

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐSZÓ	3
A könyv szerkezete	5
A könyv megírásának körülményei	12
Köszönetnyilvánítás	14
I. KÖTET	17
1. BEVEZETÉS	19
1.1 A számítástechnika-oktatás kiépítését meghatározó kormányzati szintű döntések, háttéresemények	20
1.1.1 Számítástechnikai Központi Fejlesztési Program (SZKFP)	21
1.1.2 A hazai műszaki főiskolák megalapításáról	23
1.1.3 A hazai felsőoktatás számítógép-ellátásának kezdetei (az Odra-korszak)	24
1.1.4 Tanfolyami oktatás, programozó matematikus képzés, kötelező alapoktatás	26
1.1.5 Műszaki informatika képzés, szakképzési törvény (OKJ)	27
1.2 Áttekintés a számítástechnika kezdeti oktatási formáiról	28
1.2.1 A számítástechnikai képzés szintje	29
1.2.2 A számítástechnikai képzés típusai	30
1.2.3 A számítástechnikai képzés kialakulásának folyamata	31
1.3 Összegzés	33
1.4 Köszönetnyilvánítás	34
1.5 Irodalomjegyzék	34
1.6 Források	35
2. A HAZAI SZÁMÍTÁSTECHNIKA-OKTATÁS BÖLCSŐJE, AZ MTA KKCS	37
2.1 Az első hazai számítástechnikai tanfolyamok	38
2.2 Az első hazai számítástechnikai tankönyvek és tudományos munkák	40
2.3 A számítástechnikai ismeretek terjesztésének korabeli fórumai	41
2.4 Összegzés	43
2.5 Köszönetnyilvánítás	43
2.6 Irodalomjegyzék	43
2.7 Források	44
3. A KEZDETEK A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN, MAJD A JATE-N	45
3.1 Az első lépések	46
3.2 A szegedi (számológépes) Alkalmazott matematika szak	48
3.3 Krétaprogramozás – a Kalmár-féle fiktív gépek	51
3.4 Az első alkalmazott matematikus évfolyam (az EDSAC-osok)	52
3.5 A második alkalmazott matematikus évfolyam (a kockák)	54
3.6 A harmadik alkalmazott matematikus évfolyam	57
3.7 A szegedi iskola későbbi évfolyamairól	59
3.8 A Programozó matematikus, valamint további szakok beindítása	61

3.9	Fidrich Ilona, a programozáselmélet első hazai aspiránusa	62
3.9.1	<i>Az egyetemi évek</i>	62
3.9.2	<i>Aspiránsból kandidátus</i>	63
3.9.3	<i>Munkahelyek</i>	66
3.10	Összegzés	67
3.11	Köszönetnyilvánítás.	67
3.12	Irodalomjegyzék	68
3.13	Források.	69
4.	SZÁMOK: AZ ELSŐ HAZAI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI OKTATÁSI INTÉZMÉNY	71
4.1	Előzmények, a SZÁMOK megalapítása	71
4.2	A SZÁMOK feladatai, felkészülés az oktatásra.	72
4.3	Az oktatás beindítása	73
4.4	Az ENSZ számítástechnikai projekt	74
4.5	Az Etele úti székház.	75
4.6	A SZÁMOK hazai tanfolyamairól	75
4.7	A SZÁMOK tevékenységeiről	77
4.8	Élet a SZÁMALK-ban	78
4.9	Összegzés	79
4.10	Köszönetnyilvánítás.	80
4.11	Irodalomjegyzék	80
4.12	Források.	80
5.	A KEZDETEK A MARX KÁROLY KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEMEN	83
5.1	A Terv-matematika szak indítása	83
5.2	A Terv-matematika képzés tantervéről	85
5.3	Számítóközpont a Dimitrov téren: az Egyetemi Számítóközpont	87
5.4	Számítástechnika-oktatás a szak- és a szakirányú képzésben.	88
5.5	A számítástechnikai eszközpark létrejötte és fejlődése	90
5.6	Összegzés	91
5.7	Köszönetnyilvánítás.	91
5.8	Irodalomjegyzék	91
5.9	Források.	92
6.	A KEZDETEK A KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSIPARI MŰSZAKI FŐISKOLÁN	93
6.1	Előzmények	93
6.2	A számítástechnikai szakképzés megindulása.	93
6.3	A Számítástechnikai szak oktatási feltételeinek biztosítása	95
6.4	A Számítástechnikai Tanszék megalakulása, az első időszak	96
6.5	A számítástechnikai szakképzés átszervezése	96
6.6	A Matematikai és Számítástechnikai Intézet megalakulása	96
6.7	A kezdeti időszakban folyó K+F tevékenység áttekintése	97
6.8	A későbbi szakindításokról	98
6.9	Összegzés	98
6.10	Források.	98

