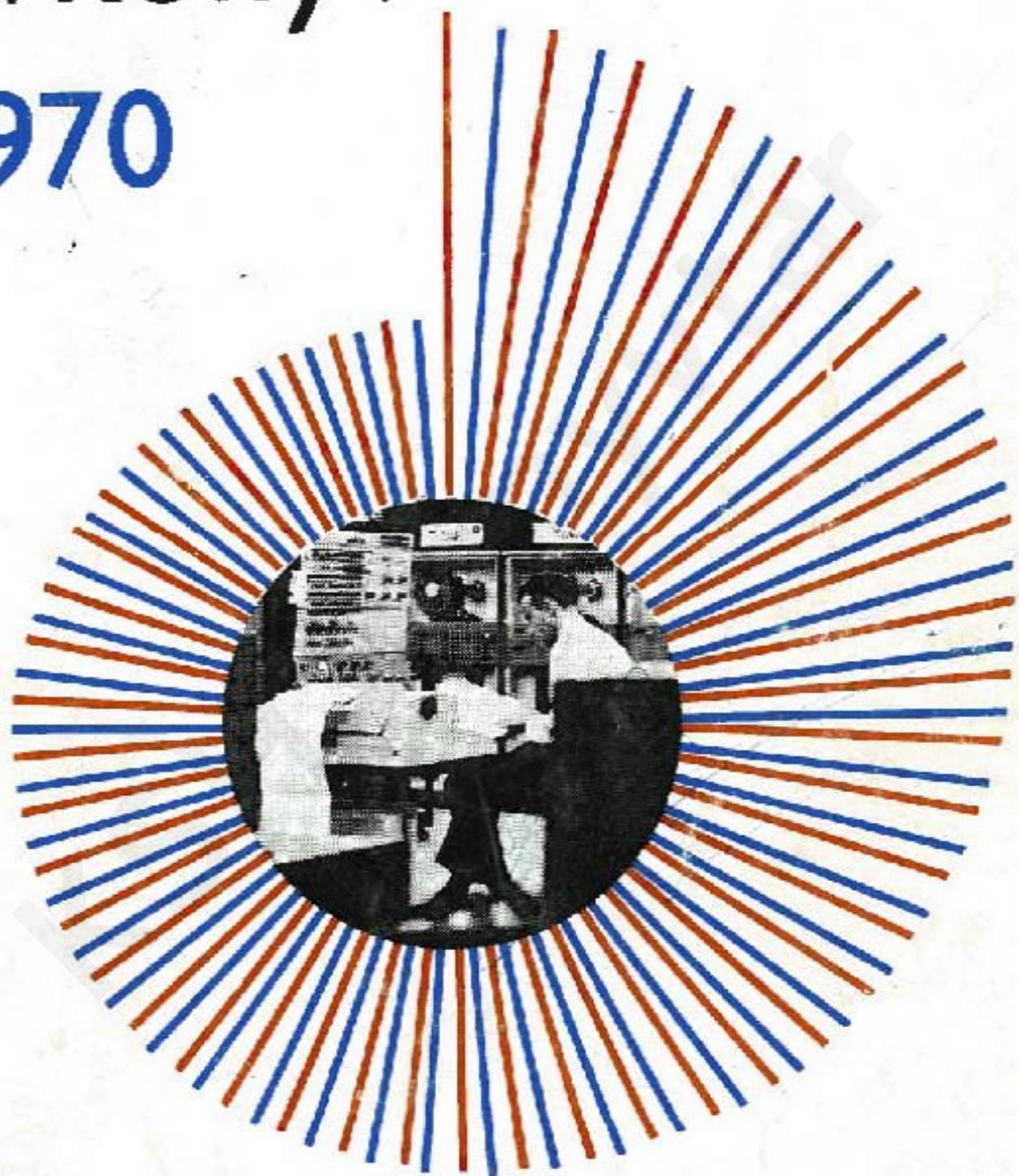


471361

# Számítástechnikai évkönyv

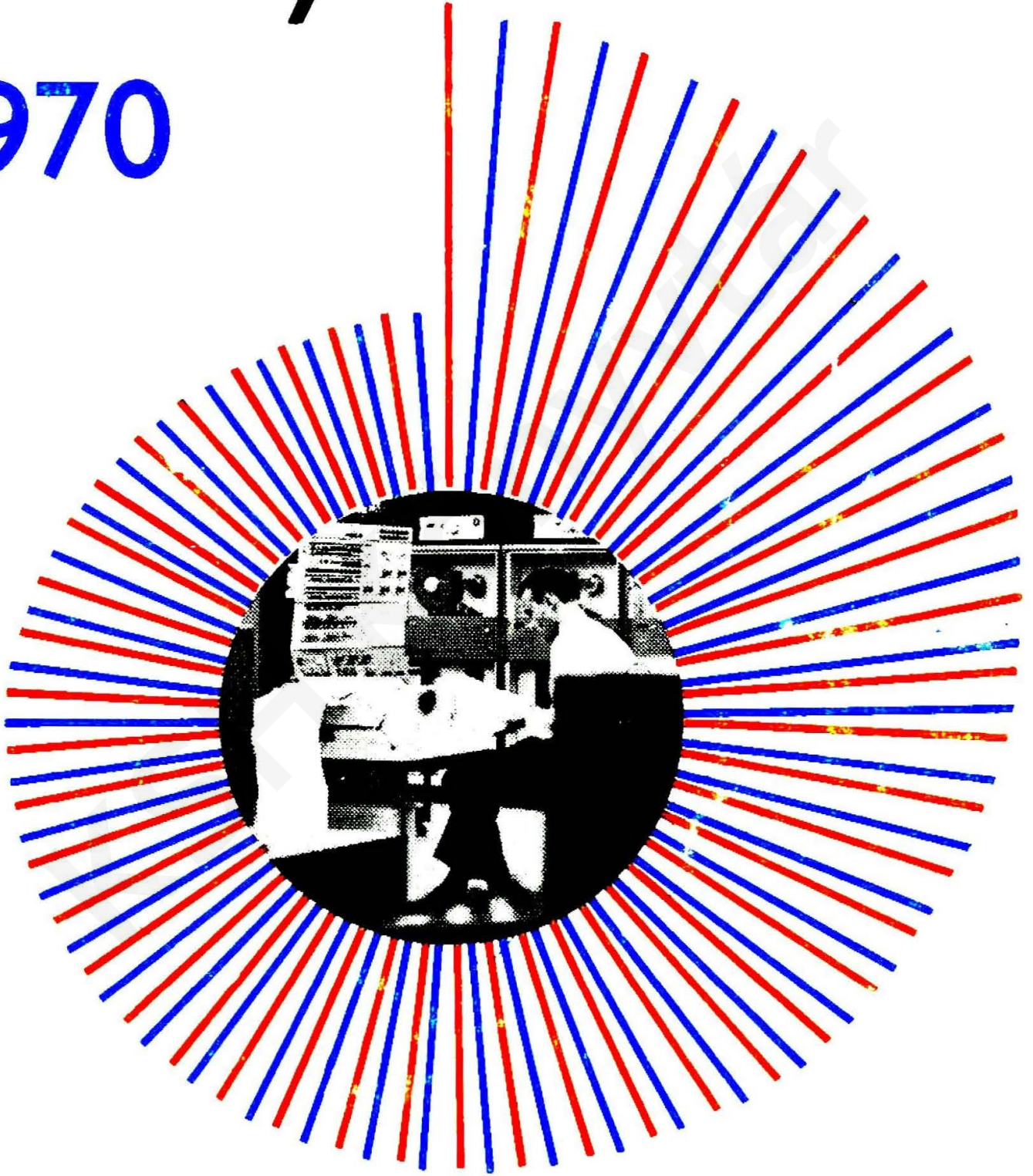
## 1970



KÖZPONTI  
STATISZTIKAI  
HIVATAL

# Számítástechnikai évkönyv

1970



KÖZPONTI  
STATISZTIKAI  
HIVATAL

471361

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
SZÁMITÁSTECHNIKAI FŐOSZTÁLY

**SZÁMITÁSTECHNIKAI ÉVKÖNYV**  
**1970**

KSH Könyvtár



0000000433272

**BUDAPEST**

**1970**

## ÖSSZEÁLLITOTTÁK:

Hujber Endre  
Jezierski Mihály  
Losonci Károlyné  
Rákos László  
Rezső Istvánné  
Zlinszky Marietta

Az első kiadás változatlan utánnyomása

471361



471361

# TARTALOM

	Oldal
I. GÉPÁLLOMÁNY - - - - -	5
Számítógépek - - - - -	7
Lyukkártyarendszerű gépek - - - - -	15
Munkaügyi adatok - - - - -	21
II. 1968-69-BEN MAGYARORSZÁGON ELSŐ IZBEN ÜZEMBE HELYEZETT SZÁMITÓ- GÉPEK ISMERTETÉSE - - - - -	23
III. ANYAGI-MŰSZAKI ÉLLÁTÁS - - - - -	33
Anyagi ellátás - - - - -	35
Műszaki ellátás - - - - -	37
IV. OKTATÁS - - - - -	41
A Számítástechnikai Oktató Központ tanfolyamai - - - - -	43
A Pénzügyminisztérium szaktanfolyamai - - - - -	49
Egyéb intézmények szaktanfolyamai - - - - -	50
Számítástechnikai oktatás a középfoku tanintézetekben - - - - -	51
Számítástechnikai oktatás a felsőfoku tanintézetekben - - - - -	52
Számítástechnikai oktatás a továbbképző intézetekben - - - - -	60
Az 1969-ben Magyarországon rendezett IFIP szeminárium - - - - -	63
V. TÁJÉKOZTATÁS, DOKUMENTÁCIÓ - - - - -	65
A Számítástechnikai Tájékoztató Iroda adatai - - - - -	67
Könyv- és folyóirat kiadás - - - - -	70
Szakmai bemutatók, rendezvények - - - - -	72

VI. NEMZETKÖZI ADATOK - - - - -	75
VII. FÜGGELÉK - - - - -	83
Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket üze- meltető intézmények név- és címjegyzéke - - - - -	85
Számítástechnikai szakértők névsora - - - - -	99

## Jelmagyarázat

- = Nincs adat (nem lehetséges, vagy a megfigyelt jelenség nem fordul elő)
- . = Az adat nem ismeretes
- 0; 0,0 = A jelenség előfordult, de kerekítéssel sem éri el a táblázat szerkesztésének megfelelő legkisebb értéket

471361

471361

I.  
GÉPÁLLOMÁNY

KSH Könyvtár

## SZÁMITÓGÉPEK

## 1. A számítógépállomány alakulása

(Év végi adatok)

(Darab)

Géptípus	1967	1968	1969
BULL -Gamma -3	1	1	1
BULL -G-Tambour	2	2	2
BULL -GE-115	1	12	13
ELLIOTT -803/B	2	2	2
ELLIOTT -4130	1	1	1
EMG-830	-	-	3
CII-90-40	-	1	1
CII-10010	-	-	3
GIER	2	2	2
HONEYWELL-2200	-	-	4
IBM-360/20	-	3	3
IBM-1130	-	1	1
IBM-1440	1	1	1
ICL-1901	1	1	1
ICL-1904	3	3	5
ICL-1905	1	1	2
LGP-21	1	1	1
M-3	1	-	-
MINSZK-2	1	1	1
MINSZK-22	2	3	3
MINSZK-23	-	-	1
ODRA-1013	7	7	7
RAZDAN-3	1	2	2
ROBOTRON-100	1	1	1
UMC-1	1	1	1
UNIVAC-1004	11	9	10
UNIVAC-1005	2	4	4
UNIVAC-1050	1	1	1
URAL-2	3	3	2
TPA	-	-	6
ZUSE-Z-23	1	1	1
Összesen	48	65	86



2. Az üzemeltetett számítógépek nagyságrendje <sup>1)</sup>  
(1969 végén)

Géptípus	Kis	Kis-közepes	Közepes
	teljesítményű		
BULL-Gamma 3	x	-	-
BULL-G-Tambour	x	-	-
BULL-GE-115	-	x	-
ELLIOTT-803/B	x	-	-
ELLIOTT-4130	-	-	x
EMG-830	-	x	-
CII-90-40	-	-	x
CII-10010	-	x	-
GIER	-	x	-
HONEYWELL-2200	-	-	x
IBM-360/20	-	x	-
IBM-1130	-	x	-
IBM-1440	-	x	-
ICL-1901	-	x	-
ICL-1904	-	-	x
ICL-1905	-	-	x
LGP-21	x	-	-
MINSZK-2	-	x	-
MINSZK-22	-	-	x
MINSZK-23	-	-	x
ODRA-1013	x	-	-
RAZDAN-3	-	-	x
ROBOTRON-100	x	-	-
UMC-1	x	-	-
UNIVAC-1004	x	-	-
UNIVAC-1005	x	-	-
UNIVAC-1050	-	-	x
URAL-2	-	x	-
TPA	x	-	-
ZUSE-Z-23	-	x	-

1) A kategóriába sorolás az egyes gépek átlagos műveleti sebessége, a központi egység tárolókapacitása és felszereltsége alapján történt.

# A MAGYARORSZÁGI SZÁMÍTÓGÉPALLOMÁNY MEGOSZLÁSA ÜZEMELTETŐI CSOPORTOK SZERINT

(1969. év végén)

db



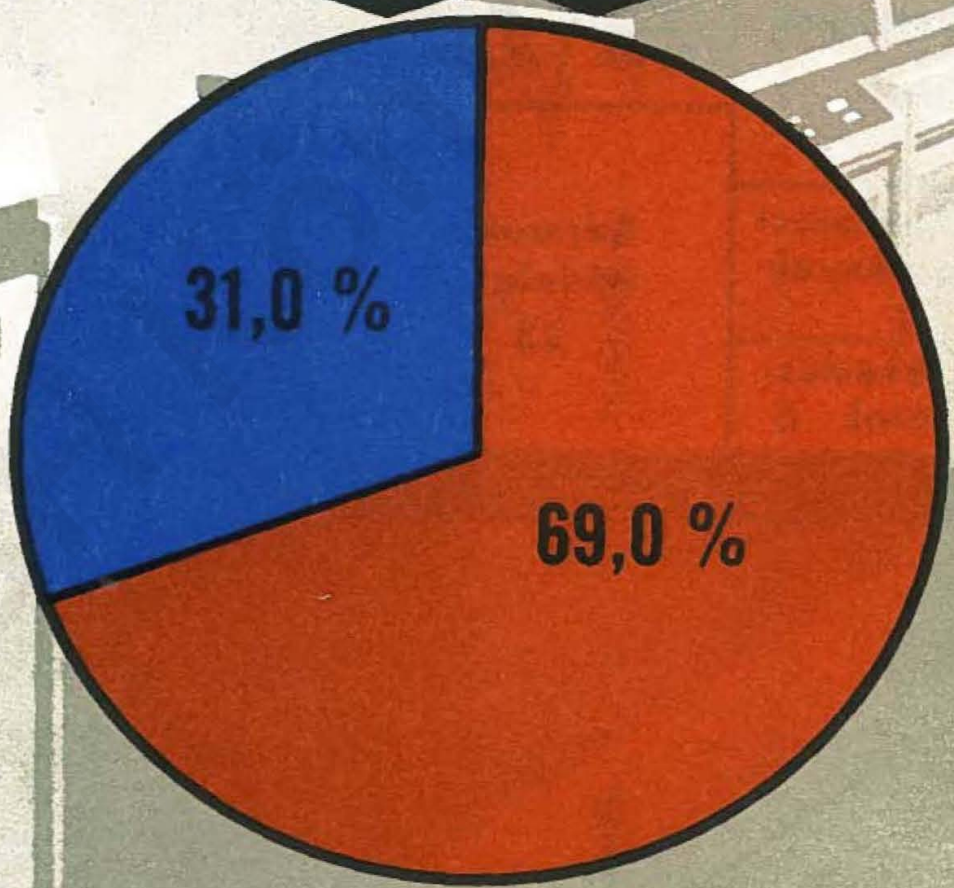


# SZÁMÍTÓGÉPEK MEGOSZLÁSA SZÁRMAZÁS SZERINT

(1969. év végén)

Tőkés gyártmány

Szocialista gyártmány



3. Számítógépek megoszlása nagyságrend és főhatóság szerint <sup>1)</sup>

(1969 végén)

(Darab)

Főhatóság	Kis-	Kis-közepes	Közepes
	teljesítményű gépek száma		
Belkereskedelmi Minisztérium	-	-	1
Budapest Főváros Tanácsa	1	-	-
Egészségügyi Minisztérium	1	-	-
Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium	1	3	-
Kohó- és Gépipari Minisztérium	6	8	4
Könnnyűipari Minisztérium	-	3	-
Közlekedés és Postaügyi Minisztérium	5	-	3
Központi Statisztikai Hivatal	1	8	4
Külkereskedelmi Minisztérium	1	-	-
Magyar Tudományos Akadémia	8	2	2
Mezőgazdasági és Élelmezéstudományi Minisztérium	4	3	1
Munkaügyi Minisztérium	-	-	1
Művelődésügyi Minisztérium	5	1	2
Nehézipari Minisztérium	2	-	1
Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság	-	1	-
Pénzügyminisztérium	-	1	1
SZOT Társadalombiztosítási Főigazgatóság	-	1	-
Összesen	35	31	20

4. Számítógépek megoszlása nagyságrend és üzemeltetői csoport szerint <sup>1)</sup>

(1969 végén)

(Darab)

Üzemeltetői csoport	Számítógépek összesen	Ebből		
		kis-	kis-közepes	közepes
		teljesítményű gépek száma		
Minisztériumok (főhatóságok)	8	2	2	4
Tudományos intézmények	16	9	4	3
Felsőoktatási intézmények	8	5	1	2
Bérmunka vállalatok és intézmények	23	6	15	2
Iparvállalatok	14	3	7	4
Közlekedési vállalatok	6	4	-	2
Kereskedelmi vállalatok, intézmények	5	4	-	1
Egyéb üzemeltetők	6	2	2	2
Összesen	86	35	31	20

1) A kategóriába sorolás az egyes gépek átlagos műveleti sebessége, a központi egység tárolókapacitása és felszereltsége alapján történt.

5. A számítógépeken futtatott programok megoszlása a munka jellege szerint, 1969

A munka jellege	A programfuttatás	
	százalékos megoszlása	időszükséglete (óra)
Műszaki	10,7	21 943
Tudományos	8,6	17 613
Hálóterv megoldások (PERT, CPM stb.)	0,4	737
Lineáris programozás	0,7	1 529
Szállítási feladatok	1,3	2 661
Népgazdasági	2,0	4 010
Statisztikai	14,4	29 653
Adóelszámolási, költségvetési	0,8	1 577
Anyagügvyiteli, anyaggazdálkodási	27,0	55 644
Készletgazdálkodási	5,0	10 363
Számlázási, folyószámlavezetési	9,1	18 685
Termelésprogramozási	2,9	6 066
Kapacitáslekötés számítás	0,9	1 951
Béruügvyitel és bérszámfejtés	5,8	12 006
Nyilvántartás, dokumentáció	1,9	3 828
Egyéb ügyviteli munkák	7,5	15 459
Vezetőképzés, oktatás	1,0	2 097
Összesen	100,0	205 822

6. Számítógépek üzemeltetői  
(1969 végén)

Üzemeltető	A gép típusa	A beszerzés éve
Autó- és Alkatrészkereskedelmi Vállalat, Bp.	UNIVAC-1004	1964
Állami Biztosító Főigazgatósága, Bp.	IBM-360/20	1968
Beloianisz Híradástechnikai Gyár, Bp.	MINSZK-23	1969
Belkereskedelmi Ügyvitelszervező és Információ-reldolgozási Intézet, Bp.	HONEYWELL-2200	1969
Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat, Bp.	UMC-1	1963
Budapesti Műszaki Egyetem, Bp.	ODRA-1013	1966
"CSEPEL" Autógyár, Szigetszentmiklós	ICL-1904	1967
Csepel Vas- és Fémművek, Bp.	ELLIOTT-4130	1967
DATORG Külkereskedelmi Adatfeldolgozó és Szervező Rt., Bp.	UNIVAC-1005	1966
Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt., Bp.	ICL-1901	1967
Egyetemi Számítóközpont, Bp.	URAL-2 RAZDAN-3	1963 1967
Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bp.	ODRA-1013	1967
Elektronikai és Finommechanikai Kutató Intézet, Bp.	ODRA-1013	1967
Élelmiszeripari Ügyvitelszervezési és Gépi Adatfeldolgozó Vállalat, Bp.	BULL-GE-115 BULL-GE-115	1968 1968
EMG Elektronikus Mérőkészülékek Gyára, Bp.	EMG-830 CII-10010	1969 1969
Építőipari Számítástechnikai és Ügyvitelgépesítési Vállalat, Bp.	URAL-2 UNIVAC-1004 BULL-GE-115	1962 1969 1968
Építésgazdasági és Szervezési Intézet	EMG-830	1969
"FERROGLOBUS" Vállalat, Bp.	UNIVAC-1005 UNIVAC-1005	1965 1967
Fővárosi Építőipari és Üzemgazdasági Ügyvitel-technikai Iroda, Bp.	UNIVAC-1004	1965
Ganz-MÁVAG Mozdony-, Vagon- és Gépgyár, Bp.	CII-90-40	1968

