétosztottsága miatt.

Ezért a műszaki specialisták képzését egy helyen szükséges megvalósítani. Legkézenfekvőbb és leggazdaságosabb megoldásnak látszik a székesfehérvári kihelyezett tagozat fejlesztése, az elhelyezési, a személyi feltételek, valamint az eszközberuházások bővítésével. Ez esetben a jelenleg Budapesten működő műszaki szakember képzést Székesfehérvárra telepítve lehet folytatni az előbbieken megfogalmazott oktatási célkitűzésekkel.

célkitűzésekkel.

III. A FEJLESZTÉS IRÁNYAI

A műszaki specialisták képzése jelenleg párhuzamosan két helyen: Budapesten /évfolyamonként 20-25 nappali, valamint 25 esti hallgató/ és Székesfehérváron /évfolyamonként mintegy 50 nappali és 25 esti hallgató/ folyik. Alapvetően kimondható, hogy e párhuzamosság fenntartása - a kedvező körülmények kialakulása következtében - indokolatlan a szellemi erők és az anyagi eszközök szétszórtsága miatt.

Ezért a műszaki specialisták képzését egy helyen szükséges megvalósítani. Legkézenfekvőbb és leggazdaságosabb megoldásnak látszik a székesfehérvári kihelyezett tagozat fejlesztése⁸³, elhelyezési, a személyi feltételek, valamint az eszközberuházások bővítésével. Ez esetben a jelenleg Budapesten működő műszaki szakember képzést Székesfehérvárra telepítve lehet folytatni az előbbieken megfogalmazott oktatási célkitűzésekkel.

KGM vélemény



Szervező képzés



A verzió: VTI → SzTI

B verzió: SzSza szak (számítástechnika súlyponttal) → MSZI

C verzió: SzSza szak (szervezés súlyponttal) → MSZI





Dunaújvárosi Főiskola

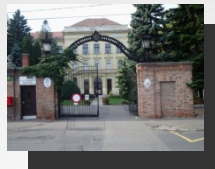


Dunaújvárosi Főiskola



Selmecebányai Akadémia

1735



Soproni Egyetem

1919



Nehézipari Műszaki Egyetem

1949

Diósgyőr Kohóipari Technikum

1949



Sztálinváros

1954



1969

NME
Kohó- és Fémipari Főiskolai Kar
A címeren a gépész- és kohász ágazat emblémája látható

1969

Géptan tanszék
Gábor Bertalan
főisk. Tanár

1969

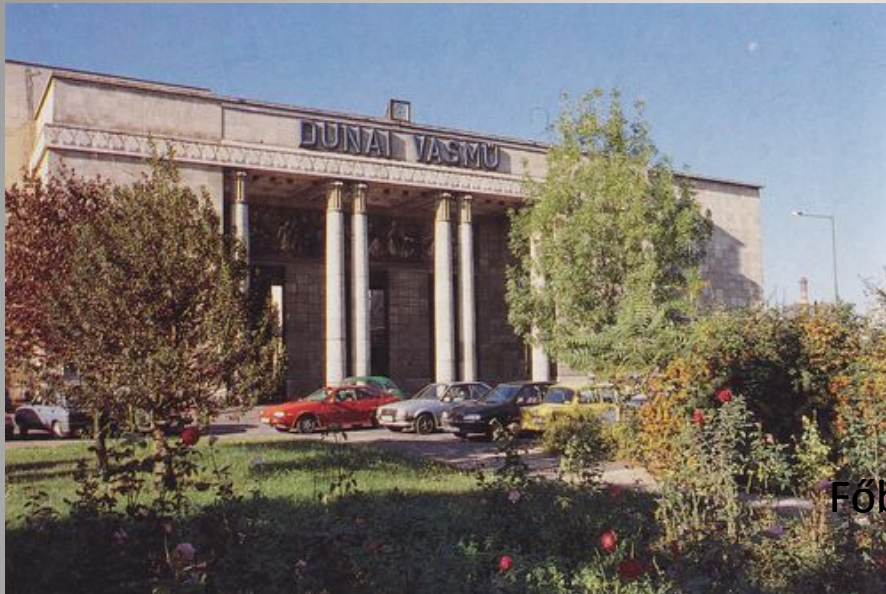
Üzemszervezési csop.
Varga János
főisk. docens

1971

Rendszerszervezési csop.
Gémes Ferenc
főisk. docens

Rendszerszervezői gyűrű- és szalagavató kupa az ágazat emblémájával .