6. Számítógépek üzemeltetői (folytatás)  
(1969 végén)

Üzemeltető	A gép típusa	A beszerzés éve
Gépipari Elektromos Karbantartó Vállalat, Bp.	UNIVAC-1004	1968
"INFELOR" Rendszertechnikai Vállalat, Bp.	MINSZK-2	1964
József Attila Tudományegyetem, Szeged	MINSZK-22	1968
KGM Ipargazdasági, Szervezési és Számítástechnikai Intézet, Bp.	IBM-1440	1966
	BULL-GE-115	1967
Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen	ODRA-1013	1967
Könnyűipari Gépi Adatfeldolgozó Vállalat, Bp.	BULL-GE-115	1968
	BULL-GE-115	1969
KSH Számítástechnikai Igazgatóság, Bp.	IBM-360/20	1968
	ICL-1904	1966
	ICL-1904	1969
Lenin Kohászati Művek, Miskolc	BULL-GE-115	1968
Magyar Optikai Művek, Bp.	ZUSE-Z-23	1966
Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés, Bp.	ELLIOTT-803/B	1963
Magyar Vegyipari Egyesülés Mérnöki Irodája, Bp.	GIER	1966
Magyar Nemzeti Bank, Bp.	HONEYWELL-2200	1969
MÁV Adatfeldolgozó Főnökség, Bp.	BULL-G-Tambour	1959
	BULL-G-Tambour	1961
	UNIVAC-1005	1965
	HONEYWELL-2200	1969
Mezőgazdasági Gépalkatrészellátó Vállalat, Bp.	UNIVAC-1004	1967
MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ, Bp.	IBM-1130	1968
MÉM Statisztikai és Számítástechnikai Igazgatóság, Bp.	UNIVAC-1004	1964
	MINSZK-22	1967
	UNIVAC-1004	1967
Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc	ODRA-1013	1966
MTA Atommagkutató Intézet, Bp.	ODRA-1013	1967
MTA Automatizálási Kutató Intézet, Bp.	MINSZK-22	1966
MTA Központi Fizikai Kutató Intézet, Bp.	TPA (6 db)	1969
	ICL-1905	1966
	CII-10010	1969

## 6. Számítógépek üzemeltetői (folytatás)

(1969 végén)

Üzemeltető	A gép típusa	A beszerzés éve
MTA Központi Kémiai Kutató Intézet, Bp.	LGP-21	1966
MŰM Országos Vezetőképző Intézet, Bp.	ICL-1905	1969
Nehézipari Minisztérium Ipargazdasági és Üzemszervezési Intézet, Bp.	ELLIOTT-803/B	1962
Nyugdíjfolyósító Igazgatóság, Bp.	IBM-360/20	1969
Országos Meteorológiai Intézet	EMG-830	1969
Pamutnyomóipari Vállalat, Bp.	BULL-GE-115	1968
Posta Gépi Adatfeldolgozó Üzem, Bp.	HONEYWELL-2200	1969
Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Budapest	GIER	1965
	ICL-1904	1967
	ICL-1904	1969
	UNIVAC-1004	1964
Debrecen	BULL-GE-115	1968
Győr	BULL-GE-115	1968
Miskolc	BULL-GE-115	1968
Pécs	BULL-GE-115	1968
Szeged	BULL-GE-115	1968
Tolna Megyei Tanács "Balassa János" Kórháza, Szekszárd	BULL-Gamma-3	1959
	ROBOTRON-100	1966
Veszprémi Vegyipari Egyetem, Veszprém	ODRA-1013	1968
VIDEOTON Rádió- és Televízió Gyár, Székesfehérvár	BULL-GE-115	1968
Villamosenergiaipari Kutató Intézet, Bp.	RAZDAN-3	1968
Volán Elektronika	UNIVAC-1004	1966
	UNIVAC-1050	1966



7. A megrendelt számítógépek megoszlása megrendelők és típusok szerint <sup>1)</sup>

Megrendelő	Darab	Géptípus	A beérkezés várható éve
Betonutépítő Vállalat	1	Siemens 4004	1970
DATORG Külkereskedelmi Adatfeldolgozó és Szervező Rt.	1	Siemens 4004	1970
EMG Elektronikus Mérőkészülékek Gyára	3	CII 10010	1970
Geofizikai Intézet	1	MINSZK-32	1970
Könyvtyipari Gépi Adatfeldolgozó Vállalat	1	MINSZK-32	1970
Magyar Híradástechnikai Egyesülés	1	ICL 4-50	1971
Magyar Tudományos Akadémia	1 1	CDC 3300 CII 10010	1970 1970
Mezőgazdasági Gépkesérleti Intézet	1	IBM 1130	1971
Nehézipari Minisztérium	1	ICL 1903/A	1970
Pénzügyminisztérium	1	Siemens 4004	1970
Számítástechnikai Koordinációs Intézet	1	FUJITSU FACOM-R	1970
VIDEOTON Rádió- és Televíziógyár	1	ICL 4-70	1971
Villamos Berendezés és Készülék Művek	1	CII 10010	1971

1) A Metrimpex Külkereskedelmi Vállalat tájékoztatása alapján, 1970. június 30-i állapot szerint.

LYUKKÁRTYARENDSZERŰ GÉPEK

1. A lyukkártyarendszerű gépek állománya

(Év végi adatok)

(Darab)

Év	Gyártmány						
	ARITMA	BULL	IBM	ICL	SOEMTRON	SZAM	Összesen
	Lyukasztó						
1967	124	21	73	7	130	486	841
1968	123	75	89	7	142	517	953
1969	111	109	108	11	127	508	974
	Ellenőrző						
1967	81	8	39	2	93	377	600
1968	81	44	49	2	95	377	648
1969	81	62	66	5	85	376	675
	Rendező						
1967	57	10	6	1	148	188	410
1968	57	10	6	1	190	185	449
1969	44	18	8	1	191	180	442
	Táblázó						
1967	37	5	17	1	16	134	210
1968	36	6	18	1	19	137	217
1969	25	5	31	1	21	119	202
	Összeglyukasztó						
1967	31	5	2	1	14	86	139
1968	31	6	2	1	16	89	145
1969	14	4	3	1	16	81	119
	Másolólyukasztó						
1967	15	7	21	9	-	41	93
1968	15	9	23	9	-	43	99
1969	14	9	37	9	-	40	109
	Szorzó						
1967	13	10	20	-	8	-	51
1968	13	15	21	-	8	-	57
1969	10	13	31	-	8	-	62
	Válogató						
1967	5	3	28	13	-	-	49
1968	5	7	33	13	-	-	58
1969	5	7	33	13	-	-	58
	Feliratozó						
1967	1	2	7	1	-	-	11
1968	2	6	8	1	-	-	17
1969	2	8	10	1	-	-	21

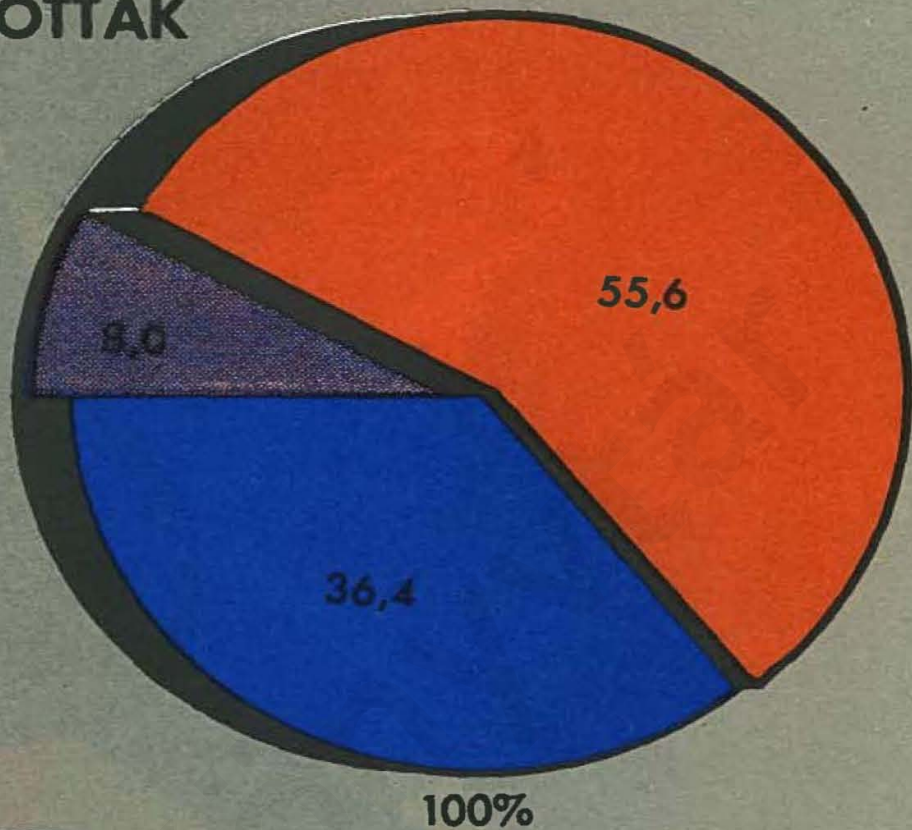
2. Táblázógépek megoszlása főhatóságok szerint  
(1969 végén)


Főhatóság	Darab	Százalékos megoszlás
Budapest Főváros Tanácsa	5	2,5
Egészségügyi Minisztérium	8	4,0
Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium	17	8,4
Kohó- és Gépipari Minisztérium	59	29,2
Könyvnyomtatási Minisztérium	14	6,9
Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium	35	17,3
Központi Statisztikai Hivatal	21	10,4
Külkereskedelmi Minisztérium	1	0,5
Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium	14	6,9
Művelődésügyi Minisztérium	2	1,0
Nehézipari Minisztérium	10	4,9
Pénzügyminisztérium	6	3,0
Szövetkezetek Országos Szövetsége	2	1,0
Egyéb	8	4,0
Összesen	202	100,0


3. Táblázógépek megoszlása gyártmány szerint  
(1969 végén)


Gyártmány	Darab	Százalékos megoszlás
ARITMA	25	12,4
BULL	5	2,5
IBM	31	15,3
ICL	1	0,5
SOEMTRON	21	10,4
SZAM	119	58,9
Összesen	202	100,0

**A SZÁMÍTÓKÖZPONTOKBAN  
ÉS LYUKKÁRTYAGÉPES RÉSZLEGEKBEN  
FOGLALKOZTATOTTAK  
SZÁZALÉKOS  
MEGOSZLÁSA  
ISKOLAI  
VÉGZETTSÉG  
SZERINT  
(1969. év végén)**

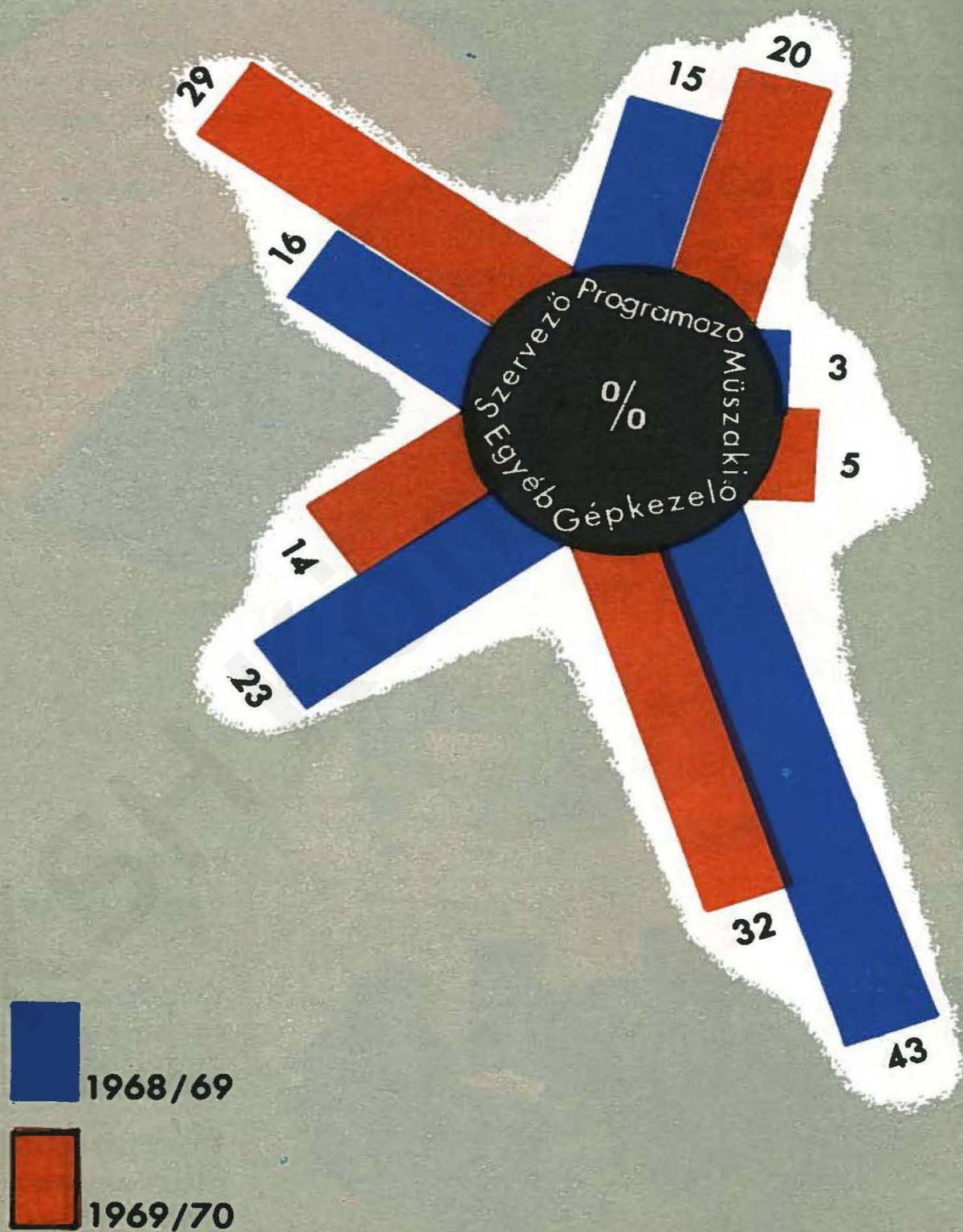


**Egyetemi  
végzettségű** 

**Középiskolai,  
technikai  
végzettségű** 

**Középiskolánál  
alacsonyabb  
végzettségű** 

# A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI OKTATÓ KÖZPONT TANFOLYAMAIRA BEIRATKOZOTT HALLGATÓK MEGOSZLÁSA TANFOLYAMTIPUSONKÉNT



4. Lyukkártya gépállomások működési forma szerinti megoszlása  
(1969 végén)

Működési forma	Állomások		Gépparkok (táblázógépek)	
	száma	százalékos megoszlása	száma	százalékos megoszlása
Bérmunka gépállomás	11	18	49	24
Vállalati gépállomás	50	82	153	76
Összesen	61	100	202	100

5. Lyukkártya gépállomások területi megoszlása  
(1969 végén)

Terület	Állomások		Gépparkok (táblázógépek)	
	száma	százalékos megoszlása	száma	százalékos megoszlása
Budapest	42	69	152	75
Vidék	19	31	50	25
Összesen	61	100	202	100

6. Számítógép és lyukkártyagép üzemeltetők megoszlása felszereltség szerint  
(1969 végén)

Felszereltség	Gépállomások száma			Gépállomások százalékos megoszlása		
	Budapesten	Vidéken	Összesen	Budapesten	Vidéken	Összesen
Csak lyukkártyarendszerű gépekkel	32	13	45	40	54	43
Csak számítógépekkel	16	4	20	20	17	19
Lyukkártyarendszerű és számítógépekkel	33	7	40	40	29	38
Összesen	81	24	105	100	100	100

## 7. Lyukkártyagépeket üzemeltető gépállomások

(1969 végén)

A gépállomás megnevezése	Felügyeleti szerv	Táblázógépek száma
<u>Bérmunka gépállomások</u>		
DATORG Külkereskedelmi Adatfeldolgozó és Szervező Rt., Bp.	KKM	1
Élelmiszeripari Ügyvitelszervezési és Gépi Adatfeldolgozó Vállalat, Bp.	MÉM	6
Építőipari Számítástechnikai és Ügyvitelgépesítési Vállalat, Bp.	ÉVM	9
Fővárosi Építőipari Üzemgazdasági és Ügyviteltechnikai Iroda, Bp.	Főv. Tan.	3
KGM Ipargazdasági, Szervezési és Számítástechnikai Intézet, Bp.	KGM	4
Könyvüipari Gépi Adatfeldolgozó Vállalat, Bp.	KIM	8
Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat, (SZÚV), Bp.	KSH	5
SZÚV Debreceni Adatfeldolgozó Központja, Debrecen	KSH	3
SZÚV Pécsi Adatfeldolgozó Központja, Pécs	KSH	4
SZÚV Szegedi Adatfeldolgozó Központja, Szeged	KSH	3
SZÚV Győri Adatfeldolgozó Központja, Győr	KSH	3
<u>Egyéb gépállomások</u>		
Autó- és Alkatrészkereskedelmi Vállalat, Bp.	KPM	2
ÁFOR Ásványolajforgalmi Vállalat, Bp.	NIM	3
Állami Biztosító Főigazgatósága, Bp.	PM	2
Beloianisz Híradástechnikai Gyár, Bp.	KGM	3
Beton- és Vasbeton Ipari Művek Dunaujvárosi Gyára, Dunaujváros	ÉVM	2

7. Lyukkártyagépeket üzemeltető gépállomások (folytatás)  
(1969 végén)

A gépállomás megnevezése	Felügyeleti szerv	Táblázógépek száma
Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat, Bp.	MÉM	2
Budapesti Közlekedési Vállalat, Bp.	Főv. Tan.	5
Csepel Autógyár, Szigetszentmiklós	KGM	1
Csepel Vas- és Fémművek, Bp.	KGM	2
Diósgyőri Gépgyár, Diósgyőr	KGM	4
Dunai Vasmű, Dunaujváros	KGM	2
Egészségügyi Minisztérium Tervezési, Szervezési és Információs Központ, Bp.	Eü. Min.	2
Egyesült Villamosgépgyár, Bp.	KGM	3
Egyetemi Számítóközpont, Bp.	Műv. Min.	2
ELZETT Fémlemezipari Művek, Bp.	KGM	2
ÉM Országos Cement- és Mészipari Vállalat, Vác	ÉVM	2
Fejérmegyei Állami Építőipari Vállalat, Székesfehérvár	ÉVM	2
Fővárosi Köztüzemi Díjbeszedő, Bp.	Főv. Tan.	2
Ganz-MÁVAG Mozdony-, Vagon- és Gépgyár, Bp.	KGM	2
Ganz Villamossági Művek, Bp.	KGM	2
Gépipari Elektromos Karbantartó Vállalat, Bp.	KGM	3
IKARUSZ Karosszéria- és Járműgyár, Bp.	KGM	3
Közlekedés Építési Szervező és Adatfeldolgozó Egyesülés, Bp.	KPM	3
Láng Gépgyár, Bp.	KGM	3
Lenin Kohászati Művek, Miskolc	KGM	2
Magyar Hajó- és Darugyár, Bp.	KGM	4
Magyar Nemzeti Bank, Bp.	PM	4
Magyaróvári Kötöttárugyár, Mosonmagyaróvár	KIM	3



7. Lyukkártyagépeket üzemeltető gépállomások (folytatás)  
(1969 végén)

A gépállomás megnevezése	Felügyeleti szerv	Táblázógépek száma
Magyar Vagon- és Gépgyár, Győr	KGM	3
Magyar Villamos Művek, Bp.	NIM	4
MÁV Adatfeldolgozó Főnökség, Bp.	KPM	10
Mechanikai Mérőműszerek Gyára, Bp.	KGM	1
Mezőgazdasági Gépjavító Vállalat, Orosháza	MÉM	3
Mezőgazdasági Gépjavító Vállalat, Győr	MÉM	1
MÉM Statisztikai és Számítástechnikai Igazgatóság, Bp.	MÉM	1
MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ, Bp.	MÉM	1
Ózdi Kohászati Művek, Ózd	KGM	3
Pamutnyomóipari Vállalat, Bp.	KIM	3
Posta Gépi Adatfeldolgozó Üzem, Bp.	KPM	5
Székesfehérvári Könnyűfémű, Székesfehérvár	NIM	1
Szövetkezeti Üzemszervezési és Kereskedelem-gazdasági Iroda, Bp.	SZÖVOSZ	2
Üvegipari Művek, Bp.	ÉVM	2
Telefongyár, Bp.	KGM	3
Tolna Megyei Tanács "Balassa János" Kórháza, Szekszárd	Eü. Min.	3
Vegyipari Termelőeszköz Kereskedelmi Vállalat, Bp.	NIM	2
VIDEOTON Rádió- és Televízió Gyár, Székesfehérvár	KGM	3
Villamos Berendezés és Készülék Művek, Bp.	KGM	4
Vörös Csillag Traktorgyár, Bp.	KGM	2
Váci Tanács Kórháza, Vác	Eü. Min.	3
Volán Elektronika	KPM	9
Egyéb	-	12

MUNKAÜGYI ADATOK

1. A foglalkoztatottak megoszlása legmagasabb szakmai képesítés és főhatóság szerint <sup>1)</sup>

(1969 végén)

(Fő)

Legmagasabb szakmai végzettség	Főhatóság																
	Belker. Min.	Főv. Tanács	Eü. M.	ÉVM	KGM	KIM	KKM	KPM	KSH	MÉM	Munkaü. M.	Műv. Min.	MTA	NIM	PM	SZOT	Összesen
Adatfeldolgozási rendszer-szervező	-	1	1	2	15	1	3	7	2	5	1	-	1	1	16	-	56
Ügyvitelgépesítési szervező	1	4	-	1	9	3	11	7	7	7	-	-	1	7	-	-	58
Lyukkártya szervező	2	1	2	3	31	3	6	10	7	6	-	1	-	5	-	-	77
Számítógép programozó	2	1	4	1	94	6	23	11	85	19	1	41	1	25	23	7	344
Lyukkártya programozó	-	11	-	7	37	3	3	10	18	11	-	-	-	9	3	-	112
Műszakvezető	-	1	-	3	29	6	5	11	9	7	-	6	2	5	2	-	86
Számítógép kezelő	1	-	-	9	23	7	1	27	8	22	-	2	-	5	10	2	117
Gépkezelő III	1	22	3	30	207	46	31	118	143	121	2	3	-	47	11	2	787
Gépkezelő II	-	21	7	31	185	31	4	211	144	56	1	-	8	47	14	2	762
Gépkezelő I	27	60	7	23	174	93	5	248	350	79	3	2	6	82	26	4	1489
Számítógép műszerész	4	-	-	5	28	-	5	33	36	8	-	8	5	17	6	-	155
Lyukkártyagép műszerész	-	14	3	15	117	30	1	94	42	24	-	1	-	14	4	-	359
Irodagép műszerész	-	-	-	5	14	1	-	10	3	-	-	2	1	6	27	-	69
Szakképzettség nélküli	24	44	6	18	305	62	-	235	292	58	21	32	2	89	26	-	1214
Összesen	62	180	33	153	1568	292	98	1032	1146	423	29	98	27	359	168	17	5685

1) A lyukkártyarendszertű, vagy elektronikus adatfeldolgozó gépeket üzemeltető intézmények gépi adatfeldolgozó részlegeiben foglalkoztatottak.

2. A foglalkoztatottak száma munkaköri csoport és főhatóság szerint <sup>1)</sup>

(1969 végén)

(F6)

Főhatóság	Foglalkoztatottak összesen	Ebből					
		műszakvezető	műszaki munkavezető	kiemelt szervező	számítás-technikai ügyintéző	gépkezelő	üzemeltető technikus
Belkereskedelmi Minisztérium	62	1	2	-	13	44	2
Fővárosi Tanács	180	7	5	5	34	120	9
Egészségügyi Minisztérium	33	1	1	1	7	21	2
Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium	153	7	-	7	25	89	25
Kohó- és Gépipari Minisztérium	1 568	102	26	13	291	990	146
Könnyűipari Minisztérium	292	23	6	3	47	186	27
Külkereskedelmi Minisztérium	98	5	-	1	46	40	6
Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium	1 032	41	19	11	179	672	110
Központi Statisztikai Hivatal	1 146	39	10	3	273	726	95
Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium	423	22	4	5	103	261	28
Munkaügyi Minisztérium	29	2	2	5	8	10	2
Művelődésügyi Minisztérium	98	3	4	10	32	30	19
Magyar Tudományos Akadémia	27	1	3	-	3	14	6
Nehézipari Minisztérium	359	68	6	-	70	174	34
Pénzügyminisztérium	168	8	1	3	59	61	36
SZOT Társadalombiztosítási Igazgatóság	17	2	7	-	-	8	-
Összesen	5 685	332	96	74	1 190	3 446	547

1) A lyukkártyarendszertől, vagy elektronikus adatfeldolgozó gépeket üzemeltető intézmények gépi adatfeldolgozó részlegeiben foglalkoztatottak.

II.

**1968-69-BEN MAGYARORSZÁGON ELSŐ IZBEN ÜZEMBE HELYEZETT  
SZÁMITÓGÉPEK ISMERTETÉSE**

KSH Könyvtár

## EMG 830

Adatfeldolgozásra, folyamatirányításra és tudományos-műszaki számítások elvégzésére alkalmas, modulrendszerű digitális számítógép.

Felépítését tekintve a második generációs számítógépek csoportjába tartozik, mivel szilíciumfélvezetős áramköröket tartalmaz.

Szószervezésű, egycimű gép. Egy-egy szó 24 bitből áll.

Az operatív tároló ferritgyűrűs technológiával készült, folyamatirányító változat esetén 8 K, ügyviteli gépek esetében 32 K szó kapacitásig bővíthető, 4 K-s modulok felhasználásával.

A tároló ciklusideje: 8 mikrosec.

A berendezéshez mintegy 60 perifériás egység csatlakoztatható, a perifériák megszakításos rendszerben működnek, a számítógép a perifériákat 120 prioritás-szinten kezeli.

Bemenő egységek:

Konzol írógép (15,5 leütés/sec;  
jelkészlet: 4x22 alfanumerikus karakter)

Gyors lyukszalag olvasó (1500 karakter/sec)

Lyukkártya olvasó (600 kártya/perc)

Kimenő egységek:

Gyors lyukszalag lyukasztó (150 karakter/sec)

Lyukkártya lyukasztó (200 kártya/perc)

Alfanumerikus jelnyomtató (200 sor/perc, ill. 100 sor/perc)

Gyors sornyomtató (725 sor/perc, ill. 600 sor/perc;  
jelkészlet: 48, ill. 64 alfanumerikus és speciális jel)

Külső tárolók:

Mágnesszalagos tár

Nagykapacitású mágneslemezes tár  
Átlagos hozzáférési idő: 70 ms.

Gyors hozzáférésű mágneslemezes tár  
Átlagos hozzáférési idő: 10 ms.

Programozás:

SIMPLE szimbolikus programnyelv

EMG 830 Autokod

ALGOL, FORTRAN, COBOL fordítóprogramok

## TPA 1001

A teljes rendszer nagykapacitású operatív memóriát, háttértárakat, megjelenítő egységeket, gyors lyukszalag perifériákat és jelátalakítókat tartalmaz.

A TPA 1001 univerzális kisméretű számítógép nagyszámu és sokféle perifériás készülékkel tud kapcsolatot tartani.

Adatátviteli rendszere nagysebességű, memóriája programozott uton és közvetlenül is elérhető.

A TPA főbb műszaki adatai:

Szóhossz: 12 bit + 1 paritás bit

Tárolókapacitás: 4096 szó, 32 768 szóig bővíthető

Műveleti sebesség: max. 100 000 művelet/sec.

A TPA 1001 utasításrendszere egyszerű, az input/output utasítások gyors, párhuzamos adatátvitelt tesznek lehetővé. Lehetőség van a gépben futó program megszakítására, valamint programtól független autonóm adatátvitelre is.

A TPA-hoz illeszthető perifériás egységek:

Villamos írógép lassu lyukszalag olvasóval és lyukasztóval

Gyors lyukszalag olvasó

Gyors lyukszalag lyukasztó

Kirajzoló egység

Megjelenítő egység fényceruzával

TV-rendszerű megjelenítő egység

Mágnesszalagos háttértároló

Mágnestárcsás háttértároló

Analóg-digitál átalakítók

Programozás:

FORTRAN

SLANG 1 és SLANG 2 Assembler

Calculator program

Matematikai és input/output szubrutinok

Opal on-line programcsomag

Teszt programok

Speciális célú programok

## MINSZK-23 A

A MINSZK-23 A típusú számítógép a MINSZK-22 továbbfejlesztett változata, elsősorban tömeges adatfeldolgozási célokra szolgál.

Az operatív memória kapacitása 40 000 karakter

Generálható karakterek száma: 128

Változó szóhossz, multiprogramozási lehetőség.

Bemenő egységek:

Lyukkártya olvasó (300, ill. 600 kártya/perc)

Lyukszalag olvasó (1500 jel/sec)

Vezérlőpult konzolirógéppel

Kimenő egységek:

Lyukkártya lyukasztó (100 kártya/perc)

Lyukszalag lyukasztó (80 jel/sec)

Sornyomtató (400 sor/perc)

Kiszolgáló egységek:

Programkártya lyukasztó

Programszalag lyukasztó

Külső tároló:

Mágnesszalag egységek (20 000 jel/sec)

Hardware fejlesztési lehetőségek:

Gyorselérésű lemeztároló, vagy dobmemória

Display

Rajzológép

Programozás:

Gépikód

CCK szimbólikus programnyelv

MINORG

ODRA-1204

Elsősorban műszaki, tudományos és gazdasági számításokra alkalmas elektronikus digitális számítógép.

Automatizált ipari folyamatok vezérlő rendszereiben is felhasználható.

A belső tároló felépítése ferritgyűrűs, kapacitása 16 K. Tárolóciklus: 6 mikrosecundum.

Szöghosszuság: 24 bit + ellenőrző bit.

Számábrázolás: fix és lebegőpontos.

Az alapfelszereltségű ODRA 1204 az alábbi egységeket tartalmazza:

Központi egység beépített csatornával az információtovábbítás részére

Monitoregység; elektromos írógép, írósebesség 10 jel/sec

Lyukszalagolvasó, olvasási sebesség 1000-1500 jel/sec

Lyukszalaglyukasztó, lyukasztási sebesség 150 jel/sec

Az ODRA 1204-hez kiegészítő információtovábbító csatornák, valamint kiegészítő külső egységek csatlakoztathatók.

A monitor, közvetítő egységként alkalmazva a gépkezelő és a központi egység között az alábbiakat teszi lehetővé:

- a kezelői tevékenység és a programlefutás naplózása
- beavatkozás a programfuttatásba (indítás, megszakítás, újbóli indítás)
- a hibás programlefutás okainak pontos elemzése

Programozás:

JAS szimbólikus programnyelv

MOST 2 - autokód

ALGOL 60

#### COMPAGNIE INTERNATIONALE POUR L'INFORMATIQUE CII 10010

A CII 10010 elsősorban műszaki-tudományos és folyamatszabályozási alkalmazásokra kialakított kis- közepes teljesítményű számítógép. A központi tároló kapacitása 4 K byte. 4 K byte-os tárolómodulok hozzáadásával 64 K byte-ig bővíthető. A tároló 256 byte kapacitású "lapokra" oszlik, a lapok száma maximálisan 256 lehet. A 0 sorszámú lap képezi a munkatárolót. A beírás és a kiolvasás byte-onként párhuzamosan történik. A gép bináris aritmetikájú. A számábrázolás lehet szavas és karakteres (egy szó 16 bit), a műveletvégzés történhet fix- és lebegőpontos számokkal. A központi tároló ciklusideje 1 mikrosec.

A központi egység és a perifériális egységek kapcsolatát az interface biztosítja. Az interface háromféle kapcsolatot tesz lehetővé: standard kapcsolatot (a CII 10000-es gépcsalád standard perifériáival), programozott kapcsolatot (különleges perifériális berendezésekkel) és megszakító kapcsolatot (a központi egység munkájának megszakítását kérő külső jelzések továbbítása). Ezenkívül lehetséges a nagysebességű átvitelek lebonyolításánál a központi egység és a perifériák közvetlen kapcsolata.



A programozott kapcsolat révén kapcsolódó perifériák:

Be- és kimeneti telex-rendszerű írógép (96 jelből álló jelkészlet; ASCII kód), ennek részei:

- be- és kimeneti írógép (10 jel/sec)
- lyukszalag olvasó (20 jel/sec)
- lyukszalag lyukasztó (10 jel/sec)

Lyukszalagos berendezés; ennek részei:

- lyukszalag olvasó (300 jel/sec)
- lyukszalag lyukasztó (50 jel/sec)

A standard kapcsolat révén kapcsolódó perifériák:

Lyukszalagos berendezés; ennek részei:

- lyukszalag olvasó (300 jel/sec)
- lyukszalag lyukasztó (50 jel/sec)

Lyukkártya olvasó (200 kártya/perc)

Lyukkártya lyukasztó (200 kártya/perc)

Gyorsnyomtató (200 sor/perc, soronként 136 jel, 64 karakteres jelkészlet)

Külső tárolók:

Mágnesszalagegységek

Mágneslemezegységek

Programozás:

Assembler

FORTRAN

#### COMPAGNIE INTERNATIONALE POUR L'INFORMATIQUE CII 90-40

A CII 90-40 közepes teljesítményű, univerzális digitális elektronikus számítógép. Adatfeldolgozási munkákra, műszaki-tudományos számításokra és folyamatszabályozásra egyaránt alkalmazható.

A gép központi tárolója ferritgyűrűs, szavas felépítésű, a szóhosszúság 24 bit + paritás bit. A tárolókapacitás 4096 szótól 32 768 szóig bővíthető. Minden szó címezhető, az elérési idő 0,7 mikrosec, ciklusidő 1,75 mikrosec.

Az utasítások egy szót vesznek igénybe. Az utasításrendszer egycimes utasításokat tartalmaz. A tárolás és a műveletvégzés tiszta kettes számrendszerben történik, fixpontos számábrázolással (lehetőség van azonban lebegőpontos számábrázolásra is).

A központi és a perifériális egységeket összekötő csatornákra csatornánként 30 perifériális egység csatlakoztatható és maximálisan 8 csatorna építhető a gépbe.

A gép MONARCH operációs rendszere gondoskodik a forrásprogramok lefordításáról és automatikus elvégzéséről.

**Bemenő egységek:**

- Konzolirógép (10 karakter/sec)
- Lyukkártya olvasó (800 kártya/perc)
- Lyukszalag olvasó (300 karakter/sec)

**Kimenő egységek:**

- Lyukkártya lyukasztó (300 kártya/perc)
- Lyukszalag lyukasztó (50 karakter/sec)
- Gyorsnyomtató (800 sor/perc, soronként 120 jel, 56 karakteres jelkészlet)
- Rajzológép (1000 lépés/sec)

**Külső tárolók:**

- Mágneslemezegységek cserélhető lemezcsoomagokkal (4 millió byte tárolókapacitás; átviteli sebesség 200 K karakter/sec; elérési idő 4,25 mikrosec és 172,5 mikrosec között)
- Mágnesszalagegységek (7 csatornás mágnesszalagok; jelstűrség: 200 - 556 - 800 bit/hüvelyk; írási sebesség: 75 hüvelyk/sec, átviteli sebesség: 15-41,7-60 K karakter/sec).

**Programozás:**

- Meta - Symbol (gépi kód)
- FORTTRAN II.
- ALGOL 60

**Alkalmazási programok:**

- Matematikai szubrutinok
- Matrix algebra
- CPM
- Műszaki teszt-programok
- Rendező programok

## HONEYWELL 2200

A 2200-as rendszer a HONEYWELL 200-as sorozat tagja, harmadik generációs, közepes teljesítményű adatfeldolgozó gép. Alkalmazható műszaki-tudományos számításokra és real-time feldolgozásokra is.

A központi egység ferritgyűrűs tárolója karakter szervezésű, kapacitása 16-262 K, 6 bites karakteres. A ciklusidő 1 mikrosec/karakter. Kétcímű gép, 57 utasítással, beépíthető lebegőpontos aritmetikával. Multiprogramozható, 16-32 I/O csatornával rendelkezik.

A központi egység az aritmetikai, vezérlő, tároló és tápegységen kívül az I/O vezérlő egységet is tartalmazza.

**Bemenő egységek:**

Lyukkártya olvasó (400, 800 vagy 1050 kártya/perc)

Lyukszalag olvasó (400, 800 vagy 2000 karakter/perc)

**Kimenő egységek:**

Lyukkártya lyukasztó (100 - 400 vagy 50 - 237 kártya/perc)

Lyukszalag lyukasztó (120 karakter/sec)

Sornyomtató (450, 650 vagy 900 - 1100 sor/perc, soronként 96, 108, 120 vagy 132 karakter)

**Külső tárolók:**

Mágnesszalagegységek (13,3 Kc-től 144 Kc-ig, 7 és 9 csatornás)

Mágnesdob (2, 6, 5, 2 vagy 7, 9 millió karakter kapacitással, átlagos elérési idő 31 mikrosec)

Cserélhető mágneslemezegységek (4, 6 vagy 9, 2 millió karakter kapacitással, átlagos elérési idő 97, 5 mikrosec)

Fix mágneslemezegységek (150 vagy 300 millió karakter kapacitással, átlagos elérési idő 105, 5 mikrosec)

**Egyéb egységek:**

Telekommunikációs berendezés; display; mágnes ill. optikai írás olvasó; rajzoló

**Programozás:**

Easycoder ill. Easytab autokódok

FORTRAN

COBOL

## INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES - IBM 1130

A rendszer műszaki, tudományos és gazdasági számítások elvégzésére alkalmas, harmadik generációs elektronikus digitális számítógép.

A központi egység három modellben készül:

1. modell: ciklusidő 3,6 mikrosec, 4 - 8 K

2. modell: ciklusidő 3,6 mikrosec, 4 - 32 K + a központi egységbe beépített mágneslemez

3. modell: ciklusidő 2,2 mikrosec, 8 - 32 K + a központi egységbe beépített mágneslemez

**Bemenő egységek:**

Lyukkártya olvasó (600 ill. 1000 kártya/perc)

Lyukkártya olvasó - lyukasztó (kártyaolvasás 300 ill. 400 kártya/perc, kártyalyukasztás 160 oszlop/sec)

Lyukszalag olvasó (60 jel/sec)  
Optikai jelolvasó (2000 bizonylat/óra)

**Kimenő egységek:**

Lyukkártya lyukasztó (160 oszlop/sec)  
Lyukszalag lyukasztó (15 jel/sec)  
Sornyomtató (4800 ill. 6600 sor/óra)  
Gyorsnyomtató (20 400 ill. 36 000 sor/óra)

**Külső tárolók:**

Mágneslemez egységek (max. 4 db, 512 000 ill. 1 024 000  
16 bit nagyságu szó tárolókapacitás, 36 000 szó/perc átviteli sebesség)  
Mágnesszalag egységek (15 ill. 30 K byte, 9 csatorna, 800 ill. 1 600 bpi)  
Mágnesszalag egységek (30, 60 ill. 90 K byte, 9 csatorna, 800 ill. 1 600 bpi)

**Egyéb egységek:**

Digitális rajzoló egység (12 000 ill. 18 000 lépés/perc)  
Display (240 - 960 jel kapacitás)

**Programozás:**

RPG  
SAP (Assembler)  
FORTRAN Compiler  
Szubrutin könyvtár  
Kisegítő programok  
Monitor 1. programozási rendszer  
Monitor 2. programozási rendszer

**Alkalmazási programok:**

STRESS  
GOGO  
Geofizikai programok gyűjteménye  
Folyamatos rendszerek szimulációja  
Optikai rendszerek tervezése  
Mechanikai rendszerek tervezése  
Lineáris programozás és a matematikai optimalizálás szubrutinja  
CPM (PERT)  
Kereskedelmi szubrutin gyűjtemény  
Tudományos szubrutin gyűjtemény

**III.**

**ANYAGI-MŰSZAKI ELLÁTÁS**

KSH Könyvtár

ANYAGI ELLÁTÁS

1. Lyukkártyafelhasználás

Év	Fel- használt kártya (millió db)	A kártyagyártáshoz felhasznált importált alapanyagkarton (tonna)							
		összesen	ebből						
			finn	francia	kanadai	NDK	osztrák	holland	egyéb
1959	115	344	-	80	-	164	100	-	-
1960	170	510	-	-	-	510	-	-	-
1961	155	465	-	-	-	152	313	-	-
1962	210	630	400	-	-	150	80	-	-
1963	210	630	300	-	-	310	-	-	20
1964	270	800	500	-	-	235	55	-	10
1965	380	1 050	600	-	-	150	-	-	-
1966	420	1 200	500	-	400	300	-	-	-
1967	463	1 300	-	-	950	250	-	-	-
1968	501	1 350	675	-	270	-	-	405	-
1969	437	1 300	740	-	-	20	-	540	-

2. Lyukkártyagyártás nyomdánként

(Millió darab)

Év	IBM Magyarországi Kft	Közlekedési Nyomda	Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat	Összesen
1960	51	38	-	89 <sup>1)</sup>
1961	113	42	-	155
1962	160	50	-	210
1963	160	10	40	210
1964	150	-	120	270
1965	100	-	280	380
1966	100	-	320	420
1967	100	-	363	463
1968	51	-	450	501
1969	5 <sup>2)</sup>	-	432 <sup>2)</sup>	437

1) A hazai nyomdáknál előállított és a felhasznált kártyák közti különbséget importból fedezték. - 2) Az IBM Magyarországi Kft nyomdaüzemét 1969. április 1-től a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat üzemelteti.

3. Lyukszalag-felhasználás  
(5-8 csatornás)

Év	(Darab)	
	Felhasznált lyukszalagtekercsek száma	
1965	13 000	
1966	50 000	
1967	55 000	
1968	22 900	
1969	48 265	

4. Lyukszalagkártya felhasználás<sup>1)</sup>

Év	(Darab)	
	Felhasznált lyukszalagkártyák száma	
1965	-	
1966	100 000	
1967	150 000	
1968	273 500	
1969	240 000	

5. A felhasznált leporelló garnitúrák megoszlása példányszám szerint

Év	Összesen	Ebből					
		1	2	3	4	5	6
		példányos					
1965	14 250	14 250	-	-	-	-	-
1966	15 825	10 985	3 200	1 640	-	-	-
1967	21 470	14 995	4 267	2 208	-	-	-
1968	45 559	26 590	12 557	5 680	394	92	246
1969	57 058	27 479	17 724	10 190	1 111	314	240

6. Többpéldányos leporellók felhasználása

Év	Felhasználás	
	tonna	1000 db
1965	163	14 250
1966	230	15 825
1967	307	21 470
1968	406	45 559
1969	837	57 058

1) A felhasználók részéről közvetlenül a külkereskedelmi vállalatoktól megrendelt import nélkül.

MŰSZAKI ELLÁTÁS

1. Az Irodagéptechnika Vállalat által javított gépek száma <sup>1)</sup>

(Darab)

Megnevezés	1968	1969
	Írógépek	
Mechanikus	115 000	135 000
Elektromos	6 000	10 000
	Számológépek	
Mechanikus	24 000	35 000
Elektromos	22 000	28 000
Automata	9 000	12 500
Elektronikus	2 400	3 910
	Könyvelő és számlázógépek	
Elektromechanikus	3 400	3 800
Elektronikus	380	454
	Sokszorosítógépek	
Stencil és szeszesrendszerű	5 000	5 800
Rota rendszerű	470	690
Adréma rendszerű	150	180
Fénymásológép	1 580	2 120
Rajzgép	4 500	5 000
Pénztárgépek	10 000	11 000
Íróautomaták	180	363
Számítógépek	20	45
Lyukkártyagépek	104	180

1) A javítások értéke 1969-ben 132 millió Ft volt.