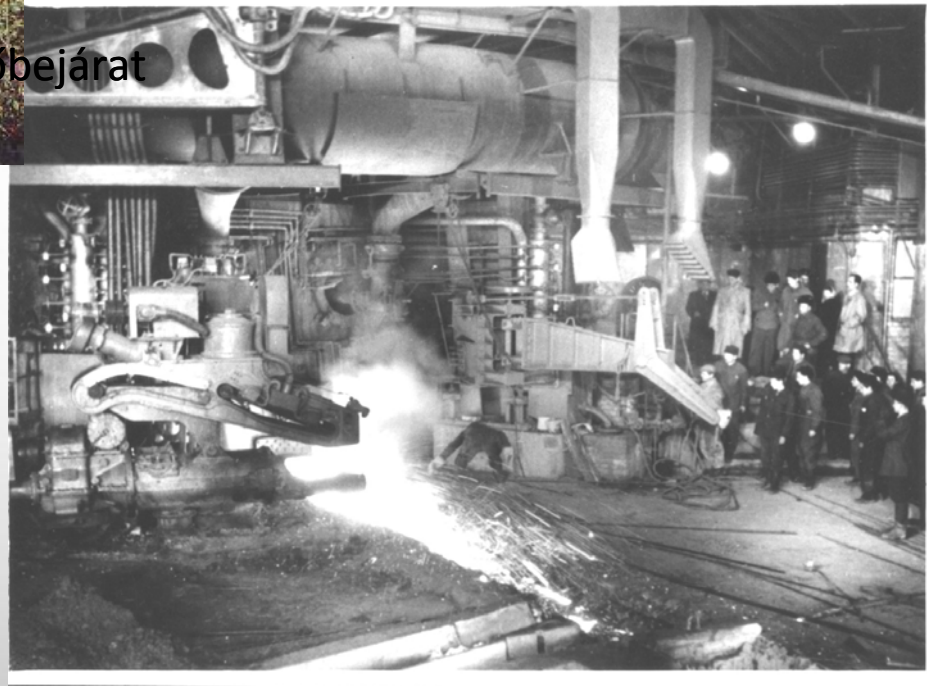


Főbejárat

A számítástechnika kezdeti eseményei a

DUNAI VASMŰ -ben

Főbejárat



Nyersvascsapolás az I. kohónál 1954-ben

1959 Kalmár László és Aczél István prof.-ok látogatása a Dunai vasműbe

Pilter Pál
DV. műszaki igazgató

Kibernetikai Bizottság

Számítógép beszerzési
tárgyalások

Tanfolyamok

DV Szervezési Csoport - Osztály
Asztalos Tibor

Üzemszervezési
konferenciák

Operációkutatási Csoport



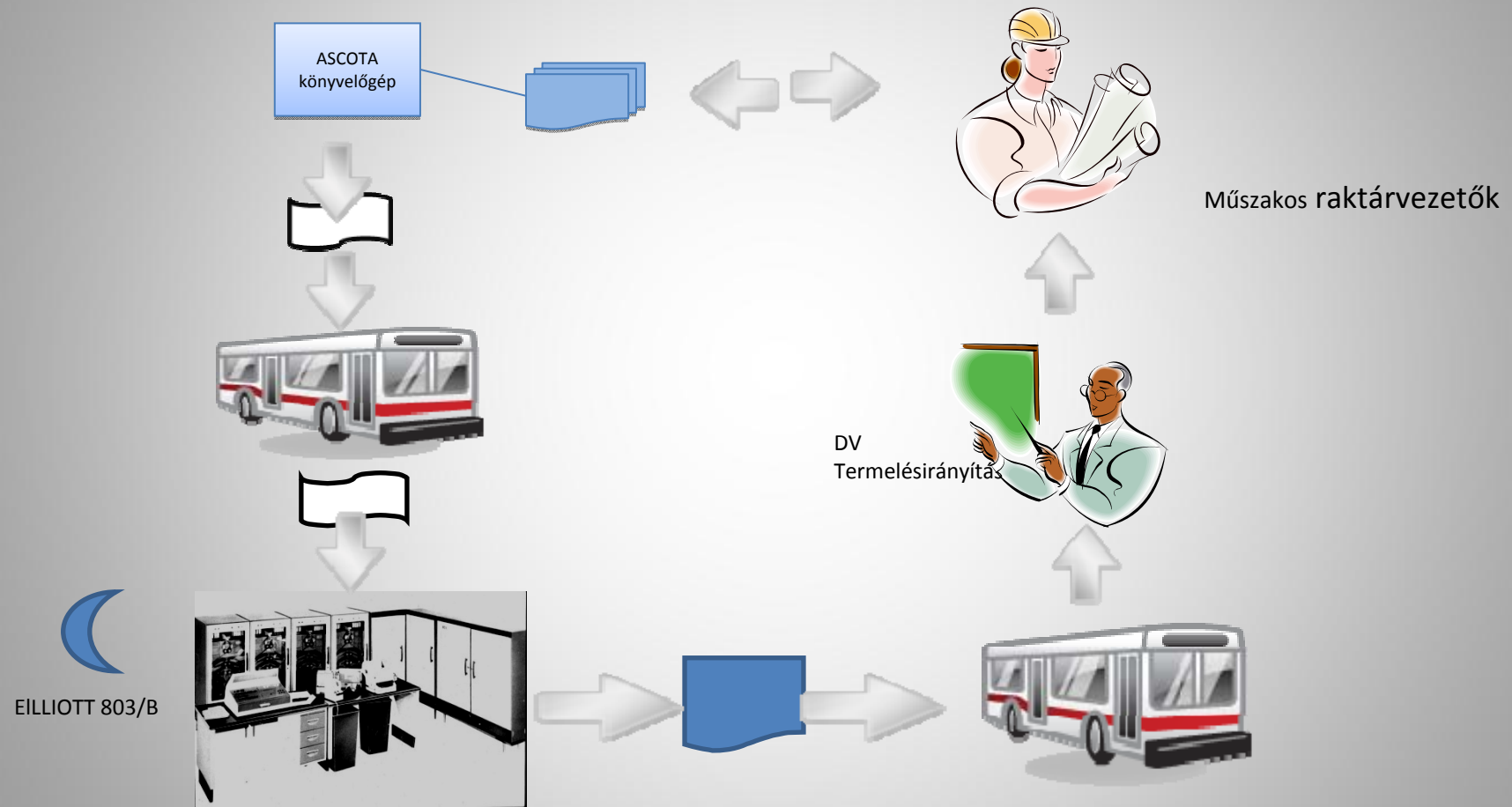
Matematikusok: Lugosi Gábor
Sánta Lóránt és Lórántné
Fidrich Ilona