2. A Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Yáallalat szerviz-tevékenysége

Megnevezés	Budapesten		Vidéken		Összesen	
	1968	1969	1968	1969	1968	1969
Saját üzemeltetésű számítógépek száma	4	5	4	5	8	10
Saját tulajdonban levő elektronikus gépegységek száma	32	49	16	20	48	69
Számítógépek adatrögzítő és előkészítő berendezéseinek száma (ADDO, FLEXOWRITER ICT 066/3 FACIT, TELETYPE Vinod, Pelerod P112, V126)	34	39	19	23	53	62
Megrendelők részére üzemeltetett számítógépek száma	10	12	2	2	12	14
Megrendelők részére üzemeltetett gépegységek száma	50	53	20	20	70	73
Megrendelők részére üzemeltetett klímaberendezések száma	6	14	-	11	6	25
Megrendelők részére üzemeltetett egyéb kiegészítő (pl. leporelló szétválogató) gépek száma	-	5	-	-	-	5
Megrendelők részére üzemeltetett hagyományos gépek száma	61	64	14	14	75	78
A műszaki ellátást végző dolgozók száma	59	70	16	19	75	89

**2. A Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat szerviz-tevékenysége  
(folytatás)**

Megnevezés	1968		1969			
	III. negyedév	IV. negyedév	I. negyedév	II. negyedév	III. negyedév	IV. negyedév
Javitott gépek száma	145	145	160	160	173	181
Ebből: elektronikus gépegység	70	70	70	70	73	73
hagyományos gép	75	75	75	75	78	78
kiegészítő berendezés	-	-	15	15	22	25
kisegítőgép	-	-	-	-	-	5
Hibák száma összesen	1 304	1 236	1 120	968	1 023	999
Ebből: elektronikus gépegységek hibaszáma	580	532	408	280	294	267
Egy elektronikus gépegységre jutó hibák száma	8,3	7,6	5,8	4	4,2	3,8
Egyéb gépekre jutó hibák száma	9,6	9,4	9,5	9,2	9,6	9,8
Az elektronikus gépegységek hibáinak száma az 1968. III. negyedévi hibaszám százalékában	100	91,7	70,5	48,2	50,7	46

**3. Alkatrész felhasználás**

(1000 Ft)

Felhasználó	1965	1966	1967	1968	1969
Irodagéptechnika Vállalat		5 902	19 006	22 000	26 400
Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat	369	473	1 115	11 340	31 175
IBM Magyarországi Kft		1 044	2 797	1 949	4 249

**IV.  
OKTATÁS**

KSH Könyvtár

## A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI OKTATÓ KÖZPONT TANFOLYAMAI

### 1. A beiratkozott hallgatók megoszlása tanfolyamtipusonként

Tanfolyamtypus	Csoportok száma	Hallgatók száma		A hallgatók százalékos megoszlása
		fő	az előző év százalékában	
1968/1969				
Szervező	8	440	139	16
Programozó	13	415	80	15
Műszaki	6	72	110	3
Gépkezelő	64	1 194	93	43
Egyéb	7	637	119	23
Összesen	98	2 758	124	100
1969/1970				
Szervező	28	931	211	29
Programozó	12	650	156	20
Műszaki	11	163	226	5
Gépkezelő	39	1 025	86	32
Egyéb	11	445	69	14
Összesen	101	3 214	116	100

### 2. Az 1968/69. és 1969/70. oktatási év tanfolyamai

Tanfolyam	Csoportok száma		Hallgatók száma	
	1968/69	1969/70	1968/69	1969/70
Adatfeldolgozási rendszerszervező	3	13	191	511
Szervező továbbképző	1	16 <sup>1)</sup>	65	492
Vezetők információfeldolgozási tanfolyama	2	2	68	138
Előadássorozat az elektronikus adatfeldolgozás témaköréből	1	-	61	-
Lyukkártya programozó	1	1	55	30
Elektronikus számítógép programozó	1	4	154	380
Elektronikus számítógép programnyelv	12	7	261	245
Gépkezelő I	28	16	614	468
Gépkezelő II	18	15	310	349
Gépkezelő III	15	3	210	58
Elektronikus számítógépkezelő	3	5	60	150
Elektronikus számítógép műszaki	4	4	66	91
Lyukkártyagép műszerész továbbképző	2	7	6	72
Egyéb tanfolyamok	7	8	637	235
Összesen	98	101	2 758	3 214

1) Ebből 7 csoport Információs folyamatszervező, 212 fő, 1 csoport Mikrofilmes információfeldolgozó, 72 fő.

3. Az oklevél-szerző tanfolyamok hallgatóinak megoszlása  
évenként és tanfolyamtípusonként

Tanfolyam	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70
Gépkezelő I	993	859	563	223	614	468
Gépkezelő II/A	565	360	394	292	310	349
Gépkezelő III	271	262	223	161	210	58
Lyukkártya gépkezelő összesen	1 829	1 481	1 180	676	1 134	875
Lyukkártya szervező	31	35	162	123		-
Lyukkártya tanfolyam összesen	1 860	1 516	1 342	799	1 134	875
Adatfeldolgozási rendszerszervező	41	36	81	325	191	511
Számítógép programozó	-	34	354	315	154	380
Számítógép kezelő	-	-	-	-	60	150
Számítógépes egyéb	-	154	220	130	637	235
Számítógépes összesen	41	224	655	770	1 042	1 276
Műszaki	115	116	34	65	66	91
műszaki továbbképző	-	46	32	65	6	72
Beiskolázottak összesen	2 016	1 902	2 063	1 634	2 248	2 314
Ebből: lyukkártyás képzés	98 %	87 %	69 %	51 %	52 %	45 %
számítógépes képzés	2 %	13 %	31 %	49 %	48 %	55 %
Összesen	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

## 4. Oklevelet vagy látogatási bizonyítványt szerzett hallgatók száma

(F8)

Tanfolyam típus	1953-69	Ebből		
		1966/67	1967/68	1968/69
Gépkezelő I	6 093	584	533	760
Gépkezelő II	3 287	301	303	327
Gépkezelő III	1 620	179	125	178
Lyukkártyagép műszerész	536	24	70	29
Műszerész továbbképző	142	18	38	26
Műszakvezető	113	-	-	-
Lyukkártya programozó	246	60	107	42
Lyukkártya szervező	253	39	27	17
Igazgatási rendszerszervező	103	65 <sup>1)</sup>	62 <sup>1)</sup>	41
Számítógép programozói	1 389	283 <sup>1)</sup>	515 <sup>1)</sup>	292
Számítógép műszaki	111	-	-	98
Egyéb tanfolyamok	1 025	200 <sup>1)</sup>	355	330
Összesen	14 918	1 753	2 135	2 140

1) Nem oklevél-szerző tanfolyam.

## 5. A Számítástechnikai Oktató Központ 1969/70-ben forgalmazott tananyagainak megoszlása a tanfolyamok jellege szerint

A tanfolyam jellege	Forgalmazott művek száma	
	összesen	ebből 1969/70-es új kiadvány
Szervezői	37	15
Számítógép programozói	23	9
Gépkezelői	14	-
Műszaki	8	1
Egyéb	7	1
Összesen	89	26

Szerző(k)	Cím
<b>Szervezői jegyzetek</b>	
Kiss-Konrád-Marosi	Szervezési ismeretek, I., II., III. kötet
Lakos-Szaitz	Adatfeldolgozás kis- és középgépekkel I. (Adatfeldolgozó kis- és középgépek)
Lakos-Szaitz	Adatfeldolgozás kis- és középgépekkel II. (Középgépek alkalmazása az adatfeldolgozásban)
Háklár L.	Lyukkártyarendszerű adatfeldolgozás szervezése
Dr. Homonnay H.	Az elektronikus adatfeldolgozás technikai eszközei
Pintér L.	Az elektronikus számológép üzemeltetése
G. Bauvin	Mi a teendő egy számítógép megrendelése előtt?
Eckart Zwicker	Munkaerő-kiválasztás és munkaszervezés az elektronikus adatfeldolgozásban
Kiss Imre	A gazdasági rendszerszervezés alapjai I. A gazdasági rendszerszervezés elméleti alapjai II. A gazdasági szabályozás alapjai III. A gazdasági információelmélet alapjai IV. Gazdasági információrendszerek automatizálásának alapjai (előkészületben) V. Matematikai módszerek és operációkutatás alkalmazása a gazdasági rendszerszervezésben (előkészületben)
Nagy J. -dr. Nagykálnai E.	BISAD Vállalati információrendszerek elemzése és tervezése
Borbáth Gy.	Rendszertervezés (előkészületben) Gyártási rendszerek, bérrendszerek, bérügyviteli folyamatok gépesítése Gazdaságos raktározás tudományos módszerekkel (IBM - IMPACT)
Siklaky I.	Számítógépes műszaki dokumentáció szerelő jellegű iparvállalatoknál (előkészületben)
Deák E.	Iparvállalati értékesítés szervezése (előkészületben)
Dr. Szentgáli Gy.	A beteg- és betegségnyilvántartás gépesítése és kódrendszere
A. Besson	Számítógép a gyógyászatban (előkészületben)
Dr. Dányi-Lőrinczné-Szabó-Szolnoki	Hálótervezési módszerek
Fekecs-Halasi-Jámbor-Ságodi	Hálótervezési módszerek gyakorlati alkalmazása
Dr. Csath M.	Operációkutatási esettanulmányok (előkészületben)
Dr. Homonnay H.	Szervezési munka gyakorlata (előkészületben)

Szerző(k)	Cím
<b>Elektronikus számológép programozói jegyzetek</b>	
Békéssy A.	PLAN I. rész (ICT 1904-1905 programozási rendszer)
Varga L.	PLAN II. rész (ICT 1904-1905 input-output)
Farkas-Koppány	PLAN III. rész (ICT 1904-1905 mágnesszalagok)
	PL/I alapismeretek
	PL/I subset
Sz. Sz. Kaminyin-E. Z. Ljubimszkij	ALMO (Géphez igazodó algoritmikus nyelv)
	GIER ALGOL 4
	ICL 1900-as COBOL
Jakobi-Forgács	Az ODRA 1013 programozása és kezelése
Bakonyi-Csapodi	A MINSZK 22 programozása és kezelése
Györgyi-Kovács-Márkus	A RAZDAN-3 programozása
Kozma J.	A BULL GAMMA 115 programozása és kezelése
D.D. McCracken	Bevezetés a FORTRAN IV programozásba
Dettrich Á.	Az elektronikus számológép és az assembly szintű programozási technika alapjai
Szabó K.	Számítógép ismeretek
W. H. Desmonde	Real-time adatfeldolgozó rendszerek
F. Fischbach-P. Büttgen	Adattárolási módszerek
	Adatátvitel
	Elektronikus számológép alapismeretek (Az IBM programozott tankönyve) (előkészületben)
A. Weiss	Számítógépek felhasználásának alapjai (előkészületben)
J. du Rocoat	Számítógépek programozásának alapelvei (előkészületben)
	Bevezetés a COBOL programozásba (előkészületben)
<b>Gépkezelői jegyzetek</b>	
Weidl L.	Gépi adatfeldolgozási alapismeretek
Kovács Á.	SZAM T-5/M táblázógép kezelése, működése és kapcsolása
Lukács-Nagy	SZAM T-5/M táblázógép példatára
Maksa D.	IBM 421 típusú táblázógép működése, kezelése és kapcsolása
Aradi-Bartók	IBM 421 típusú táblázógép példatára
Várallyay-Huszár	SZAM PR 80-2 típusú másolólyukasztógép és a SZAM P1 80-1 típusú összeglyukasztógép működése, kezelése és kapcsolása



Szerző(k)	Cím
Aradi J.	IBM 077 válogatógép
Gál M.	IBM 514 másolólyukasztógép
Gál M.	IBM 602/A számolólyukasztógép működése, kezelése és kapcsolása
Aradi-Gál	IBM 602/A számolólyukasztógép példatára
Eőry A.	UNIVAC 1004 elektronikus adatfeldolgozógép működése, kezelése és kapcsolása
Eőry-Pavláth	UNIVAC 1004 belső programozása (OREL)
Sipos-Odler	ARITMA 320 táblázógép kezelése és programozása
	CELLATRON Ser 20 elektronikus kis számológép
	<b>Műszaki jegyzetek</b>
Ott M.	SZAM P 80-2 és P 80-5 típusu lyukasztógép műszaki leírása
Korcsok D.	SZAM T-5/M típusu táblázógép műszaki leírása
Korcsok D.	SZAM SZ 80-1 és SZ 80-5 típusu rendezőgép
Korcsok D.	SZAM PR 80-2 típusu másolólyukasztógép műszaki leírása
Szekeres I.	Supermetall 432 típusu rendezőgép műszaki leírása
Koczka L.	ARITMA 520 típusu számolólyukasztógép műszaki leírása
Koczka L.	ARITMA 320 típusu táblázógép műszaki leírása
	<b>Egyéb</b>
	Az IFIP - ICC információfeldolgozási értelmező szótár
	Az iparvállalati irányítás gépesítése és automatizálása fogalmainak értelmező szótára, 2., 3., 4., 5. sorozat
	Ügyvitelgépesítési, számítástechnikai, szakirodalmi KWIC INDEX 1968
Országos Ügyvitelgépesítési Felügyelet	Ügyvitelgépesítési és számítástechnikai évkönyv, 1968
KSH Számítástechnikai Főosztály	Számítástechnikai Évkönyv, 1970

A PÉNZÜGYMINISZTERIUM SZAKTANFOLYAMAI

1. Oklevelet szerzett hallgatók száma

(Fő)

Tanfolyam típus	1961-69-ben összesen	Ebből			
		1966	1967	1968	1969
Ügyvitelszervező	1 696	237	301	115	236
Ügyvitelgépesítési szervező	167	33	20	23	31
Elektronikus adatfeldolgozás előkészítése és szervezése	121	29	30	-	30
Elsődleges adatrögzítőként alkalmazható lyukszalagos gépek az integrált adatfeldolgozásban	40	-	-	40	-
Gépkezelő oktató (egyes könyvelőgép típusokra)	63	17	21	-	-
Gépkezelő (egyes könyvelőgép típusokra)	881	41	36	86	672
Egyedi közép gép programozó	141	-	-	57	84
Összesen	3 109	357	408	321	1 053

2. Az 1969-ben forgalomban levő tananyagok<sup>1)</sup>

A tananyag jellege	A forgalmazott jegyzetek és könyvek száma	
	összesen	ebből 1969-es új kiadvány
Szervezői	5	1
Közép gép kezelő	1	1

1) A tananyagok címe: Ügyvitelszervezés I., II., III., Ascota 170/171 rendszertani utamutató; Ascota 170/171 típusú gépek programozása; Ascota gépkezelők kézikönyve.

EGYÉB INTÉZMÉNYEK SZAKTANFOLYAMAI

1. A KGM Ipargazdasági, Szervezési és Számítástechnikai Intézet 1969/70-ben szervezett tanfolyamai

A tanfolyam			
megnevezése	időtartama	óraszám	hallgatóinak száma
BULL-GE-115 TAB programnyelv	4 hét	40	20
BULL-GE-115 APS	4 hét	25	20
IBM-1440 gépkezelő tanfolyam	10 nap	60	14
CII 10010 hardware, gépi kód ASTROL 8	10 hét	80	14
Számítástechnikai rendszerszervezői tanfolyam, I. félév	9 hét	132	30
Számítástechnikai rendszerszervezői tanfolyam, II. félév	18 hét	240	30
Kis- és középgépkezelő tanfolyam	5 nap	39	15
Gépkezelő I., II.	10 hét	240	14
Számítógép programozás	14 hét	400	18
BULL-GE-115	1 hét	20	20
OPTIMA 528 kezelési és elméleti tanfolyam	10 hét	80	20
CII 10010 számítógép és programozást ismertető tanfolyam az Eötvös J. Gimnázium tanulói számára	folyamatos	100	35
FORTTRAN IV programozási tanfolyam	9 hét	80	20
ASTROL gépi kód programozási tanfolyam	4 hét	60	6
Összesen		1 596	275

2. Az INFELOR Rendszertechnikai Vállalat 1969/70-ben szervezett tanfolyamai

A tanfolyam		
megnevezése	időtartama	hallgatóinak száma
CII 10010 programozói tanfolyam	9 hét	25
Számítógép programozás	4 hét	12

**SZÁMITÁSTECHNIKAI OKTATÁS A KÖZÉPFOKU TANINTÉZETEKBEN**

**1. Középfokú tanintézetekben nem szakköri jelleggel folyó számítástechnikai oktatás  
az 1969/70. tanévben**

Iskola	Osztály	Tantárgy	Heti óraszám	A tárgyat tanulóknak száma
Berzsenyi Dániel Gimnázium, Bp.	III.	Számítógépek	1,5	28
	IV.	programozása	1	33
Fazekas Gimnázium, Bp.	III.	Számítógépek	1,5	34
	IV.	programozása	1	40
Földes Gimnázium, Bp.	III.	Számítógépek	1,5	25
	IV.	programozása	1	22
Hámán Kató Közgazdasági Szakközépiskola, Bp.	I.	1)	15	160
	II.		17	148
	III.		8	137
	IV.		15	61
I. István Gimnázium, Bp.	III.	Számítógépek	1,5	40
	IV.	programozása	1	40
Lovassy Gimnázium, Bp.	III.	Számítógépek	1,5	30
	IV.	programozása	1	

1) Részletezése a 2. sz. táblázatban.

**2. A Hámán Kató - ügyvitelgépesítési és szervezési szakirányu - Közgazdasági Szakközépiskola szaktantárgyai**

Tantárgy	Heti óraszám az			
	I.	II.	III.	IV.
	osztályokban			
	<b>Elméleti szaktárgyak</b>			
Ügyvitelgépesítési alapismeretek	2	2	-	-
Lyukkártyagépek ismerete	2	3	2	-
Elektronikus gépek ismeret	-	-	2	3
Programozási és szervezési ismeretek	-	-	-	4
	<b>Számítástechnikai szakmai gyakorlatok</b>			
Asztali irodagépek	3	-	-	-
Könyvelőgépek	-	4	-	-
Lyukkártyagépek	3	4	2	-
Elektronikus gépek	-	-	2	4
Programozási gyakorlatok	-	-	-	4

**SZÁMITÁSTECHNIKAI OKTATÁS A FELSŐFOKU TANINTÉZETEKBEN AZ 1968/69. TANÉVBEN**

**1. Budapesti Műszaki Egyetem**

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám <sup>1)</sup>	Hallgatók száma
<b>Közlekedésmérnöki kar</b>					
Vasutüzemi	nappali	IV.	Számítógépek	2 + 2	.
Gépjárműüzemi	nappali	IV.	Számítógépek	2 + 2	.
Építőgépész	nappali	IV.	Számítógépek	2 + 2	.
Vasutüzemi	levelező	IV.	Számítógépek	12 konferencia	.
Gépjárműüzemi	levelező	IV.	Számítógépek		.
<b>Villamosmérnöki kar</b>					
Erősáramu	nappali	V.	Digitális technika	3 + 1	40
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	IV.	Mérés és automata labor	0 + 8	42
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	IV.	Mérés- és szabályozástechnika	.	42
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	V.	Mérés- és szabályozástechnika	.	42
Hiradástechnika	nappali	II.	Matematika II.	1 + 0,7	165
Hiradás- és műszeripari technológia	nappali	II.	Matematika II.	1 + 0,7	46
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	III.	Matematika II.	1 + 0,7	99
Erősáramu	nappali	IV.	Matematika II.	1,5 + 1,5	122
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	IV.	Digitális rendszertechnika II.	4 + 2	103
Műszer- és szabályozástechnika	esti + levelező	VI.	Digitális rendszertechnika I.	4	53
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	IV.	Digitális rendszertechnika II.	4	42
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	V.	Digitális elektronika	2 + 2	45
Műszer- és szabályozástechnika	esti + levelező	VI.	Digitális elektronika	2	53
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	IV.	Regisztrálók	4	18
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	V.	Digitális rendszertechnika II. (fakultatív)	2	.

1) Elméleti + gyakorlati óraszám.

1. Budapesti Műszaki Egyetem  
(folytatás)

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám <sup>1)</sup>	Hallgatók száma
Villamosmérnöki kar (folytatás)					
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	V.	Kis-digitális, univerzális számítógépek (fakultatív)	2	.
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	V.	Az A/D átalakítás alapjai (fakultatív)	2	.
Műszer- és szabályozástechnika	nappali	V.	Digitális elektronika (fakultatív)	2	.
Híradástechnika	nappali	IV.	Számítógépes áramkörtervezés (fakultatív)	2 + 0	.
Híradástechnika	nappali	IV.	Számítógépes áramkörtervezés (fakultatív)	0 + 1	.
Híradástechnika	nappali	V.	Adatközlés	3 + 1	73
Híradástechnika	nappali	IV.	Automatika	4 + 3	173
Híradástechnika	nappali	V.	Digitális technika	2 + 2	73
Híradástechnika	esti + levelező	VI.	Automatika	2 + 1	209
Híradástechnika	nappali	V.	Számítógépek perifériális egységei	2 + 0	.
Híradástechnika	nappali	V.	Digitális rendszerek tervezése	2 + 0	.
Erősáramu	nappali	IV.	Villamosgépek II.	.	38
Erősáramu	nappali	V.	Villamosgépek digitális gépi számítása (fakultatív)	2	.
Erősáramu	nappali	V.	Energetikai kibernetika (fakultatív)	2	-
Erősáramu	nappali	V.	Nagyfeszültségű hálózatok számítási módszerei (fakultatív)	.	.

1) Elméleti + gyakorlati óraszám.

## 1. Budapesti Műszaki Egyetem

(folytatás)

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám <sup>1)</sup>	Hallgatók száma
<b>Építőmérnöki kar</b>					
Közlekedésépítő, szerkezet- építő, vízépítőmérnöki Szerkezetépítő Közlekedésépítő, szerkezet- építő, vízépítőmérnöki	nappali	III.	Számítógépek	2 + 1	222
	esti	III.	Számítógépek	1	19
	levelező	.	Számítógépek	10 konferen- cia	56
<b>Gépészmérnöki kar</b>					
Gépészmérnöki	nappali	IV.	Számítógépek programozása	0 + 2	342
<b>Építészmérnöki kar</b>					
Építészmérnöki	nappali	I-IV.	Programozás	1	10-15
<b>Vegyészmérnöki kar</b>					
Vegyészmérnöki	nappali	IV.	Szabályozástechni- ka <sup>2)</sup>	5 + 3	122
Vegyészmérnöki	nappali	V	Számítások elektro- nikus számítógép- pel (fakultatív)	2 + 0	10
Vegyészmérnöki	esti	VI.	Vegy. pari szabályo- zástechnika	2 + 1	77

1) Elméleti + gyakorlati óraszám. - 2) Számítástechnikai oktatás a tárgy keretében.

## 2. Kossuth Lajos Tudományegyetem

## Természettudományi Kar

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám 1)	Hallgatók száma
Matematikus	nappali	II.	Numerikus matematika	2 + 2	21
			Matematikai gépek	2 + 2	21
		III.	Numerikus matematika	1 + 2	14
			Lineáris programozás	2 + 1	14
		IV.	Numerikus matematika	1 + 1	8
V.	Féléves szakmai gyakorlat valamelyik számológéppontban	.	.		
Matematika-ábrázoló geometria tanári	nappali	II.	Numerikus módszerek, grafikus módszerek	2 + 2	21
			Nomográfia	2 + 1	21
		IV.	Lineáris programozás (fakultatív)	2 + 0	.
			Matematikai gépek (fakultatív)	2 + 0	.
V.	Szakmai gyakorlat szakdolgozók számára	.	.		
Matematika-fizika	nappali	II.	Numerikus módszerek, grafikus módszerek	2 + 2	47
			IV.	Lineáris programozás (fakultatív)	2 + 0
		Matematikai gépek (fakultatív)		2 + 0	.
V.	Szakmai gyakorlat gép mellett dolgozók számára	.	.		
Fizikus	nappali	III.	Numerikus módszerek, grafikus módszerek	3 + 1	.

1) Elméleti + gyakorlati óraszám.



3. Eötvös Loránd Tudományegyetem

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám <sup>1)</sup>	Hallgatók száma
Matematikus	nappali	II.	Numerikus módszerek	2 + 2	51
		III.	Numerikus módszerek	1 + 1	44
		IV.	Matematikai gépek	1 + 1	44
		IV/D.	Programozás	2 + 2	8
		V/D.	Monte Carlo módszerek Speciális előadások	2 + 0 esetenként (2 + 0)	13
Matematikus	esti	II.	Numerikus módszerek	0 + 2	35
		III.	Numerikus módszerek	0 + 2	30
		IV.	Numerikus módszerek	0 + 3	20
		V.	Speciális előadások	esetenként (2 + 0)	33
			Matematikai gépek	0 + 3	
Matematika -fizika	nappali	II.	Numerikus és grafikus módszerek	1 + 1	176
		IV.	Matematikai gépek Speciális előadások	1 esetenként	60 .
Matematika -fizika	esti	IV.	Numerikus és grafikus módszerek	0 + 2	13
5 éves képzés	levelező	III.	Numerikus és grafikus módszerek	0 + 1	14
4 éves képzés	levelező	II.	Numerikus és grafikus módszerek	0 + 1	11
Biológia -kémia	nappali	I.	Numerikus módszerek és matematikai gépek	3 + 1	40

1) Elméleti + gyakorlati óraszám.

4. Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám <sup>1)</sup>	Hallgatók száma
Ipar	nappali	III/1.	Bevezetés a numerikus gépi módszerekbe	2 + 0	150
Ipar	nappali	III/2.	Korszerű számítógépek és számítóközpontok	2 + 0	45
Közlekedési	nappali	VI/1.	Bevezetés a numerikus gépi módszerekbe	2 + 0	30
Közlekedési	nappali	IV.	Ügyvitelszervezés és ügyvitelgépesítés	3 + 0	30
Agrár	nappali	III/1.	Bevezetés a numerikus gépi módszerekbe	2 + 0	50
Agrár	nappali	IV.	Ügyvitelszervezés és ügyvitelgépesítés	3 + 0	50
Pénzügyi	nappali	III/1.	Bevezetés a numerikus gépi módszerekbe	2 + 0	60
Pénzügyi	nappali	IV.	Ügyvitelszervezés és ügyvitelgépesítés	3 + 0	60
Belkereskedelmi	nappali	III/1.	Bevezetés a numerikus gépi módszerekbe	2 + 0	80
Belkereskedelmi	nappali	IV.	Ügyvitelszervezés és ügyvitelgépesítés	3 + 0	80
Tervmatematika	nappali	IV/1.	Numerikus és gépi módszerek	2 + 2	20

1) Elméleti + gyakorlati óraszám.

4. Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem  
(folytatás)

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám <sup>1)</sup>	Hallgatók száma
Tervmatematika	nappali	IV/2.	Numerikus és gépi módszerek	2 + 2	20
Tervmatematika	nappali	V/1.	Numerikus és gépi módszerek	2 + 2	20
Tervmatematika	nappali	IV.	Ügyvitelszervezés és ügyvitelgépesítés	3	30
Tanárképző B	nappali	IV/1.	Ügyvitelszervezés és ügyvitelgépesítés	3	25
Tanárképző B	nappali	III.	Gépi adatfeldolgozás	3	25
Tanárképző B	nappali	IV.	Gépi adatfeldolgozás	3	25
Mérnök-közgazdász	esti	II.	Adatfeldolgozási rendszerek szervezése	2	40
Mérnök-közgazdász	levelező	II.	Adatfeldolgozási rendszerek szervezése	2	20

1) Elméleti + gyakorlati óraszám.

5. Felsőfoku Pénzügyi és Számviteli Szakiskola  
Szervezési és Információfeldolgozási szak

Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám <sup>1)</sup>	Hallgatók száma
Nappali	I. 1. félév	Bevezetés a szervezés elméletébe és módszertanába	3 + 2	40
	I. 2. félév	Adatfeldolgozás kis- és középgépekkel	2 + 4	.
	II. 1. félév	Lyukkártyarendszerű adatfeldolgozás szervezése	3 + 3	.
	II. 2. félév	a) Elektronikus adatfeldolgozás szervezése	4 + 2	.
		b) Rendszerszervezés	2 + 1	.
	III. 1. félév	a) Elektronikus adatfeldolgozó berendezések programozása	2 + 2	.
		b) Rendszerszervezés	3 + 2	.
		c) Ágazati szervezési ismeretek	3 + 3	.
	III. 2. félév	a) Operációkutatás	2 + 2	.
		b) Rendszerszervezés	3 + 2	.
		c) Ágazati szervezési ismeretek	3 + 3	.
	Esti	I.	Bevezetés a szervezés elméletébe és módszertanába	2 + 1
I.		Adatfeldolgozás kis- és középgépekkel	1 + 2	.
II.		Lyukkártyarendszerű adatfeldolgozás szervezése	2 + 2	.
II.		Elektronikus adatfeldolgozás szervezése	3 + 1	.
III.		a) Elektronikus adatfeldolgozó berendezések programozása	1 + 1	.
		b) Rendszerszervezés	2 + 1	.
III.		a) Operációkutatás	1 + 1	.
		b) Rendszerszervezés	2 + 2	.
		c) Ágazatok szervezési ismeretel	2 + 1	.
IV.		a) Rendszerszervezés	1 + 2	.
	b) Ágazatok szervezési ismeretel	2 + 2	.	

1) Elméleti + gyakorlati óraszám.

**SZÁMITÁSTECHNIKAI OKTATÁS A TOVÁBBKÉPZŐ INTÉZETEKBEN**

**1. Mérnök-továbbképző Intézet**

Tanfolyam	Óraszám	Jelentkezett hallgatók száma	A tanfolyam jellege
Fejezetek a modern műszaki-gazdasági matematikából, számítógépi vonatkozásokkal	36	27	nappali
Az elektronikus számítógépek alkalmazása a vegyiparban, I. félév	20	38	nappali
Kibernetika felhasználása a vasuti szállításban	8	36	nappali
Vállalati döntések gazdaságtana, gazdasági döntések, gazdaságossági számítások	30	63	nappali
Számítógépcsaládok	20	70	esti
Korszerű számítógépek rendszertechnikája	60	159	nappali
Bevezetés az elektronikus számítógépek programozásába, villamosmérnökök részére	20	106	nappali
Elektronikus számológépek alkalmazása a kémiai kutatómunkában, I. félév	60	16	nappali
Az elektronikus számítógépek alkalmazása a vegyiparban, II. félév Vegyipari problémák programozása	35	21	nappali
Digitális integrált áramkörök alkalmazástechnikája	20	152	nappali
Daruk dinamikai vizsgálata elektronikus számítógépek segítségével, I. félév	30	17	nappali
Válogatott fejezetek a közlekedésgazdasági kibernetika és közlekedésökonometria köréből	26	16	nappali
Kibernetika felhasználása a vasuti szállításban	4	14	nappali
Üzemviteli kibernetika az autóközlekedésben	4	14	nappali
Statikai számítások gépesíthető algoritmusai, I. félév	20	30	esti
Számítógépek alkalmazása a szerkezettervezésben	20	24	esti
Számítógépek és azok alkalmazása a villamosenergia-rendszerek vizsgálatánál, III. félév	30	15	vizsgaköt. nappali
Villamosenergiaipari programozói tanfolyam, I. félév	42	55	bentlakásos nappali

1. Mérnöktoábbképző Intézet  
(folytatás)

Tanfolyam	Óraszám	Jelentkezett hallgatók száma	A tanfolyam jellege
Programozói továbbképzés (erőművi programozók részére)	50	29	bentlakásos nappali
A hibajavító kódolás elmélete és technikája	20	53	esti
Digitális rendszerek számítógépes logikai tervezésének elméleti és gyakorlati kérdései	30	64	nappali
Folyamatirányító számítógépek felépítése és alkalmazása	30	99	nappali
Számológép memóriák	30	33	nappali
Számítógépek kiválasztása, megrendelése és installálása	21	21	nappali
Korszerű irányítástechnika a vegyi- és rokoniparban, I. félév (Méréstől a számítógépes irányításig)	30	23	nappali
Az elektronikus számítógépek geodéziai alkalmazása, I. félév	20	67	nappali
Statikai számítások gépesíthető algoritmusai, II. félév	20	14	esti
Szervezéseméleti módszerek és alkalmazásuk eredményei	12	24	esti
A termelés komplex szervezése, operatív tervezése és irányítása	80 (ebből 40 óra esettanulmány)	46	kéthetes csoportban napi 8 óra elfoglaltság
Háló- és rendszertechnikai módszerek alkalmazása a szervezésben	50	65	nappali
Összesen	878	1 411	

2. Közgazdásztoábbképző Intézet

Szak	Tagozat	Évfolyam	Tárgy	Heti óraszám 1)	Hallgatók száma
Terv-matematika	esti	III.	Számítástechnika	60 30 óra gyakorlat	80

3. Számítástechnikai ismereteket nyújtó jegyzetek a Mérnöktovábbképző Intézet tanfolyamain

Szerző(k)	Cím
Bakonyi Péter Csapodi Csaba Vargha Éva	A MINSZK 22-es számítógép műszaki ismertetése és programozása
Benyó Zoltán Gyútri József	Villamos analóg számológépek
Forgács János	ZUSE 23 V. elektronikus számítógép programozása
Dr. Rada Tibor	A logikai tervezés kibernetika alapjai. Logikai egyenletrendszerek
Dettrich Árpád	Az elektronikus számítógép és programozása
Vasvári György	Számítógépek kiválasztása, megrendelése és üzembeállítása
Dr. Pálfi Gyuláné Pázmány Béla	Automatikus programozási nyelv, EMG 830 Autó kód
Dr. Papp Ottó	Háló- és rendszertechnikai módszerek alkalmazása a szervezésben
Dr. Nagy István	Analóg számológépek I.
Dr. Nagy István	Analóg számológépek II.
Orbán Miklós	Digitális számológépek
Orbán Miklós	Számítógépek vegyipari alkalmazása
Dr. Tarnai Géza	Logikai és számítógépek
Lányi Andor	Elektrotechnikai mérési gyakorlatok

AZ 1969-BEN MAGYARORSZÁGON RENDEZETT IFIP SZEMINÁRIUM<sup>1)</sup>

1. A szeminárium hallgatói<sup>2)</sup>

Ország	Alapképzettség				Összesen
	közgazdász	matematikus	statisztikus	mérnök	
Bulgária	1	-	-	1	2
Csehszlovákia	3	4	-	-	7
Egyesült Arab Köztársaság	-	1	1	-	2
Ghana	1	-	-	-	1
India	-	-	3	-	3
Kuba	1	-	-	2	3
Lengyelország	3	1	-	1	5
Összesen	9	6	4	4	23

1) IFIP = International Federation for Information Processing (Nemzetközi Információfeldolgozási Szövetség). - 2) A hallgatók átlagos életkora 30 év.

2. A szeminárium előadói származási ország szerint

Ország	Fő
Anglia	1
Dánia	1
Franciaország	1
Hollandia	6
Japán	1
Magyarország	36
NSZK	1
Svédország	1
USA	1
Összesen	49



### 3. Az előadások megoszlása

Témakör <sup>1)</sup>	Magyar előadók		Külföldi előadók		Összes előadók	
	száma	óraszám	száma	óraszám	száma	óraszám
I.	3	27	2	15	5	42
II.	8	156	-	-	8	156
III.	1	21	6	102	7	123
IV/a.	9	96	3	33	12	129
IV/b.	10	42	1	3	11	45
V.	3	18	1	3	4	21
VI.	2	6	-	-	2	6
Összesen	36	366	13	156	49	522

1) A szeminárium témakörei:

- I. Az adatfeldolgozás gépi berendezéseinek rendszertechnikája
- II. Programozási ismeretek
- III. Az információfeldolgozás alapfogalmai. Adatfeldolgozási rendszerek szervezése
- IV/a. Matematikai módszerek alkalmazása a döntési és információs rendszerben - Elmélet
- IV/b. Esettanulmányok
- V. Az elektronikus adatfeldolgozási rendszerek bevezetése, személyi előfeltételeinek megteremtése
- VI. Összefoglaló előadások

A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TÁJÉKOZTATÓ IRODA ADATAI

1. Dokumentációs anyagok állománya

1969 végén

Megnevezés	Darab
Könyv	4 653
Fordítások és egyéb dokumentáció	3 405
Katalogizált prospektusok	1 500

2. Megrendelt folyóiratok száma

Megnevezés	1967	1968	1969
Belföldi	22	22	22
Külföldi	52	53	62
Összesen	74	75	84

3. 1969. évi állománygyarapodás

Megnevezés	Darab
Könyv beszerzés	310
Könyvtári forgalomban kapott magyar nyelvű anyagok	35
Saját fordítás	17
OMKDK-tól megrendelt fordítások	16
OFFI-tól megrendelt fordítások	174
Összesen	552

4. A kölcsönzött anyagok száma

Év	Darab	Az előző év százalékában
1966	1 853	
1967	1 338	72
1968	1 351	101
1969	1 470	116

5. Az 1968-69. évben figyelt külföldi szakfolyóiratok

A folyóirat neve	A kiadó ország
ADL Nachrichten	NSZK
Automatik	NSZK
Automatisme	Franciaország
BULL GE Informations	Franciaország
Bulletin du CIMAB	Franciaország
Buhgáltyerszkij Ucsot	Szovjetunió
Büro + Informationstechnik	NSZK
Bürotechnik + Automation	NSZK
Bürotechnik + Organisation	NSZK
Communication of the ACM	USA
Computer Praxis	NSZK
Computer Weekly	Anglia
Computers and Automation	USA
Computers Bulletin	Anglia
Computers Journal	Anglia
Data and Control	Anglia
Datamation	USA
Data Processing	Anglia
Data Processing Digest	USA
Data Processing Magazine	USA
Data Systems	Anglia
Die Lochkarte	NSZK
The Economist	Anglia
Ekonomicseszkaja Gazeta	Szovjetunió
Elektronische Datenverarbeitung	NSZK
Elektronische Rechenanlagen	NSZK
Fortschrittliche Betriebsführung	NSZK
Futurum	NSZK
Graphis	Svájc
Harward Business Review	USA
Honeywell Computer Age	Anglia
IBM Nachrichten	NSZK
ICL Computer World	Anglia

## 5. Az 1968-69. évben figyelt külföldi szakfolyóiratok

(folytatás)

A folyóirat neve	A kiadó ország
Industrielle Organisation	Svájc
Information and Control	USA
Information et Gestion	Franciaország
Journal of Data Management	USA
Kibernetika	Szovjetunió
Kybernetik	NSZK
KOVO Export	Csehszlovákia
Management Science	USA
Mechanizace Automatizace Administrativy	Csehszlovákia
Nachrichten für Datenverarbeitung	NSZK
Neue Züricher Zeitung	Svájc
Operation Research	USA
Podniková Organizace	Csehszlovákia
Rationalisierung	NSZK
Das rationelle Büro	NSZK
Rechentechnik Datenverarbeitung	NDK
Rechnungswesen, Datentechnik, Organisation	NSZK
Siemens Data Praxis	NSZK
Siemens Data Report	NSZK
Statistische Praxis	NDK
Szocialiszticeszkij Trud	Szovjetunió
Travail et Méthodes	Franciaország
Univac Informationen	Ausztria
Univac News	Ausztria
Unternehmensforschung	NSZK
Vesznyik Sztatisztiki	Szovjetunió
Zeitschrift für Betriebswirtschaft	NSZK
Zeitschrift für Datenverarbeitung	NSZK
Zeitschrift für Organisation	NSZK

KÖNYV- ÉS FOLYÓIRATKIADÁS

1. Magyar könyvkiadó vállalatok számítástechnikai témájú kiadványai

1968-69-ben

A könyv címe	Szerző	Kiadó
A mondatelemzés formalizálása (Az elektronikus számológép bekapcsolása a nyelvészeti kutatásokba)	Varga Dénes	Akadémiai (1968)
Ezerarcu automaták	Ligeti György	Gondolat (1968)
Az Algol 60 programozási nyelv	Lőcs Gyula	Műszaki (1968, 1969)
Digitális vezérléstechnika ABC	Josef H. Bernhard	Műszaki (1968)
Analóg-Számítástechnikai ABC	Josef H. Bernhard	Műszaki (1969)
Bevezetés a numerikus analízisbe	Anthony Ralston	Műszaki (1969)
Véges gráfok és hálózatok bevezetés alkalmazásokkal	Busacker-Saaty	Műszaki (1969)
Regisztráló és adatrögzítő készülékek	Bozsó István-Halmos Imre	Műszaki (1969)
A nyereségrészesedés és a vállalati ügyvitel	Antoniewicz Flórián	Közgazdasági és Jogi (1968)
Szervezélméleti alapok és a korszerű szervezéstechnikai eszközök alkalmazása	Palicz András	Közgazdasági és Jogi (1969)
Ügyvitelgépesítési alapismeretek	Ferenczi István-Terelmes Ferenc	Tankönyvkiadó (1968)
Irodatechnikai ismeretek	Dr. Balácsi György-Horváth László	Tankönyvkiadó (1968)
Lyukkártyagépek ismerete	Aradi József-Zrinszki Oszkár	Tankönyvkiadó (1969)
Gyakorlati programozás	Varga József	Tankönyvkiadó (1969)
Lineáris algebra (Példatár)	Gáspár László	Tankönyvkiadó (1969)

1. Magyar könyvkiadó vállalatok számítástechnikai témájú kiadványai

1968-69-ben

(folytatás)

A könyv címe	Szerző	Kiadó
Automatika	Csáki Frigyes- Bars Ruth	Tankönyvkiadó (1969)
Műszaki matematika	dr. Gáspár Gyula (szerkesztő)	Tankönyvkiadó (1969)
Matematikai programozás VII.	dr. Hosszu Miklós	Tankönyvkiadó (1969)
Számítógépek alkalmazása a tartószer- kezetek vizsgálatához	Bzymek-Zbigniew	Tankönyvkiadó (1969)

2. Szakfolyóirat kiadás

A folyóirat címe	Periodicitás	Kiadó
Információ Elektronika	negyedéves	Statisztikai
Szakirodalmi Tájékoztató <sup>1)</sup>	negyedéves	Statisztikai
Számítástechnika	havi	Statisztikai
Számvitel és Ügyviteltechnika	havi	Lapkiadó

1) 1970. január 1-től megszűnt.