Számítástechnikai események a Dunai Vasműben

Dátum	Események DV - NME KFFK
1959	<p>Aczél I. és Kalmár L. == Pilter Pál » Kibernetikai Bizottság Hauszner Ernő: Mat.stat. Jegyzet + vizsga Op.kut. Könyvek, folyóiratok többlet exportból</p>
1961	<p>Lugosi G. a DV-ben Op.Kut. Csoport Op.Kut. Közlemények 1. 2. A DV sz.g. vásárlási próbálkozása</p>
1962	<p>ELLIOTT 803/B a Vaskohászati Ig.-on KIÜK I. Konf. Kalmár, Fidrich hozzászólás</p>
1963	<p>Sánta házaspár DV-ben Op.kut. Közlemények 3. 4. Meleg- és hideghengerműi rendelések feldolgozása ELLIOTT 803/B-n</p>
1967	<p>Áttérés IBM 1440 m.lemezes gépre</p>
1969	<p>Árajánlatok: IBM 360/30 540000 -- CDC 6600 810000 ☒ 9 fős európai körút után Répási visszaveszi a gépvásárlásra lefoglalt dollárt. Megszűnik az Op.Kut. Oszt. Sánta és Merényi h. pár felmond. Utazás Eidhowenbe CDC-6600 ármódosítás: 950000 ☒ 1 hónapos amerikai utazás a CDC -hez. CDC-6600 ármódosítás 1 180 000 ☒</p>
1970	<p>A DV az IBM 1440-ről áttér az MTA CDC-6600-gépére</p>
1971	<p>Ajánlatot kapok az NME KFFK-tól. Rendszerszervezőképzés 2. éves hallgatókkal Számítástech. alapok minden hallgatónak</p>