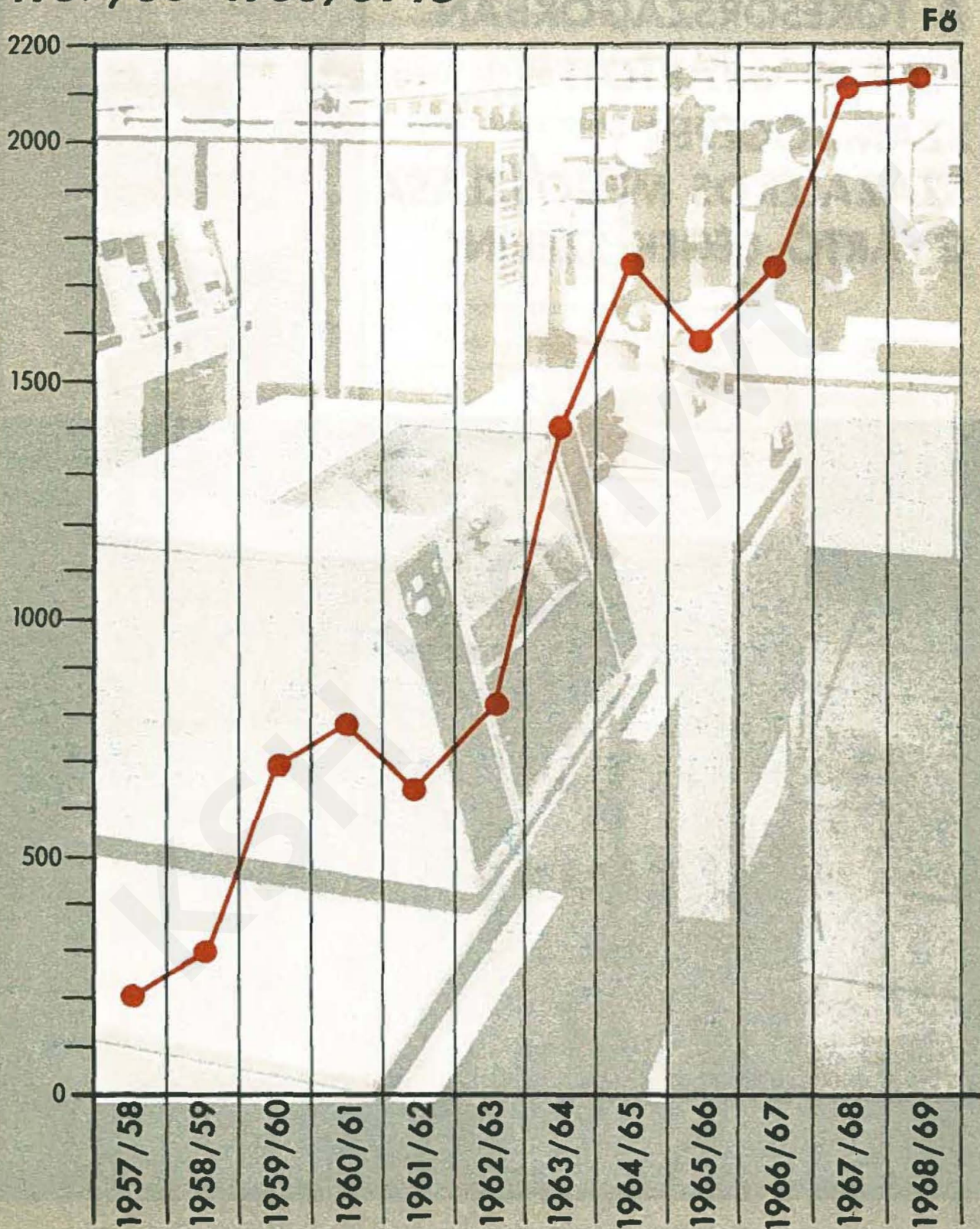
**SZAKMAI BEMUTATÓK, RENDEZVÉNYEK**

1. Külföldi cégek bemutatói <sup>1)</sup>

Időpont	Kiállító cég	A bemutató tárgya
1968. március	Kienzle	Adatfeldolgozó rendszerek
1968. július	Weigl Büromaschinen Handelsgesellschaft	MOHAWK MDS gyártmányu mágnesszalagos adat- rögzítő-, adatátviteli-, és mágnesszalagról kiíró gépek
1968. július	Wanderer Werke	Wanderer Conti AFD, Wanderer Conti D, Wanderer Exacta, Wanderer Logatronic, Wanderer Continatic
1968. december	Robinco	Frieden computer
1969. február	Metronex	Pyloris KS4 fénymásoló
1969. március	A/S Regnecentralen	RC 4000-s számítógép
1969. május	IBM	Mágnesszalagos írőautomata
1969. május	BÖWE UNIMATRONIC	Kiegészítő berendezések
1969. május	KODE Ltd.	UKP 72 és UKPV univerzális lyukszalaglyukasztó és lyukasztó/ellenőrző berendezés
1969. szeptember	3 M Company EURODIA GmbH	SCOTCH 777 GP mágnesszalag, gyártási eljárások
1969. szeptember	NIXDORF	NIXDORF kiscomputer programozási ismeretek
1969. szeptember	Ruf	Ügyviteli középgepek
1969. szeptember	Sweda	Pénztárgépek
1969. október	NCR	NCR Century szimpózium
1969. október	UNIVAC	UNIVAC 9300-as számítógép
1969. október	Robotron	Kézi lyukkártya rendszerek
1969. december	ITT (International Telephone and Telegraph Corporation)	Gépbemutató

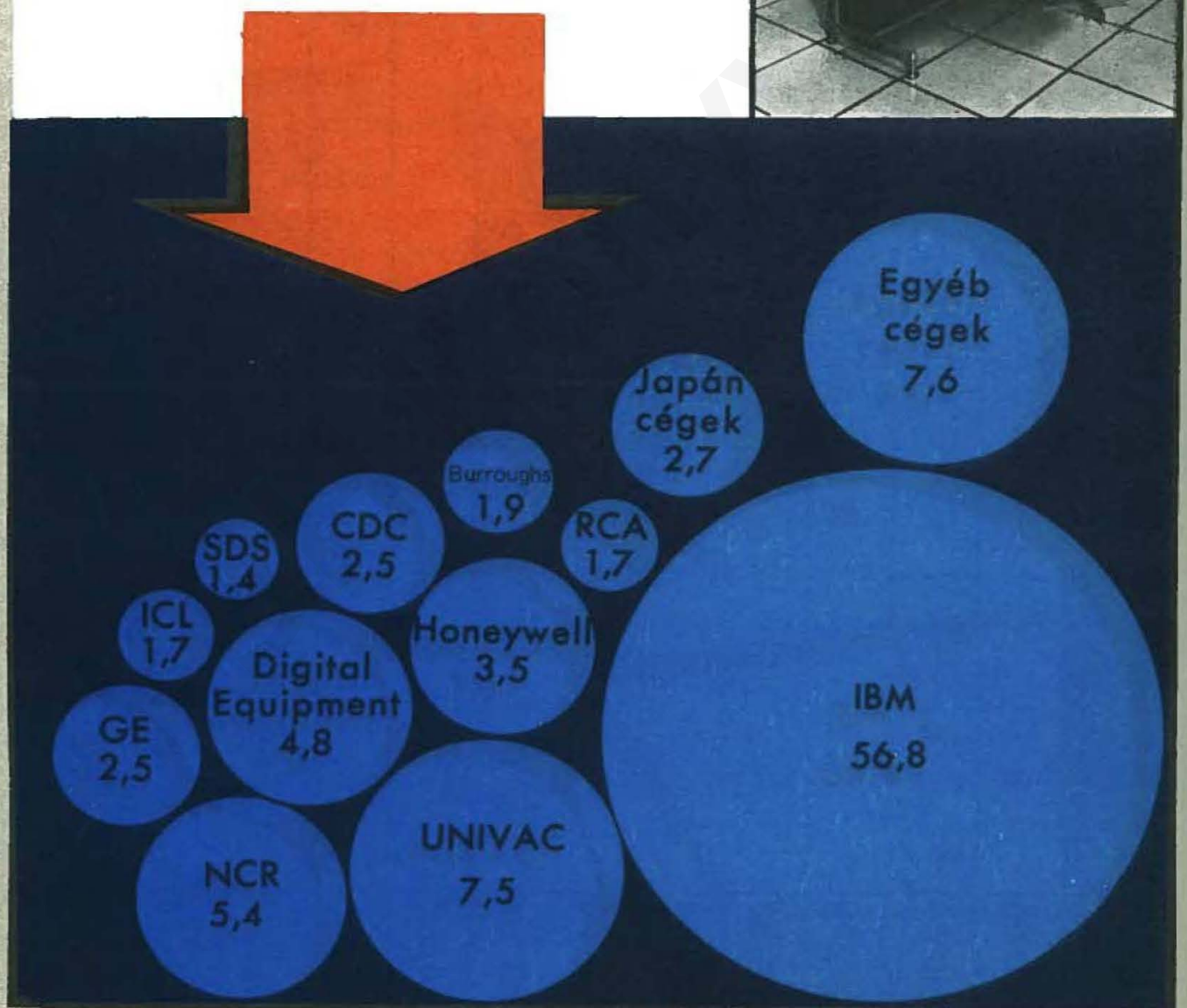
1) Az Országos Ügyvitelgépészeti Felügyelet, a METRIMPEX Külkereskedelmi Vállalat, a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége és a Műszer- és Irodagépértékesítő Vállalat szervezésében.

# A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI OKTATÓ KÖZPONT TANFOLYAMAIN VÉGZETT HALLGATÓK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA 1957/58–1968/69-IG





# A TŐKÉRSORSZÁGOKBAN 1969-IG GYÁRTOTT SZÁMÍTÓGÉPEK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA GYÁRTÓ CÉGEK SZERINT



2. A MTESZ - Neumann János Számítógéptudományi Társaság számítástechnikai rendezvényei  
1968-1969

Időpont	Megnevezés	Részvevők száma (fő)
1968. augusztus	"Modern programozási nyelvek" (nyári egyetem)	160
1968. szeptember	"Számítógéptechnika 68" (konferencia és kiállítás)	350
1969. július-december	"IFIP Szeminárium" <sup>1)</sup> (féléves)	23
1969. szeptember	Kelet-Európai Computer Oktatási Szimpózium	180

1) A Számítástechnikai Oktató Központtal közös rendezésben.

3. A MTESZ - GTE <sup>1)</sup> számítástechnikai rendezvényei  
1969

Időpont	Megnevezés	Részvevők száma (fő)
január	Számítógépek alkalmazása a gépiparban (konferencia)	352
május	Számítógép ankét	182
szeptember	Számítógépek alkalmazása az iparban (vitanapok)	60

1) Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, Gépipari Tudományos Egyesület.

4. A MTESZ - BJMT <sup>1)</sup> szaktanfolyama

A tanfolyam		
megnevezése	időtartama <sup>2)</sup>	részvevőinek száma (fő)
Az operációkutatás matematikai módszerei	2 év (1967. szeptember- 1968. június és 1968. szeptember- 1969. június)	46

1) Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, Bolyai János Matematikai Társulat. - 2) Hetente 2 alkalommal 4-4 óra.

5. Adatfeldolgozó és irodagépek a Budapesti Nemzetközi Vásáron

Év	Az önálló szakmai pavilon területe (m <sup>2</sup> ) <sup>1)</sup>	Külföldi kiállítók száma
1965	760	22
1966	760	31
1967	212	19
1968	765	20
1969	684	18

1) Ezen kívül a nemzeti pavilonokban külön területet foglaltak le a szakág bemutatására Ausztria, Bulgária, Csehszlovákia, Franciaország, Nagy-Británia, Olaszország, Szovjetunió, USA stb.

6. Klubnap i beszámolók, 1969<sup>1)</sup>

Időpont	Az előadás címe	Előadó
január	Magyar eredményjelző berendezések a mexikói olimpián (élménybeszámoló)	dr. Holvay E.
február	Az EMG 830 software fejlesztése	dr. Dömölki B.
március	"File 68" Kongresszus Dániában	Krajcsovics M. - Aranyi A.
április	A KÖGAV tevékenysége, a BULL 115-re való átállás problémái	Major M.
június	Számítástechnikai ujdonságok a Hannoveri Vásáron	Kecskés J. - Háklár L.
október	Számítógépes szemmel Nyugat-Európában	Szentiványi T.
november	A SZÁMOK célkitűzései, a magyar számítógép-oktatás helyzete, lehetőségei	Faragó S.
december	Ford ösztöndijas tanulmányuton Amerikában	Rabár F.

1) A Számítástechnikai Szakemberek Klubja (Budapest, V., Petőfi S. u. 5. Építők Műszaki Klubja) minden hónap első keddjén rendezett összejevetelének programjából.

**VI.**  
**NEMZETKÖZI ADATOK**

KSH Könyvtár

1. A világ számítógép-állománya <sup>1)</sup>  
(1970 elején)

	Gépek száma		Gépek száma
<u>Nyugat-Európa</u>		<u>Amerika</u>	
NSZK	6 350	USA	70 000
Nagy-Britannia	5 050	Kanada	2 250
Franciaország	4 500	Dél-Amerika	900
Olaszország	2 550	Mexikó	300
Hollandia	1 200	Közép-Amerika	250
Belgium/Luxemburg	900	Összesen	73 700
Svájc	900		
Svédország	700	<u>Ázsia</u>	
Dánia	350	Japán	5 750
Ausztria	350	India	350
Norvégia	250	Hong-Kong	330
Görögország	200	Izrael	120
Spanyolország	200	Kína	80
Finnország	150	Irán	70
Irország	150	Egyéb országok	500
Portugália	100	Összesen	7 200
Összesen	23 900	<u>Afrika</u>	
		Dél-Afrika	450
<u>Szocialista országok</u>		Egyiptom	30
Szovjetunió	4 200	Egyéb országok	220
NDK	360	Összesen	700
Lengyelország	150		
Csehszlovákia	120	<u>Óceánia</u>	
Jugoszlávia	90	Ausztrália	850
Magyarország	80	Uj-Zéland	110
Románia	50	Egyéb országok	40
Bulgária	40	Összesen	1 000
Albánia	10		
Összesen	5 100	Világ összesen	111 600

1) Diebold statisztika - Bürotechnik + Automation, 1970/5.

2. A világ számítógép-állományának növekedése 1967 és 1970 között<sup>1)</sup>

Megnevezés	Gépek száma (darab)		Növekedés %-ban
	1967. január	1970. január	
Nyugat-Európa	11 540	23 900	207
Szocialista országok	1 800	5 100	284
Amerika	34 590	73 700	213
Ázsia	3 375	7 200	213
Afrika	520	700	135
Óceánia	635	1 000	158

1) Diebold statisztika alapján összeállítva.

3. Egymillió lakosra jutó számítógépek száma<sup>1)</sup>

Nyugat-Európa

NSZK	111
Nagy-Britannia	93
Franciaország	69
Olaszország	48
Hollandia	100
Belgium/Luxemburg	92
Svájc	149
Svédország	91
Dánia	74
Ausztria	49
Norvégia	67
Görögország	23
Spanyolország	6
Finnország	32
Irország	52
Portugália	11

Szocialista országok

Szovjetunió	18
NDK	21
Lengyelország	5
Csehszlovákia	8
Jugoszlávia	5
Magyarország	8
Románia	3
Bulgária	5
Albánia	5

Amerika

USA	360
Kanada	114
Mexikó	7

Ázsia

Japán	58
India	0,75
Hong-Kong	87
Izrael	47
Kína	0,11
Irán	3

Afrika

Dél-Afrika	25
Egyiptom	1

Óceánia

Ausztrália	75
Uj-Zéland	41

1) Az 1-es táblázat alapján számított adatok.

4. Egyes cégek számítógépeinek százalékos megoszlása a világon<sup>1)</sup>

(1969 elején)

Gyártó cég	Beállított	Rendelt
IBM	56,8	63,2
UNIVAC	7,5	6,6
NCR	5,4	4,0
Digital Equipment	4,8	2,1
Honeywell	3,5	3,6
Japán cégek	2,7	2,0
Control Data Corp.	2,5	1,8
General Electric	2,5	3,5
Burroughs	1,9	2,2
ICL	1,7	1,7
RCA	1,7	1,7
SDS	1,4	1,2
Egyéb cégek	7,6	6,4

1) International Management, 1969/11.

5. Európai cégek által gyártott és üzembe helyezett számítógépek száma a világon<sup>1)</sup>

(1970 elején)

Gyártó cég	Darab
A/S Norsk Data Elektronik	22
A/S Regnecentralen	45
GEC-AEI Automation Ltd.	49
ICL	3 201
Marconi C., Ltd.	54
Saab Aktiebolag	53
Siemens	678
Szovjet gyártmányok	4 000 <sup>2)</sup>

1) Computers and Automation, 1970/2. - 2) Computers and Automation által becstült adat.

6. Az USA egyes cégei által gyártott és üzembe helyezett számítógépek száma a világon <sup>1)</sup>  
(1970 elején)

Gyártó cég	Darab
Bunker-Ramo Corp.	310
Burroughs	1 023 - 1 673
Control Data Corp.	2 061 - 2 275
Digital Equipment Corp.	7 982
General Electric	1 578 - 2 348
Honeywell	4 445
IBM	32 739
NCR	5 295
RCA	704 - 1 201
Raytheon	395
UNIVAC	4 928
Varian Data Machines	1 095
Xerox Data Systems	631 - 856
Egyéb cégek	1 776
Összesen	64 962 - 67 318

1) Computers and Automation, 1970/3.

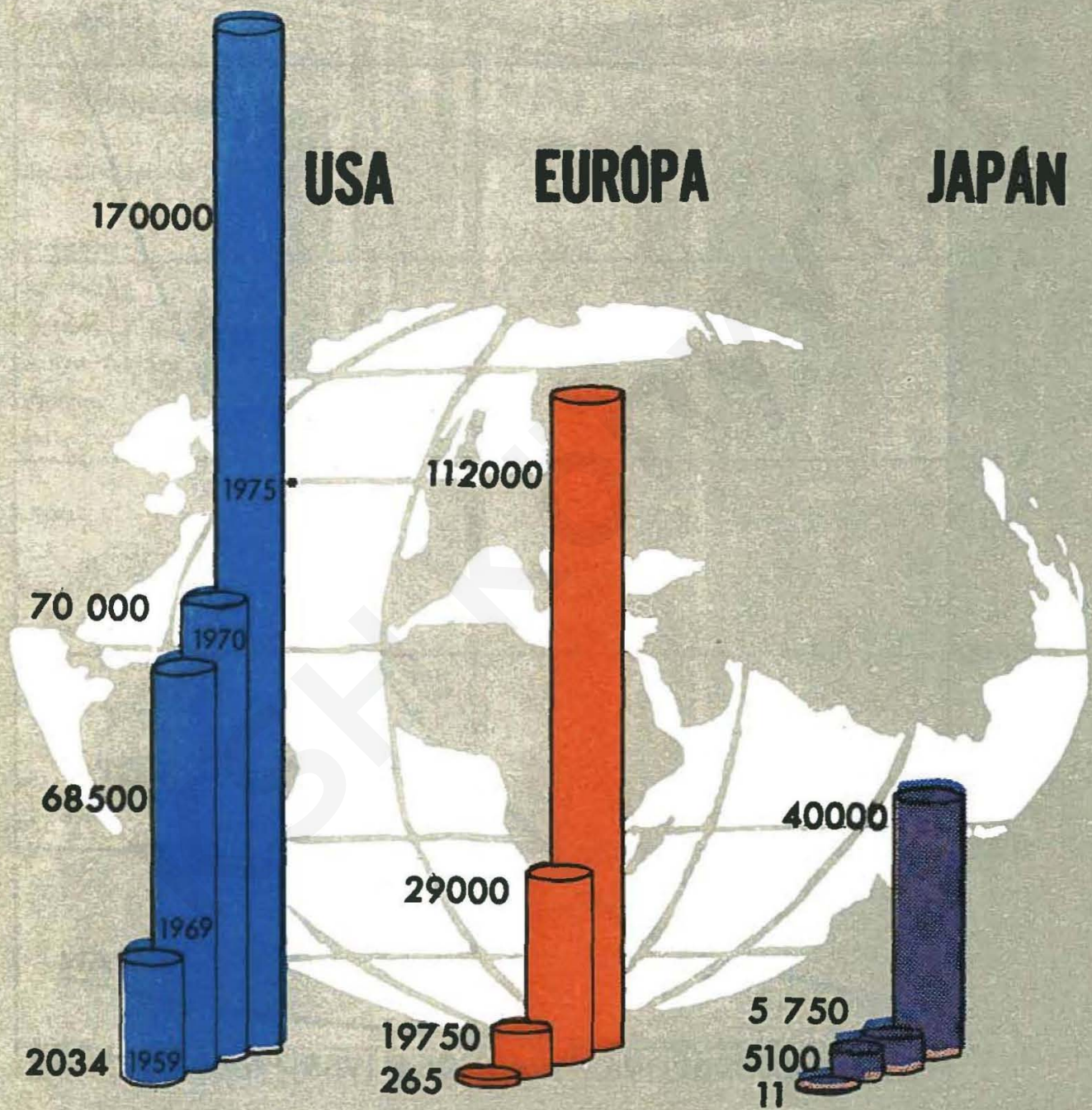
7. A számítógép-állomány alakulása a világ egyes területein <sup>1)</sup>

Év	USA	Európa	Japán
1959	2 034	265	11
1960	3 612	479	37
1961	4 528	801	103
1962	7 305	1 450	220
1963	11 078	2 170	416
1964	15 867	3 413	767
1965	22 495	5 018	1 164
1966	29 142	7 634	1 624
1967	39 516	9 543	2 302
1968	52 000	13 270	3 500

1) International Management, 1969/11.

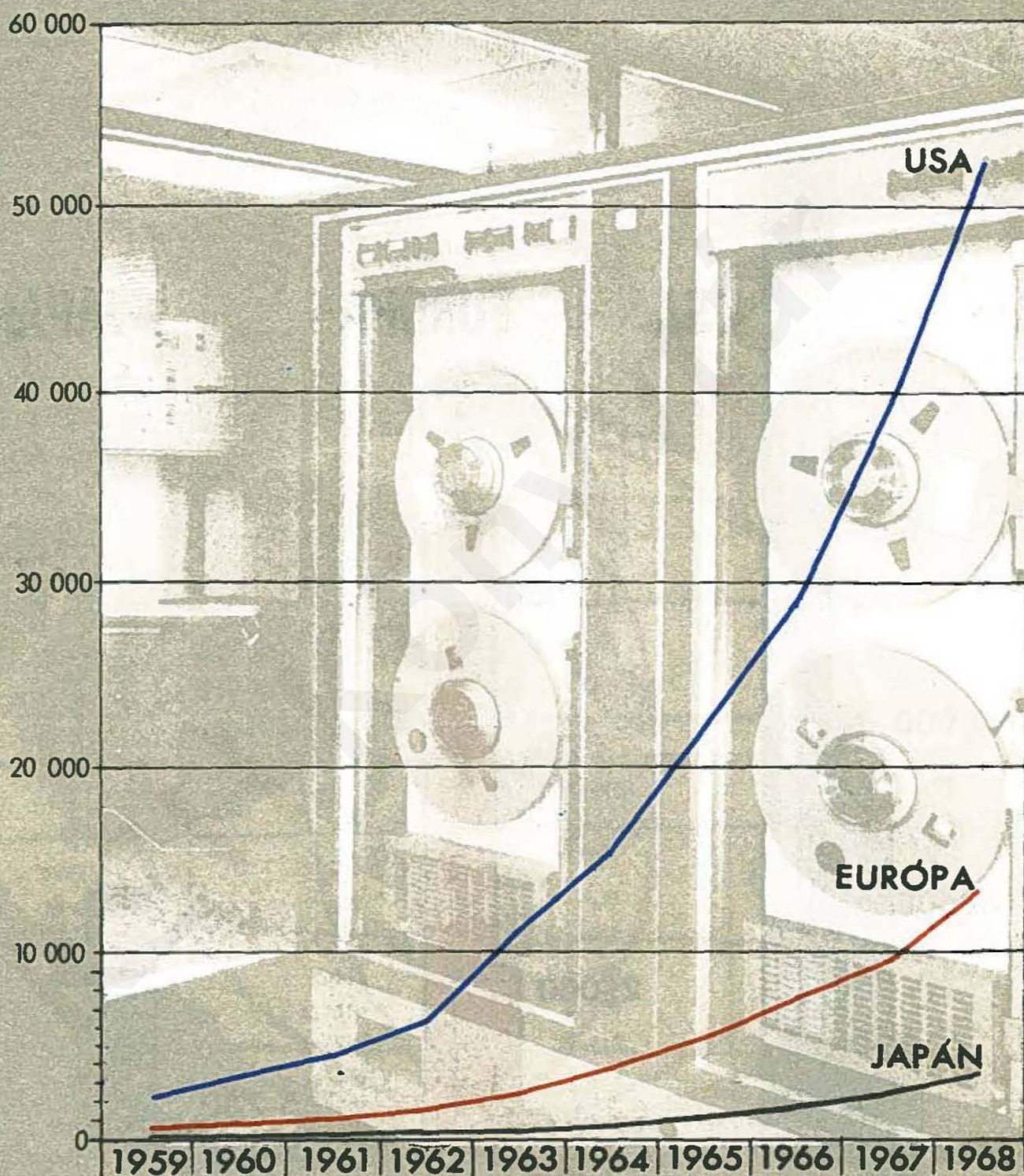


# A SZÁMÍTÓGÉPÁLLOMÁNY ALAKULÁSA A VILÁG EGYES TERÜLETEIN



\*Becsült adat.

# A SZÁMÍTÓGÉPÁLLOMÁNY ALAKULÁSA A VILÁG EGYES TERÜLETEIN 1959-1968



8. Az NSZK számítógép-állományának százalékos megoszlása gyártó cégek szerint <sup>1)</sup>

(1970 elején)

Gyártó cég	Darab	Százalékos megoszlás
AEG Telefunken	113	1,79
BBC	14	0,22
Bull-GE	567	8,96
Burroughs	21	0,33
CDC	54	0,85
CII	27	0,43
Dietz	20	0,32
Digital Equipment	240	3,79
EAI	9	0,14
Elliott	9	0,14
Eurocomp	91	1,44
Ferranti	11	0,17
Hewlett-Packard	25	0,40
Honeywell	191	3,02
IBM	3 463	54,72
ICL	20	0,32
Litton	6	0,09
NCR	66	1,04
Philips	29	0,46
Raytheon	36	0,57
Regnecentralen	3	0,04
RR-Univac	547	8,64
Saab	1	0,01
SEL	5	0,08
Siemens	510	8,06
Zuse	251	3,97
Összesen	6 329	100,0

1) Bürotechnik + Automation, 1970/5.

9. Japánban üzembe helyezett számítógépek gyártó cégek szerint <sup>1)</sup>

(1969 márciusi adatok)

Gyártó cég	Darab	Százalékos megoszlás
Nippon Electric Co.	1 502	26
Fujitsu	877	15
Hitachi	469	8
Oki Electric	298	5
Toshiba	196	3
Mitsubishi	157	3
Egyéb japán cégek	362	7
IBM	1 074	19
Sperry Rand	419	7
NCR	180	3
Egyéb cégek	201	4
Összesen	5 735	100

1) Datamation, 1970/1.

10. Franciaország számítógép-állományának százalékos megoszlása gyártó cégek szerint <sup>1)</sup>

Gyártó cég	Százalékos megoszlás
IBM	63,0
UNIVAC	3,2
Control Data	3,0
Honeywell	0,6
Bull-GE	19,5
ICL	2,6
CII	6,0
Siemens	0,3
Egyéb cégek	1,8
Összesen	100,0

1) Inter Électronique, 1970/4.

**VII.  
FÜGGELÉK**

KSH Könyvtár

**Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke**

Magnevezés, cím	Illetékes vezetők	
ATHENAEUM Nyomda Bp., VII. Lenin krt. 7.	Hlavács Károly osztályvezető T: 229-450/169	helyettese: Fenyő Györgyné T: 229-450/214
Autó- és Alkatrészkereskedelmi Vállalat Szervezési és Gépi Adatfeldolgozó Főosztály Bp., VI. Dobó u. 1.	Rónaszéki György főosztályvezető T: 121-115	Galántai Józsefné, a Gépi Adatfeldolgozó Állomás vezetője
21. sz. Autóközlekedési Vállalat Központi Ügyviteli Iroda Bp., XIII. Jász u. 38.	Molnár Gyula irodavezető T: 205-717	Pásztor Béla Elszámolási oszt. vez. T: 405-372
"ÁFOR" Ásványolajforgalmi Vállalat Gépesítésszervezési és Adatfeldolgozási Főosztály Bp., XIII. Lőportár u. 16.	dr. Tornai József főosztályvezető T: 205-575	helyettesek: Tóth József oszt. vez.  Mészáros Ferenc oszt. vez. T: 205-575
Állami Biztosító Főigazgatósága Gépi Adatfeldolgozó Központ Bp., IX. Üllői ut 1.	Lengyel Ottó vezető T: 187-870	helyettese: Erber Lászlóné T: 187-870
Belkereskedelmi Ügyvitelszervezési és Információfeldolgozási Intézet (KERINFORG) Számítóközpont Bp., V. Dorottya u. 4.	dr. Hegedűs Andrásné igazgató T: 188-235	helyettese: Vasvári György T: 188-235
Beloianisz Híradástechnikai Gyár Üzemszervezési Főosztály Bp., XI. Fehérvári ut 70.	Bálint Róbert főosztályvezető T: 252-986  dr. Schramkó István Elektronikus Számító Központ vezető T: 453-300/589	Agárdi István Gépi Adatfeldolgozó osztályvezető T: 453-300/601
Beton- és Vasbetonipari Művek Dunaujvárosi Gyára Gépi Adatfeldolgozó részleg Dunaujváros	Fodor Istvánné vezető T: 65-84/49	

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke  
(folytatás)

Magnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat Számítógéppark Bp., XIV. Bosnyák tér 5.	Jeney Ferenc főosztályvezető T: 635-618	Staudinger Jánosné csoportvezető  Krasznai Péter csoportvezető T: 635-453
Budapesti Közlekedési Vállalat Ügyvitelszervező és Adatfeldolgozó Iroda Bp., VII. Akácfa u. 15.	Aradi János irodavezető T: 422-130/147	Besenczi András Adatfeldolgozó oszt. vez. T: 422-130/520
Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Kar Számítástechnikai Csoport Bp., XI. Műegyetem rakpart 3.	dr. Kaliszky Sándor egyetemi tanár, dékánhelyettes, a műszaki tudományok doktora	Havas Iván adjunktus T: 268-534
Budapesti Műszaki Egyetem Folyamatszabályozási Tanszék Villamosmérnöki Kar Bp., XI. Műegyetem rakpart 9.	dr. Frigyes Andor tanszékvezető egyetemi tanár T: 258-930/26-49	Jakobi Gyula adjunktus T: 258-930/26-49
Budapesti Vegyipari Gépgyár Géppark Bp., X. Gyömrői ut 76-80.	Balla Ferenc gépparkvezető T: 470-186, 470-390, 470-394	
Cement- és Mészművek Géppark Vác	Kiss Ernőné gépparkvezető T: 730	helyettese: Papp Lászlóné T: 256
Csepel Autógyár Szervezési és Számítástechnikai Főosztály Szigethalom	Petri Sándor főosztályvezető T: 131-660	helyettese: Venczeli József GAF oszt. vez. T: 279-863
Csepel Vas- és Fémművek Gépi Adatfeldolgozó Központ Bp., XXI. Gyártelep	Kárpáti László vezető T: 279-006	helyettese: dr. Hoppál Sebestyén T: 279-006

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszertű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke  
(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
DATORG Külkereskedelmi Adatfeldolgozó és Szervező Rt. Számítógéppark Bp., V. Honvéd u. 13-15. (UNIVAC géppark) Bp., V. Dorottya u. 6. (SIEMENS géppark)	Németh Kálmán főosztályvezető T: 126-710	helyettese: Farkas Oszkárné T: 126-710
	Peller Róbert főosztályvezető T: 183-760	helyettese: Eőry Attila T: 183-760
Debreceni Orvostudományi Egyetem Gépi Adatfeldolgozó Osztály Debrecen, Nagyerdei krt. 98.	dr. Károlyi György vezető T: 11-600/234	
"DÉDÁSZ" Dél-Dunántúli Áramszolgáltató Vállalat Számítógép Osztály Pécs, Rákóczi ut 73/b.	Köröszts Vince osztályvezetőhelyettes T: 65-95/141	
Diósgyőri Gépgyár Gépi Adatfeldolgozó Osztály Miskolc, Diósgyőr-Vasgyár	Smitkó István vezető	
Dunai Vasmű Számviteli Főosztály Dunaujváros	Sólyom István osztályvezető T: 14-49/52-52	Kozák Aladárné T: 13-17
Egészségügyi Minisztérium Szervezési, Tervezési és Információs Központ Számítástechnikai Osztály Bp., IX. Gyáli ut 2.	Simkó János osztályvezető T: 139-432	helyettese: Deák Ferenc T: 139-432
Egyesült Izzólámpa és Villamosság Rt. Gépi Adatfeldolgozási Osztály Bp., IV. Váci ut 77.	Ster Jenő osztályvezető T: 292-800/1656	helyettese: Wagner Magda T: 292-800/2185  Számítástechnikai csoportvezető: Maczkó István T: 292-800/2186



Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke  
(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Egyesült Villamosgépgyár Szervezési Osztály Gépi Adatfeldolgozó Üzeme Bp., X. Gyömrői ut 128.	Vitéz József GAÜ vezető T: 273-640/284	
Egyetemi Nyomda Bp., VII. Dohány u. 10-14.	dr. Havas László főkönyvelő T: 223-882	
Egyetemi Számítóközpont Bp., IX. Dimitrov tér 8.	dr. Krekó Béla igazgató, egyetemi tanár T: 185-663	
Elektronikai és Finommechanikai Kutató Intézet Számítástechnikai Főosztály Bp., II. Vöröshadsereg utja 54.	Turányi Gyula főosztályvezető T: 365-975/273	helyettese: dr. Popper György matematikus T: 365-975/211
Elektronikus Mérőkészülékek Gyára Számítóközpont Bp., XVI. Cziráky u. 26-32.	Petrás István osztályvezető T: 296-826	Jarabek Lajos matematikus
"ELZETT" Fémlemezipari Művek Gépi Adatfeldolgozó Osztály Bp., X. Bihari ut 16/b.	Detre József osztályvezető T: 470-780	
Eötvös Loránd Tudományegyetem Numerikus és Gépi Matematikai Tanszék Számítóközpont Bp., VIII. Múzeum krt. 6-8.	dr. Mogyoródi József tanszékvezető docens	helyettese: dr. Kátai Imre docens
ÉGSZI Építésgazdasági és Szervezési Intézet Számítástechnikai Osztály Bp., VI. Lenin krt. 67.	Berencsi István tudományos osztályvezető T: 420-339	Varga János tudományos munkatárs T: 220-425/45 v. 26
Élelmiszeripari Ügyvitelszervezési és Gépi Adatfeldolgozó Vállalat Bp., XI. Budafoki ut 59.	Lakatos Dezső igazgató T: 268-295	

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket

üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke

(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Építőipari Számítástechnikai és Ügyvitelgépesítési Vállalat Bp., XI. Bartók Béla ut 152.	Juhász Ferenc igazgató T: 258-826	helyettese: Lénárt Tibor T: 458-738
Fejér Megyei Állami Építőipari Vállalat Gépi Adatfeldolgozó Üzem Székesfehérvár, Seregélyes ut	Császár Gyula csoportvezető T: 29-81; 29-82; 23-56	
"FERROGLOBUS" Vas- és Acél Termelőszköz Kereskedelmi Vállalat Elektronikus Adatfeldolgozó Főosztály Bp., VII. Vörösmarty u. 16.	Gál Mátyás főosztályvezető T: 427-338	Perjési József osztályvezető T: 427-338
Fővárosi Építőipari Üzemgazdasági és Ügyviteltechnikai Iroda Gépi Adatfeldolgozó Üzem Bp., XI. Ballagi Mór u. 14.	Siványi József igazgató T: 454-976	Lukács István gépparkvezető T: 468-301
Fővárosi Közütemi Díjbeszedő Gépi Adatfeldolgozó részleg Bp., VIII. Erdélyi u. 15.	Marcsányi Lászlóné gépparkvezető T: 126-236	helyettese: Jakab Istvánné
Ganz-MÁVAG Mozdony-, Vagon- és Gépgyár Számítóközpont Bp., VIII. Könyves Kálmán krt. 76.	dr. Korbuly Tamás főosztályvezető T: 135-480	Antony Tibor osztályvezető
Ganz Villamossági Művek Géppark Bp., II. Kis Rókus u. 1.	Fábián Imre gépparkvezető T: 150-872	Molnár Sándor osztályvezető helyettes T: 471-989; 141-040
Ganz Villamossági Művek Géppark Bp., II. Kis Rókus u. 1.	Fábián Imre gépparkvezető T: 150-872	helyettese: Temesi Ágostonné
Gépipari Elektromos Karbantartó Vállalat (GELKA) Számítástechnikai Központ Bp. VII. Dohány u. 98.	dr. Holvay Endre vezető T: 221-692	helyettese: Zrinszky Oszkárné T: 221-692

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket

üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke

(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
<p>GLOBUS Nyomda Számítógép Üzemeltető Részleg Bp., VI. Aradi u. 8-10.</p>	<p>Kovács Tibor főkönyvelő T: 318-940/120</p>	<p>Varga Ferencné gépkönyvelési csop. vez. T: 318-940/159</p>
<p>IKARUS Karosszéria- és Járműgyár Gépi Adatfeldolgozó Osztály Bp., XVI. Mátyásföld, Margit u. 2.</p>	<p>Erdősi Gyula vezető T: 636-440</p>	<p>helyettesek: Gombár Gábor T: 298-440 Gémes Jánosné T: 298-440</p>
<p>INFELOR Rendszertechnikai Vállalat Számítógépet Üzemeltető Részlege Bp., XII. Szilágyi Erzsébet fasor 20/a.</p>	<p>Nyiry Géza osztályvezető T: 134-904</p>	<p>Hidvégi Lászlóné üzemeltetési csop. vez.  Kertész Jánosné programozási csop. vez. T: 134-904</p>
<p>József Attila Tudományegyetem Kibernetikai Laboratórium Szeged, Aradi Vértanúk tere 1.</p>	<p>dr. Kalmár László tudományos vezető akadémikus, egyetemi tanár</p>	<p>dr. Muszka Dániel tudományos oszt. vez. műszaki vezető</p>
<p>KGM Ipargazdasági, Szervezési és Számítástechnikai Intézet Számítógépet Üzemeltető Részleg Bp., V. Széchenyi rakpart 10.</p>	<p>Somogyi Attila főosztályvezető T: 359-760; 359-150</p>	<p>helyettesek: Torba András  Bengyel Gyula üzemvezető T: 359-760; 359-150</p>
<p>KGM Tervező Irodái Számítóközpont Bp., I. Krisztina krt. 55.</p>	<p>Németh Tibor osztályvezető T: 359-760/591</p>	
<p>Kohászati Alapanyagellátó Vállalat Számviteli Főosztály Bp., VI. Benczur u. 11.</p>	<p>Hegedüs István főosztályvezető T: 223-061</p>	
<p>Kossuth Lajos Tudományegyetem Számoló Központja Debrecen, Egyetem tér 1.</p>	<p>Jékel Pál tudományos munkatárs T: 11-520</p>	

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke  
(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Kossuth Nyomda Bp., V. Alkotmány u. 3.	Palos János gépkönyvelési csop. vez. T: 117-298/180	
Könnyűipari Gépi Adatfeldolgozó Vállalat Bp., II. Fő u. 68.	Major Márton igazgató T: 154-844	Hencz Ferenc főkönyvelő T: 154-249
Közlekedésépítési Szervező és Adatfeldolgozó Egyesülés Bp., XIII. Szegedi ut 37-39.	Takács György vezető T: 422-556	helyettese: Sipos László T: 422-556  dr. Tavaszy Ferenc T: 833-323
Központi Meteorológiai Intézet Számítóközpont Bp., II. Kitaibel Pál u. 1.	Adámy László osztályvezető T: 353-500	helyettese: Orendi Katalin tud. munkatárs
KSH Számítástechnikai Igazgatóság Bp., II. Budai László u. 1/3.	dr. Ormai László igazgató T: 358-530/237	Antal Ferenc termelési vezető T: 358-530/388
Láng Gépgyár Gépi Adatfeldolgozó Osztály Bp., XIII. Váci ut 152-156.	Mészáros Béla vezető T: 200-900	helyettese: Katók István T: 202-350
Lenin Kohászati Művek Számítástechnikai Központ Miskolc, Diósgyőr-Vasgyár	Szakáts István Számító Központ vezető T: 14-731/132	Balázs István Gépi Adatfeldolgozó osztályvezető T: 14-731/241  Csernyi József Adatviteli és Karban- tartási oszt. vez. T: 14-731/241

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszertű adatfeldolgozó berendezéseket

üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke

(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
<p>Magyar Alumíniumipari Tröszt Szervezési, Információs és Számítástechnikai Főosztály Bp., XIII. Pozsonyi ut 56.</p>	<p>Lados Balázs főosztályvezető T: 494-750/434</p>	<p>Murányi Zoltán osztályvezető T: 494-750/130</p> <p>Huszár Pál Adatfeldolgozó csop. vez. T: 494-750/135</p>
<p>Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet Számítógépközpont Bp., XIV. Columbus u. 17-23.</p>	<p>Kaszás Miklós tud. osztályvezető T: 635-010</p>	<p>dr. Zilahy Sebess László csoportvezető T: 635-010</p>
<p>Magyar Hajó- és Darugyár Gépi Adatfeldolgozó Osztály Bp., XIII. Váci ut 163.</p>	<p>Kemenes Géza osztályvezető T: 409-134</p>	<p>helyettese: Kovács Lajos T: 200-800</p> <p>Orémusz Imréné főműszakvezető</p>
<p>Magyar Nemzeti Bank Adatfeldolgozó Főosztály Hollerith Főcsoport Adatfeldolgozó Üzem Bp., V. Szabadság tér 8-9.</p>	<p>Jancsecz Antal ügyvezető igazgató</p> <p>Kiefer János osztályvezető T: 127-310/11-17</p>	<p>Csizmadia Ferenc Hollerith főcsoport. vez. T: 127-310/11-17</p> <p>dr. Komár Károly főcsoport vezető T: 112-600/19-42</p>
<p>Magyar Optikai Művek Elektronikus Számítóközpont Bp., XII. Csörsz u. 35/43.</p>	<p>Schinagl Ferenc osztályvezető T: 150-090/539</p>	<p>Forgács János csoportvezető T: 150-090/472</p>
<p>Magyaróvári Kötöttárugyár Ügyvitelszervezési Osztály Mósonmagyaróvár</p>	<p>Lovasi István vezető T: 168-11</p>	<p>helyettese: Riesinger Károly T: 168-11</p>
<p>Magyar Vagon- és Gépgyár Szervezési és Ellenőrzési Főosztály Győr, Puskás Tivadar u. 8.</p>	<p>Fésüs Károly (Szervezési és Ellenőrzési Főosztály)</p>	