A DV hengerműi rendelések feldolgozása 1963-ban

A rendszer bevezetésétől a DV folyamatosan használta a számítógépet



Dunaújvárosi Főiskola

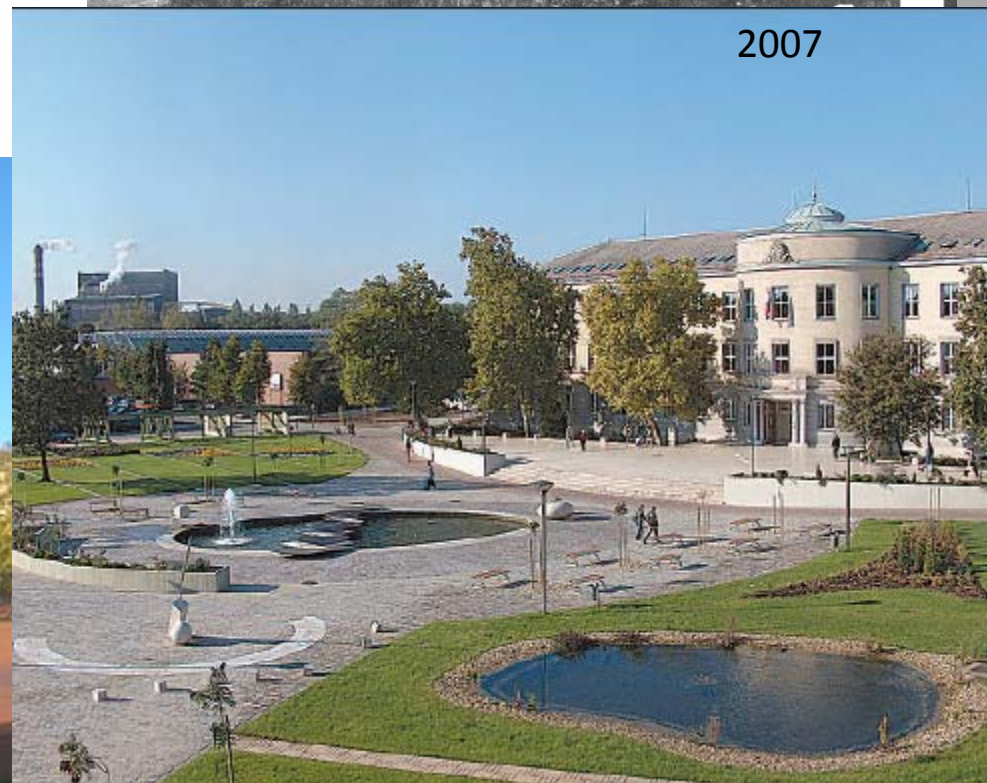
főépület



1954



1990



2007

NME KFFK Rendszerszervező I. évfolyam

Általános alapképzés

Tantárgy	Előadó	Elm.	Gyak.
1970/71 I. félév			
Matematika I.	<i>dr. Horváth Ferenc</i>	4	4
Műszaki mechanika I.	<i>Csizmadia Béla</i>	2	2
Kémia I.	<i>Farkas Lajosné</i>	3	3
Géprajz I.	<i>Szlávik Béla</i>	1	2
Angol nyelv -i.	<i>Sztankó Jánosné</i>	0	2
Orosz nyelv I.	<i>Bozsik Imréné</i>	0	2
<i>Politikai gazdaságtan I.</i>	<i>Kiss Attila</i>	1	2
<i>Testnevelés</i>	<i>Nyulasi Sándor</i>	0	2
<i>Honvédelmi ismeretek</i>	<i>Balogh Béla</i>	7/fév	1
1970/71 II. félév			
Matematika II.	<i>Egeressy Gyula</i>	4	4
Fizika I.	<i>Hartai János</i>	3	2
Műszaki mechanika II.	<i>Csizmadia Béla</i>	3	3
Kémia II.	<i>Farkas Lajosné</i>	2	2
Géprajz II.	<i>Szlávik Béla</i>	1	2
Angol nyelv -II.	<i>Sztankó Jánosné</i>	0	2
Orosz nyelv II.	<i>Bozsik Imréné</i>	0	2
<i>Politikai gazdaságtan I.</i>	<i>Barsi Eténé</i>	1	2
<i>Testnevelés</i>	<i>Nyulasi Sándor</i>	0	2
<i>Honvédelmi ismeretek</i>	<i>Balogh Béla</i>	6/fév	1

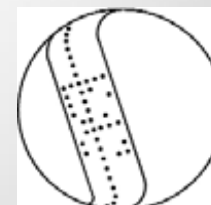
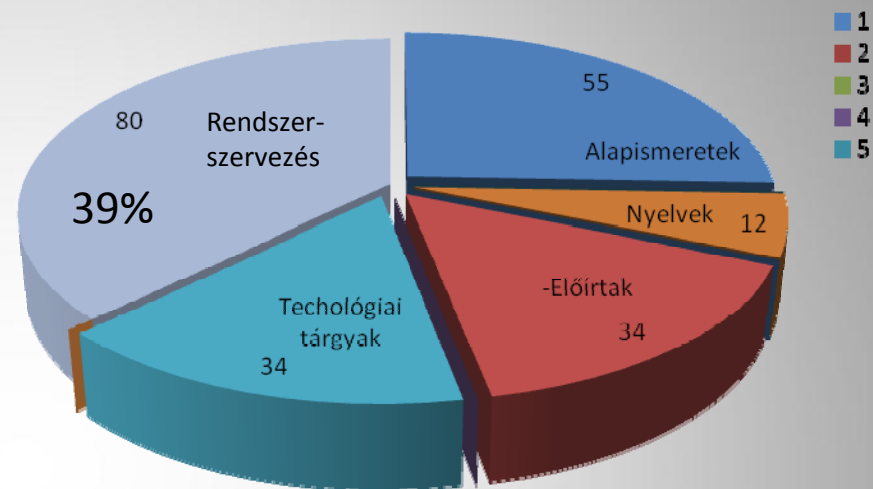
NME KFFK rendszerszervező II és II. évfolyam

Tantárgy	Előadó	Elm.	Gyak.
1971/72 I félév Rendszerszervező 1. félév			
Adatfeldolgozás I	Gémes Ferenc	4	2
Mat. statisztika	dr. Hauszner Ernő	2	2
Vállalati gazdaságtan	dr. Varga János	2	2
Számvitel I.	Harangi Józsefné	2	1
Fizika II.	Dr. Fercsik János	3	2
Műszaki mechanika III.	Koppány Imre	3	3
Kémia II.	Farkas Lajosné	2	2
Géprajz, gépelemek III.	Szlávik Béla	1	2
Orosz nyelv III.	Bozsik Imréné	0	2
Filozófia I.	Sztankó János	2	2
Testnevelés	Nyulasi Sándor	0	2
Honvédelmi ismeretek	Szentirmai Béla	4/fév	2/fév
1971/72 II félév Rendszerszervező 2. félév			
Adatfeldolgozás II	Gémes Ferenc	3	2
Operációkutatás I.	Sánta Lórántné	2	2
Számítógép programozás	Rákosi Miklós	3	5
Üzemszervezés I.	dr. Varga János	3	1
Kohászati techn. I.	Vata László	2	2
Elektrot. Automatizálás I.	Kazi István	3	2
Orosz nyelv III.	Bozsik Imréné	0	2
Filozófia I.	Sztankó János	1	1
Tud.szocializmus I.	Kántor Károlyné	1	1
Testnevelés	Nyulasi Sándor	0	2
Honvédelmi ismeretek	Szentirmai Béla	6/fév	2/fév

1972/73 I félév		Rendszerszervező 3. félév	
Adatfeldolgozás III.	Gémes Ferenc	2	2
Operációkutatás II..	Sánta Lórántné	2	2
Számítógép programozás	Rákosi Miklós	3	5
Üzemszervezés II.	dr. Varga János	2	2
Kohászati techn. II.	Rédei András	3	2
Kohógéptan	Kováts Miklós	2	2
Elektrot. Automatizálás II.	Kazi István	2	2
Tud.szocializmus II.	Kántor Károlyné	2	2
Honvédelmi ismeretek	Balogh Béla	4/fév	2/fév
1972/73 II félév		Rendszerszervező 4. félév	
Adatfeldolgozás IV.	Gémes Ferenc	5	5
Számítógép programozás	Rákosi Miklós	2	5
Üzemszervezés III.	dr. Varga János	4	4
Kohászati techn. II.	Rédei András	3	2
Kohógéptan	Réti Vilmos	2	1
Elektrot. Automatizálás III.	Kazi István	2	2
Biztonságtechnika	Sáfár László	2	
Honvédelmi ismeretek	Balogh Béla	4/fév	2/fév

Tantárgytípusok szerinti képzési időmegoszlás

Tantárgytíp. Összóránhét				
1	Alapismeretek	Matematika	16	55
		Műszaki mechanika I.	10	
		Fizika	10	
		Kémia	10	
		Géprajz + Gépelemek	9	
2	Nyelvek	Angol nyelv	4	12
		Orosz nyelv	8	
3	Előírtak	Pol.g.+Filo.	18	34
		Testnev.	8	
		Honvédel.	8	
4	Technológia	Kohászati Techn.	21	34
		Elektrol.+ Automat.	13	
5	Szg. szaktárgyak	Adatfeldolgozás	25	80
		Op.kul. + Mat.stat.	12	
		Szg.programozás	23	
		Váll. Gazd.+Üzemszerv.	20	