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket

üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke

(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés Elektronikus Számolóközpont Bp., V. Október 6. u. 7.	Gárdonyi Sándor vezető T: 184-450	helyettese: Halasi György T: 329-545
Magyar Vegyipari Egyesülés Mérnöki Irodája Üzemeltetési Osztály Bp., XIV. Erzsébet királyné utja 1/c.	Preisich Miklós, a Mérnöki Iroda vezetője T: 429-315	Ungvári László Üzemeltetési oszt. vez. T: 420-365
Magyar Villamos Művek Tröszt Ügyvitelszervezési és Gépesítési Szolgálat Számítóközpont Bp., XIII. Váci ut 72.	Kerényi Andor vezető T: 200-337	helyettese: Glaczk Béla T: 200-930/380
MÁV Adatfeldolgozó Főnökség Bp., I. Mészáros u. 19.	Perei József, a Főnökség vezetője T: 158-223	
1. sz. üzem: Bp., I. Mészáros u. 19.	Kurucz Károly vezető T: 159-614/5	
2. sz. üzem: Bp., VI. Lenin krt. 120.	Várallyay Jenő vezető T: 121-859	
3. sz. üzem: Bp., I. Mészáros u. 19.	Galló Ödön vezető T: 358-722; 159-614/99	
4. sz. üzem: Pécs, MÁV Igazgatóság	Pusztai Lászlóné vezető T: 28-04/116	
5. sz. üzem: Szombathely, Bajcsy Zsilinszky u. 10/a.	Tóth Györgyné vezető T: 11-554	
Mezőgazdasági Gépalkatrész Ellátó Vállalat Gépi Adatfeldolgozó Osztály Bp., XV. Cservenka Miklós u. 103-105.	Cserépy Attila osztályvezető T: 636-023	helyettese: Tarján Györgyné T: 633-690/187

**Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket**

**üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke**

(folytatás)

Magnevezés, cím	Illetékes vezetők	
<p><b>Mezőgazdasági Gépjavító Vállalat, Békéscsaba</b> Gépi Adatfeldolgozó Osztálya Orosháza</p>	<p><b>Lauday Béla</b> osztályvezető T: 265 v. 315/36</p>	<p>helyettes: <b>Demus Ernő</b> T: 165 v. 315/16</p>
<p><b>MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ</b> Üzemelemzési és Költségvizsgáló Igazgatóság Számítógépet Üzemeltető Részleg Bp., VI. Népköztársaság u. 62.</p>	<p><b>Széchenyi Ferenc</b> vezető T: 116-834</p>	
<p><b>MÉM Statisztikai és Számítástechnikai</b> Igazgatóság Gépi Adatfeldolgozó Osztály Bp., V. Kossuth Lajos tér 11.</p>	<p><b>Szikora Mihály</b> igazgató T: 121-837</p>	<p><b>Petrőcz Lajos</b> Gépi Adatfeldolgozó Osztály vezetője T: 113-000/14-87</p>
<p><b>Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem</b> Matematikai Tanszék Számítástechnikai Laboratórium Miskolc</p>	<p><b>dr. Obádovics J. Gyula</b> egyetemi docens, vezető T: 13-691</p>	<p>helyettesek: <b>Lángos István</b> <b>Varju Attila</b></p>
<p><b>MMG Mechanikai Mérőműszerek Gyára</b> Szervezési és Ellenőrzési Osztály Bp., III. Szépvölgyi ut 41-43.</p>	<p><b>dr. Mányoki Zsigmond</b> osztályvezető T: 886-340/220</p>	
<p><b>MTA Atommag Kutató Intézet</b> Magspektroszkópiai Osztály Debrecen, Bem tér 18/c.</p>	<p><b>dr. Berényi Dénes</b> tud. osztályvezető</p>	<p>helyettesek: <b>dr. Koltay Edéné és</b> <b>Vertse Tamás</b> tud. munkatársak T: 15-675</p>
<p><b>MTA Automatizálási Kutató Intézete</b> Számítóközpont Bp., XI. Kende u. 13-17.</p>	<p><b>Kovács Attila</b> osztályvezető T: 466-997/164</p>	<p><b>dr. Rittgasser László</b> szolgáltatások és szerviz ügyintéző T: 451-760</p>
<p><b>MTA Központi Fizikai Kutató Intézete</b> Számítástechnikai Osztály Bp., XII. Konkoly Thege u.</p>	<p><b>Varga László</b> osztályvezető T: 166-547</p>	<p>helyettese: <b>Lőcs Gyula</b> T: 166-440</p>

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket

üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke

(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
<p>MTA Központi Kémiai Kutató Intézete Számítógépet Üzemeltető Részleg Bp., II. Pusztaszeri ut 57-69.</p>	<p>Neszmélyi András vezető, tud. munkatárs T: 353-735/244</p>	<p>helyettese: Gácsné, Baltz Eszter T: 353-735/244</p>
<p>MTA Szociológiai Kutatócsoport Számítóközpont Bp., I. Uri u. 49.</p>	<p>Wangler Gyuláné vezető T: 161-597</p>	
<p>MŰM Országos Vezetőképző Központ Számítástechnikai Intézet Bp., VIII. Könyves Kálmán krt. 48-52.</p>	<p>dr. Obádovics J. Gyula vezető T: 341-117</p>	
<p>NIM Ipargazdasági és Üzemszervezési Intézet Számológépközpont Főosztály Bp., V. Markó u. 16.</p>	<p>Póka Péter főosztályvezető T: 121-058</p>	<p>helyettese: Havass Miklós T: 126-268</p>
<p>Női Fehérneműgyár Géppark Bp., XXII. Budaörsi út, Terv u. 1-3.</p>	<p>Klein Ferencné vezető T: 457-943</p>	
<p>Országos Földtani Kutató és Furó Vállalat Elszámolási Csoport Bp., V. Felszabadulás tér 1.</p>	<p>Erdélyi György főkönyvelő T: 278-620</p>	<p>Nagy Imréné csoportvezető T: 279-412</p>
<p>Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ Géppark Bp., VIII. Múzeum u. 17.</p>	<p>dr. Orosz Gábor, a Fejlesztési Osztály vezetője T: 136-471</p>	<p>Bojdán Jenő csoportvezető T: 336-30<sup>o</sup>/171</p>
<p>Ózdi Kohászati Üzemek Közgazdasági Főosztály Gépi Adatfeldolgozó Osztály Ózd</p>		<p>Kuti Ferenc</p>
<p>Pamutnyomóipari Vállalat Ügyvitelszervezési Szolgálat és Gépi Adatfeldolgozó Telep Bp., IV. Dózsa György ut 14-16.</p>	<p>Szilvási Imre vezető T: 881-110</p>	<p>helyettese: Tóth Gyuláné T: 493-244</p>



Számítógépet, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke  
(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Posta Számítástechnikai és Szervezési Iroda Bp. 62.	dr. Kotsis Béla igazgató T: 273-654	dr. Bakondi Antal szervezési vezető T: 351-366
Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Bp., VIII. Kun Béla tér 2.	Őry István igazgató T: 331-960	helyettesek: Pintér László Lukácsi József
SZÚV Debreceni Adatfeldolgozó Központja Debrecen, Nyugati u. 5/7.	G. Nagy Imre igazgató T: 14-233	Magyar Gyula adm. vezető
SZÚV Győri Adatfeldolgozó Központja Győr, Szabolcska u. 1/b.	Tóth Béla igazgató T: 14-775	helyettese: Nyilas Gusztáv Szervezési és Programozási oszt. vez.  Mastalir Vilmos adm. vezető T: 14-606
SZÚV Miskolci Adatfeldolgozó Központja Miskolc, Egyetemváros	Csiki János igazgató T: 14-671	helyettese: Nikázy Gusztáv Vitányi Béla adm. vezető
SZÚV Pécsi Adatfeldolgozó Központja Pécs, Tűzér u. 3.	Gyöngyösi László igazgató T: 24-43	helyettese: Bajusz Balázs Tatai Gusztáv adm. vezető T: 25-21
SZÚV Szegedi Adatfeldolgozó Központja Szeged, Huszár u. 1.	Mészáros László igazgató T: 13-486	Rácz Gábor adm. vezető
SZÚV Szolnoki Adatfeldolgozó Központja Szolnok, Liget u. 36.	Molnár Iván igazgató T: 12-378	Hovodzák Lajos adm. vezető

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke  
(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Székesfehérvári Könnyűfémmű Lyukkártya-géppark Székesfehérvár, Adonyi ut 64.	Visi Györgyné gépparkvezető T: 24-65/112	helyettese: Szabics Józsefné T: 24-65/112
SZOT Társadalombiztosítási Főigazgatóságának Nyugdíjfolyósító Igazgatósága Bp., V. Guszev u. 10.	Bérces Jenő igazgató T: 426-336	helyettese: Kisfaludi Ervin T: 314-500  Frey Lajos, a Gépes Osztály vezetője T: 314-500
Telefongyár Lyukkártya-géppark Bp., XIV. Hungária krt. 124-126.	Ster Jenőné osztályvezető T: 634-240	
Tolnamegyei Tanács "Balassa János" Kórháza Szekszárd	Zoltai Pál gépteremvezető T: 125-53/207	
Úvegipari Művek Gépi Adatfeldolgozó Osztály Bp., V. Beloiannis u. 2-4.	dr. Szűcs János vezérigazgatóhelyettes T: 126-845	Kriszt Vilmos osztályvezető T: 633-432
Vegyipari Termelőeszköz Kereskedelmi Vállalat Gépi Adatfeldolgozó Központ Bp., V. Kálmán Imre u. 5.	Nagy Rudolf főosztályvezető T: 113-804	
Veszprémi Vegyipari Egyetem Matematikai Tanszék Számítástechnikai Csoport Veszprém, Schönherz u. 10.	Somkuti Lajos főmérnök T: 12-550	
VIDEOTON Rádió- és Televízió Gyár Számítóközpont Székesfehérvár, Berényi ut	Janowszky Pál főosztályvezető T: 262	helyettese: dr. Odry Lajos T: 391

Számítógépeket, vagy lyukkártyarendszerű adatfeldolgozó berendezéseket  
üzemeltető intézmények név- és címjegyzéke  
(folytatás)

Megnevezés, cím	Illetékes vezetők	
Villamos Berendezés és Készülék Művek Gépi Adatfeldolgozási Osztály Bp., VI. Jókai u. 8.	Kuli Antal osztályvezető T: 359-740	helyettese: Oberle Károly Kiss Szilárdné főműszakvezető
Villamosenergiaindipari Kutató Intézet (VEIKI) Számológép központ Bp., VI. Rudas László u. 27.	dr. Bókay Béla vezető T: 120-101	helyettese: Csébfalvi Károly T: 328-168
VOLÁN Elektronika Számítástechnikai Intézet Bp., XI. Karolina ut 65.	dr. Tápay Tamás igazgató T: 296-077	helyettese: Kenyeres Jánosné T: 258-820/71

## SZÁMITÁSTECHNIKAI SZAKÉRTŐK NÉVSORA <sup>1)</sup>

### 1. Műszaki fejlesztés, rendszertechnika, üzemeltetés

Ábrahám István	Maxreiter Alajos
Bánhegyi Ottó	Molnár István
Bánki Ferenc	Muszka Dániel
Benyó Gusztáv	Németh György
Bernát István	Németh Pál
Borovszky László	Ott Mihály
Bódog Imre	dr. Pástorniczky Lajos
Bóka András	Peller Róbert
Buzgó József	Perjési József
Csók Imre	Pikler Gyula
Drasny József	Ribényi Ödön
Fábián Ferenc	Semsey József
Gajáry Ödön	Simon Gyula
Gál Ferenc	Simotics József
Gáspár Géza	Skrabski Árpád
Gulyás László	Sulyok Imre
Gyarmati Péter	Szekeres Imre
Gyűrki József	Szenn Ottó
Hajós József	Szentgyörgyi Zsuzsa
Héjjas István	Szentiványi Tibor
dr. Homolya László	Szigeti Antal
Hutter Ottó	Takács Imre
Iványi Gyula	Tarján György
Jankó Géza	Theisz Péter
dr. Kalmár Róbert	Tóth Béla
Keresztély Sándor	Tóth Imre
Királyfalvi István	Udvari András
Kolozsvári Zoltán	Ungvári László
Kovács Győző	Varga László
Könyves Tóth Pál	Vasvári György
Ladányi Lajos	Vágner Gyula
Lantos Béla	dr. Vörös Károly
Lantos György	Zsembery Jenő
Lukács József	Zsombok Zoltán

1) Az 1970. április 30-ig bejegyzett szakértők. A szakértői névsor összeállítása a Munkaügyi Minisztérium nyilvántartása alapján történt.

## 2. Rendszerelmélet, rendszerszervezés, alkalmazási kérdések

Antal Ferenc	Gál Mátyás
Aradi József	Glacz Béla
Ágotha György	dr. Göndöcs Károly
dr. Balázs György	dr. Hajnal Endre
Baráth Csaba	Halász András
Bartók Tivadar	Halász Árpád
Berény János	Háklár László
Berszán Miklós	Hámori Miklós
dr. Biernaczky János	dr. Holvay Endre
Borbáth György	dr. Homonnay Hugó
Bors Andor	Horváth László
Botka Zoltán	Horváth Sándor
Botka Zoltánné	Hujber Endre
dr. Bozsó László	Hunfalvy Tibor
Csanády István	Huszár Pál
Csathó János	Inotay Lehel
Cserépy Attila	Kalas Zoltán
Csiffáry Oszkár	Karsai István
Deák Erzsébet	Karsay Sándor
dr. Dörnyei József	Kállai Gyula
dr. Edelényi László	Kárpáti József
dr. Erőss Zoltán	Kecskés József
Faragó Sándor	Kertész Ádám
Farkas György	Kiss Imre
Fekete József	Kiss István
Feleki Gábor	Kiss Zoltán
dr. Fenyő István	dr. Kmety Antal
Ferenczy Pál	Koppány Levente
Filep György	dr. Korbuly Tamás
Forgács Tamás	dr. Kovács Árpád

2. Rendszerelmélet, rendszertervezés, alkalmazási kérdések  
(folytatás)

Kovács József  
dr. Kovács Péter  
Kovács Lászlóné  
Kuli Antal  
Lakos Frigyes  
dr. Lengyel Károly  
Lóránd Sándor  
Lőrincz István  
Lőrincz Istvánné  
Lukács István  
Lukácsi József  
Major Márton  
Major Zoltán  
Makai Tivadar  
Marton Jenő  
dr. Mezei Gáborné  
Mihályi Zoltán  
Minich Gyula  
Murányi Zoltán  
Nagy Rudolf  
dr. Nagykálnai Endre  
Nemény Vilmos  
Németh Sándor  
Oláh István  
dr. Ormai László  
dr. Oszkó Tibor  
Pachmann Ervin  
Papp Antalné  
Pataki Ervin  
Pádár Gyula

Perjés Sándor  
dr. Pompéry Béla  
Pongrácz Tibor  
Róbert György  
Rónaszéki György  
Samu József  
Sándor Géza  
Sándor László Tamás  
Siklaky István  
Simon Zoltán  
Sipos László  
Somfai Géza  
Stauder Ernő  
Ster Jenő  
Szabó Zoltán  
Szaitz Antal  
Szendrényi Béla  
Székely Tibor  
Szikora Mihály  
Szilvási Imre  
Szóczi József  
Tankó József  
Tárnok Sándor  
Tátrai György  
dr. Toldy-Ősz Iván  
Várnai Károly  
Vásárhelyi Pál  
Weidl Lajos  
Zombori György  
Zrinszky Oszkár

### 3. Programelmélet, programalkalmazás

Ambrus Zoltán	Komoróczy György
Álló Géza	Kovács László Béla
dr. Bacskay Zoltán	Krammer Gergely
Bakos Tamás	Krem Alajos
Bakó András	Könyves Tóth Kálmán
Bereczki Ilona	Környei Imre
Berencsi István	Lőcs Gyula
Brickner László	Majtényi György
Dancs István	Makay Árpád
Dénes József	Markovits Zoltán
Dévai Géza	Marosi György
dr. Dömölki Bálint	Meskó Andor
Erdős Géza	Murányi Aladár
Farkas Lajos	Németh Géza
Fölsz Attila	dr. Pálffy Gyuláné
dr. Frivaldszky Sándor	Pintér László
Gergely József	Popper György
Geschitz Jánosné	Póti Imréné
Haraszi Ferenc	Rédly Judit
Havass Miklós	Révész György
Hódi György	Ruzsa Imréné
dr. Holnapy Dezső	Ságody István
Hunya Péter	Szabó István
Jancsó Ferencné	Varga Gyula
Jedlovszky Pál	Varga László
Kiss György	Váczai Vilmos
Klafszky Emil	Vigaszy József
Koltai Tamás	Zala Endre

Arató Mátyás  
dr. Balázs János  
Bánkóvi György  
dr. Bod Péter  
Csébfalvy Károly  
Dettrich Árpád  
Eszényi Sándor  
Fáy László  
Ferentzy Eörs  
Frey Tamás  
dr. Gáspár László  
Halasi György  
dr. Heppes Aladár  
Horváth Gyula  
dr. Jándy Géza  
Kalmár László  
dr. Kádár Iván  
Koszó Gábor  
Krajcsovits Márton

Krasznai Péter  
dr. Krekó Béla  
Lajos Sándor  
Lampl Tamás  
Majthay Antal  
dr. Náray Zsoltné, Ziegler Mária  
Paár Árpád  
dr. Prékopa András  
Rabár Ferenc  
dr. Sándor István  
dr. Seitz Károly  
Schük Tamás  
dr. Tarján Rezső  
dr. Tarlós Béla  
Tarnay Gyula  
dr. Varga József  
Varga József  
Ziermann Margit

### 5. Ügyvitel- és üzemszervezés

Antók Géza  
Ács Gyula  
Bakos József  
Balázs Imre  
Balogh Jenőné  
dr. Bangó Dezső

dr. Barabás István  
Baranyai József  
Bartal Géza  
dr. Bartók Nagy András  
Bary László  
Banáti Mihály



5. Ügyvitel- és üzemszervezés  
(folytatás)

dr. Bánházy Mihály	Földes Miklós
Bányai Ervin	Földesi József
dr. Bélafalvy István	Frivaldszky András
dr. Bezerédy György	Gál László
Bodor Zoltán	Gergely Imre
Bogár Mihály	Gerlei Ferenc
dr. Bogina Elemér	Gráf István
Bognár Andor	Gulyás László
Brájer Károlyné	Gyórfi Gáborné
Brust Pál	Hegedüs Attila
Bucsy László	Heinrich Sándor
Buzsáki Géza	Heszlényi József
dr. Cziglán István	Hornyik Gyula
Czippán István	Horváth Ferenc
Csákay Anna	Horváth Gyula
Cservény Ferenc	Horváth Istvánné
Dános Sándor	dr. Horváth László
dr. Dévay Sándor	Horta József
Dinczer Gyula	dr. Hönig Károly
Diner Géza	Hurák András
Dobray Dezső	Josár István
Eichenwald Ferenc	Jováncai József
Enyedi Zoltán	Juhász László István
dr. Erdős László	dr. Juszt Lajosné
Eszlári J. Pál	Kaliczky László
Érszegi Károly	Kamarás Alfréd
Farkas Antalné	dr. Kardos Sándorné
Farkas János	dr. Kasza József
Fehér Géza	Kelemen Pál
Fehér János	Kelevéz Rezső
Fehérváry Márton	Keller Tibor
dr. Fekete István	Kepes László
Ferenczi Mária	Kerényi Ervin

5. Ügyvitel - és üzemszervezés  
(folytatás)

Kékesi László  
Király Géza  
Komjáti Ferenc  
dr. Korányi Györgyné  
Kósa László  
dr. Kovács István  
Kovács Károly  
Kovács Pál  
Kováts Imre  
Kováts László  
Könczei Elek  
Kővágó Imréné  
Kudlik Péter  
Kun Endre  
Kunfalvi András  
Laborczfalvi Gyula  
Lackó József  
Lakatos István  
Latin György  
Láng Pál  
László Zoltán  
Lázár József  
dr. Lehoczky György  
Lelovich Istvánné  
Lénárt Gyula  
Lóránt István  
Lőcsei János  
Ludvig Géza  
dr. Lukács Lajos  
dr. Magyar Károly  
Mahler Sándor  
Markóczy M. Jenő  
Martos Pál

dr. Mányoki Zsigmond  
Márton István  
dr. Mende Valér  
Mikos Ervin  
Molnár Géza  
Nagy László  
Nagy László Józsefné  
Navrádi József  
dr. Neszmélyi Dezső  
dr. Németh Ferencné  
dr. Némethy László  
Nyéki Zoltán  
Ocskay Mihály  
Oli Dezső  
Ódor István  
Óry Sándor  
Papp Zoltán  
Pferschy Lajos  
Piller János  
dr. Pintér Károly  
Rankl Tivadar  
Réder Béla  
Rieb László  
Salánki István  
Samu Józsefné  
Sármány Dénes  
Sebők Ervin  
Sebők László  
Simán Gyula  
Somkuti Sándor  
dr. Somorjai Norbert  
dr. Sugár Gábor  
Sülley Árpád

5. Ügyvitel- és üzemszervezés  
(folytatás)

Szabó Ferenc

Szabó László

Szabó Mihály

Szegedi Lajos

dr. Szenes István

dr. Szercsény Győző

Székely Géza

dr. Székely Pál

Széman Gyula

Szin János

Szóke József

Szónyi Jenő

dr. Szuchy Károly

Szűcsy Sándor

Tarnai János

Tóth András

dr. Tóth Géza

Tóth Sándor

Turi Zsuzsanna

Varga Béla

Vasváry János

Váczi Vilmos

Vámos Ferenc

Vágújhelyi Pál

dr. Várkonyi István

Várnai László

Vermesy Sándor

dr. Vince János

Vitéz Miklós

Wein Miklós

Zsitvai Istvánné

KSH Könyvtár

Kiadó: Statisztikai Kiadó Vállalat  
Budapest, II. Keleti Károly u. 18/b.  
Felelős vezető: Kecskés József igazgató  
Borítóterv: Bogár Imre

Formátum: B/5 Terjedelem: 9,5 (A/5) iv+8 oldal színes melléklet Példányszám: 800  
Statisztikai Kiadó Vállalat, Nyomdaüzem - 228570.

38,— Ft



**STATISZTIKAI KIADÓ VÁLLALAT**  
Budapest II., Keleti Károly u. 18/b.  
Telefon: 358–530

KSH Könyvtár