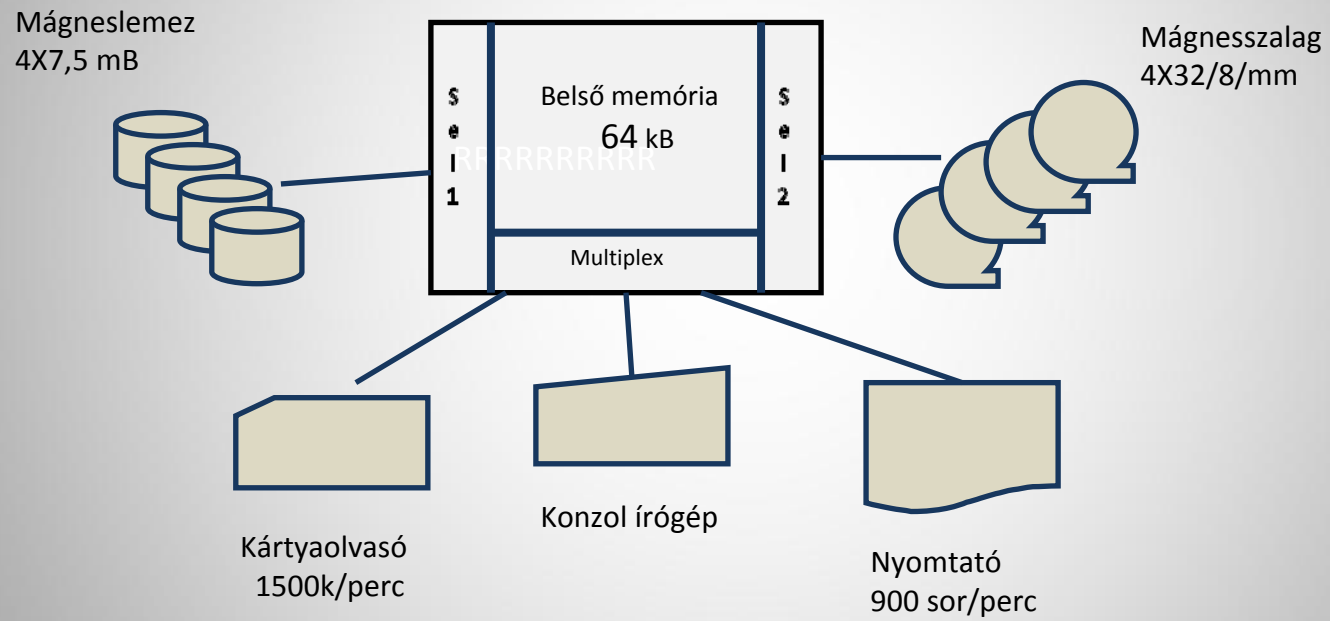
Adatfeldolgozási témák	
Félév	1971 /72
3	<p>Az adatfeldolgozás szervezésének általános elvei</p> <p>Adat, Információ, redundancia</p> <p>Adathordozók lyukkártya, lyukszalag, mágneses adathordozók</p> <p>Bizonylatok, másoló és sokszorosító eljárások</p> <p>Kódolási rendszerek, kódtípusok</p> <p>Könyvelőgépek és programozásuk. Könyvelés ellenőrzés. Számlázógépek</p> <p>Hollerih lyukkártyás géprendszer. Többfokozatú összegképző tablók. Organigramok</p>
4	<p>A számítógépek fajtái és generációi</p> <p>Gépcsaládok: program- és adatkompatibilitás, standard interface</p> <p>Adatfeldolgozó sz.gépek hardware egységei</p> <p>Bit és byte. Paritásellenőrző és hibajavító kódok. Decimális és hexadecimális számok.</p> <p>Fixpontos bináris és decimális, lebegőpontos aritmetikák Adattípusok. ASCII - EBCDIC</p> <p>Abszolút és relatív címzés. Gépi utasítások felépítése és fajtái</p> <p>Vezérlőegység. A program futásának irányítása (PSW). Multiprogram modul, megszakítási okok és prioritás</p> <p>Adatcsatornák: Multiplex- és szelektorcsatornák működése</p> <p>Perifériák a multiplex csatornán: Lyukszalag és -kártya olvasók/lyukasztók. Optikai és mágneses jelolvasók. Nyomtatók. Optikai kijelzők (display). Plotterek.</p> <p>Perifériák a szelektorcsatornákon: mágneslemez, mágnesszalag. Szekvenciális és random file-ok. Ciklikus redundancia byte ellenőrzés. Kötetcímkék</p> <p>I/O vezérlőrendszer szintjei. PIOCS: Csatornacímszó (CAW), Csatornautasításszó (CCW, CCB) LIOCS: csat. r.-ok standard file-okhoz</p> <p>Fájlszervezési alapok</p>

Adatfeldolgozási témák	
Félév	1972 /73
5	<p>Op. endszerek szintjei Forrás-, relatív- és abszolút címes könyvtárak Szimbolikus I/O berendezések</p> <p>Rendszergenerálás: DOS (SV,BG,F1,F2). OS és DOS vezérlőprogramjai: IPL, Supervisor, Job Control Rendszerkezelő pr.-ok: Linkage Editor, Bibliotekar Compilerek, SORT/MERGE generátor, Utility pr.-ok, Autotest</p>
6	<p>Az integrált információfeldolgozási rendszerek (IIF) jellemzői. Az IIF főbb feladatkörei és adatfeldolgozási feladatai. Az IIF adatbankja: A gyártmányszerkezetek gráfja Tipikus gyártmányszerkezeti feladatok: egyszínű-, többszintű- és összesített struktúralebontási/ beépülési hely feladatok</p> <p>Tételleíró- és struktúra fájlok láncolása az IBM BOMP pr.-mal. Az adatláncolás általánosítása. Off- és Online adatátvitelirendszerek: PROCESSOGRAPH, SELEX, TELECOLLECTA, GEAMATIC, TRANSACTOR, IBM 357 rendszerek Anyaggazdálkodás (IBM Inventory Control):. Beérkezések átvétel, kivételezés, készletkimutatás.</p> <p>Szükségletszámítás (Requirements Planning) Végtermék és komponens szükséglet ABC analízis, rendeléspont és rendelési mennyiség meghatározás. Ajánlatkérés és rendelésfeladás.</p>

NME-KFFK gépbeszerzési tárgyalások

Műv. Min. első ajánlata	VT 10010	
	4 kB, közp.egys. képernyő, FORTRAN	9 mFT
ROBOTRON ajánlat	R-21	
	32 kB, 2x2,5 mB m.lemez, 3 m.szalag, kártyaolv., nyomtató	11,5 mFt
DV épület felajánlás		
	Főiskolának gépteremre még szükséges +3 mFT	15 mFt
OMFB ajánlat DV-vel azonos	R-20 -ra + 6 mFt	
	64 kB, 4x7,5 mB m.lemez, 4 m.szalag, kártyaolv., nyomtató	21 mFt

R-20 kezdeti konfiguráció



R-20 kiképzésen Minkszben

Programozók

*Gémes Ferenc
Vida Károly
Kogelmann Gábor
Kántor Károly*

Karbantartók

*Kazi István
Haluska János
Vörös János
Kiss László*

Tolmács

Sztanko Jánosné



A főiskola 1975-ben épült, 2004-ben felújított Számítógép Központja.



Fehéri Magdival az R-20 közp. egysége előtt.

Szervezési és Számítástechnikai Osztály

1975

Szervezési és Számítástechnikai Osztály

Varga János docens

Titkárnő: Farkas Tiborné

Üzemservezési Tanszék

Varga János docens

Harangi Józsefné doc.

Tóth Dezső adj.

Krizsán István műhely. v.

Számítástechnikai Tanszék

Gémes Ferenc docens

Boda Endréné vez. laboráns

Oktatók

Kántor Károly adj.

Kogelmann Gábor t.s.

Kovács Csaba t.s.

Törőcsik Magdolna t.s.

Raboczky Vilmosné t.s.

Vida Károly t.s.

Sóti Lászlóné t.s.

Laboránsok

Fehéri Béláné

Bárkányi Tiborné

Adatelőkészítők

Tóth Tiborné

Saliga Éva

Bedi Annamária

Karbantartók

Haluska János v. mérnök

Kazi István v. mérnök

Vörös János v. techn.

Kiss Tibor v. techn.

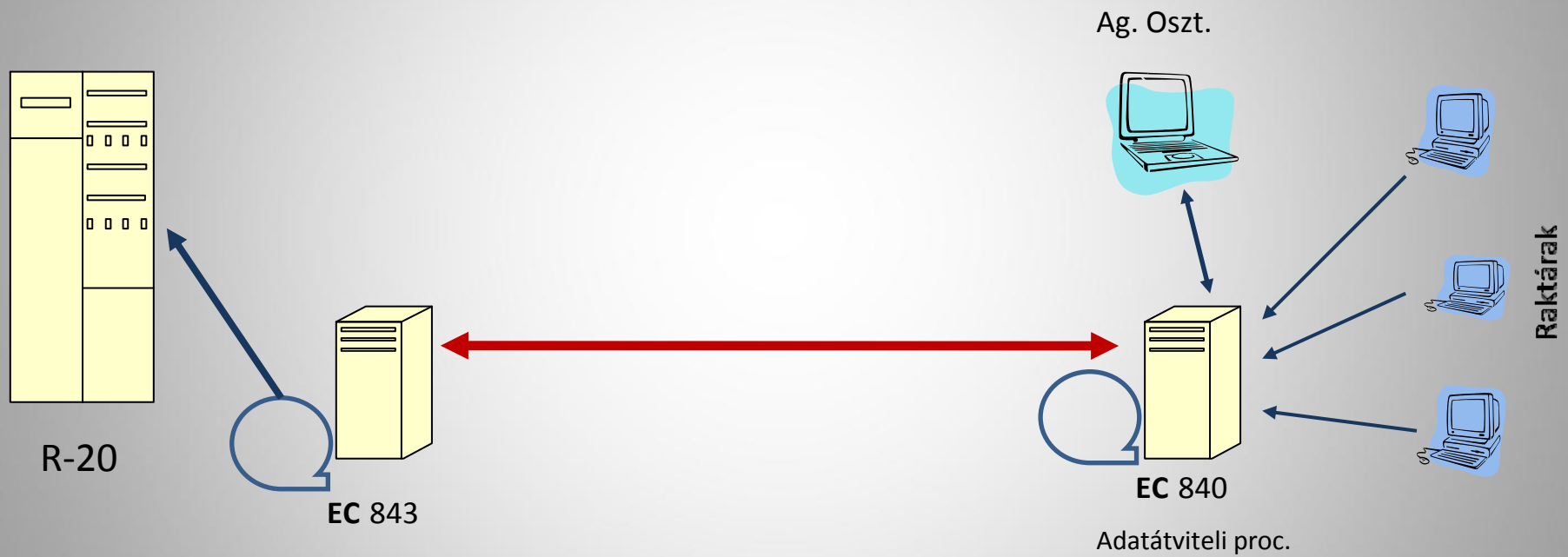
Vukovics Árpád v.

techn.

Fejlesztések

- 1981 Open Loop adatátvitel a Bakony Művekkel
- 1982 PC beszerzések
- 1983 R – 15 központi egység megrendelés
- 1984 R-20 leszerelés/ R-15 m.lemez: 6X29 MB
DOS/VS op. rendszer, ETSS multitasking képernyős terminálok
- 198? R -35 OS/VS1 m.lemez: 6X29 MB
- 1990 IBM 4331 OS/MVS m.lemez: 8X314 MB

Open Loop adatátviteli rendszer a Bakony Művekkel



KK munkafeladatok

Vállalat	Feladat
Dunai Vasmű	Távvezeték Oszlopgyár adatfeldolgozási rendszere Tűzállótéglagyár adatfeldolgozási rendszere
Dunaújvárosi Betonelemgyár	Anyagszükséglet feldolgozó rendszer Költségszámítás
Csepel Vas- és Fémművek	CNC Gépgyár adatbázis rendszer tervezés
Ózdi Kohászati Üzemek	R-22 üzembehelyezési támogatás Számítógépes bérelszámolási rendszer kidolgozása
NOTO-OSZV	ESZR/DOS Segédlet IBM PICS modulok adaptálása ESZR gépekre
Bakony Művek	R-15 üzembehelyezési támogatás Raktárkészlet és rendelés feldolgozó rendszer
Hódmezővárosi Gépgyár	R-15 üzembehelyezési támogatás Adatbázis rendszer tervezés
IKARUS Mór	d-Base adatbázisrendszer tervezés Bérelszámolási rendszer kidolgozás

Számítástechnika oktatás a műszaki tanár képzésben



Az ágazat indítási éve: 1975-76

A szám. technika oktatás vezetője:
Dr. Fercsik János főisk. tanár

A oktatás a PC-k megjelenésével teljesedett ki
a mérnök tanár szakon.



DUF főépület és Informatikai Intézet 2009.



Az új A-épület 2006



Könyvtár

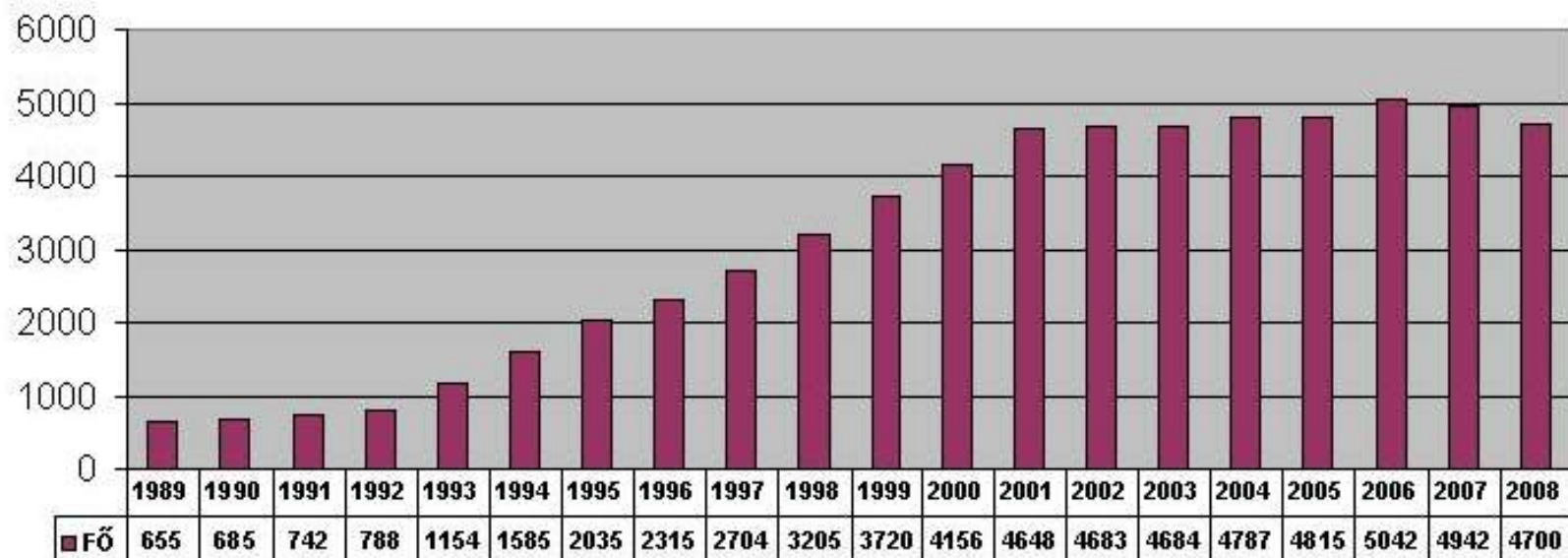


Kollégiumok



Dunaújvárosi Főiskola hallgatói létszám

2000 előtt MEDFK



Jubileumi találkozó a számítógépközpont avatásának **25** éves évfordulóján 2000-ben





Esti kilátás a számítógépközpontból a DUF főépületére