7. A KEZDETEK DUNAÚJVÁROSBAN	101
7.1 Előzmények a Dunai Vasműben	101
7.2 A NME Kohó- és Fémipari Főiskolai Kar megalapítása	102
7.3 A Rendszerszervező képzés indítása	102
7.4 Az általános számítástechnikai képzés bevezetése	104
7.5 A számítógépközpont kialakítása	105
7.6 A későbbi időkről	105
7.7 Összegzés	105
7.8 Köszönetnyilvánítás.	106
7.9 Irodalomjegyzék	106
7.10 Hivatkozás	106
8. A KEZDETEK AZ EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEMEN	107
8.1 A számítástechnika-oktatás első lépései az ELTE-n	108
8.2 Számítástechnikai tárgyak megjelenése a reguláris képzésben	109
8.3 A Numerikus és Gépi Matematikai Tanszék megalakulása	111
8.4 A programozó matematikus képzés beindítása	112
8.5 A Programozó matematikus képzés	114
8.6 A Programtervező matematikus képzés	118
8.7 Összegzés	120
8.8 Köszönetnyilvánítás.	121
8.9 Irodalomjegyzék	121
8.10 Forrás	122
9. A KEZDETEK A KOSSUTH LAJOS TUDOMÁNYEGYETEMEN	123
9.1 A KLTE kapcsolata más hazai intézményekkel	124
9.2 A számítástechnika oktatása felé tett első lépések	124
9.3 A debreceni Számoló Központ	125
9.4 A Programozó/Programtervező matematikus képzés Debrecenben	127
9.5 Összegzés	129
9.6 Köszönetnyilvánítás.	129
9.7 Irodalomjegyzék	129
9.8 Forrás	130
II. KÖTET.	133
10. A KEZDETEK A BME VILLAMOSMÉRNÖKI KARÁN	137
10.1 Bevezetés	138
10.2 Fakultatív tárgyak mint első feccskék	139
10.2.1 Minden hallgató részére meghirdetett fakultatív tárgyak	139
10.2.2 Ötödéves hallgatók részére meghirdetett fakultatív tárgyak	141
10.3 Teljes évfolyamot érintő kötelező tantárgyak	145
10.3.1 A számítástechnika oktatása elsőéves hallgatók részére	145
10.3.2 A számítástechnika-oktatása felsőbb éves hallgatók részére	147
10.3.3 Helyzetkép a Villamosmérnöki Karon a hetvenes években	148

10.4	A Számítástechnika-képzés az egyes ágazatokban	149
10.5	Posztgraduális képzés a szakmérnöki szakokon	152
10.6	A mikroelektronika oktatása az Elektronikus Eszközök Tanszékén – visszaemlékezés (Szerző: Székely Vladimír)	156
10.6.1	Félvezető-labor, IC-technológia.	157
10.6.2	IC-konstrukció, gépi tervezés – a hőskor	157
10.6.3	Az első nekifutás: REMIX, TPA-i tervezőrendszer	158
10.7	A Műszaki informatika szak megszületése	159
10.8	Összegzés	159
10.9	Köszönetnyilvánítás.	161
10.10	Irodalomjegyzék	161
10.11	Források.	162
11.	A KEZDETEK A BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KARÁN	163
11.1	Előzmények az MTA Szilárdságtani Kutatócsoportnál	163
11.2	Számítástechnikai fejlesztések a Szilárdságtani és a Tartószerkezeti Tanszéken	164
11.3	Első lépések a számítástechnika oktatása terén	164
11.4	A teljes hallgatóságra kötelező számítástechnikai oktatás	165
11.5	Tanulmányi segédletek és további számítástechnikai tárgyak	165
11.6	Egy számítástechnikai vonatkozású régi diákcsoport	165
11.7	Törekvés a számítástechnikai szemlélet terjesztésére	166
11.8	A számítógéppel segített építészeti tervezés (CAAD) első elemei	166
11.9	A kezdeti számítástechnikai eszközök	168
11.10	Összegzés	168
11.11	Köszönetnyilvánítás.	168
11.12	Irodalomjegyzék	169
12.	A KEZDETEK A BME ÉPÍTŐMÉRNÖKI KARÁN.	171
12.1	Korai építőmérnöki stúdiumok	171
12.2	Történeti visszatekintés a régmúltra	171
12.3	Az elektronikus számítógépek oktatásának előkészítése és kezdetei	172
12.4	Általános kötelező alaptárgyi oktatás	173
12.5	Saját számítógép beszerzése	174
12.6	A BME számítóközpontok szervezése.	175
12.7	Számítástechnikai Csoport alakul	175
12.8	Odra-korszak az oktatásban	176
12.9	Tartalmi és metodikai kérdések.	177
12.10	Számítástechnikai választható tárgyak	178
12.11	Számítástechnikai specialista képzés	178
12.12	Szakmérnök képzés és továbbképző tanfolyamok	179
12.13	A posztgraduális képzés számára készített korabeli anyagok	180
12.14	Utószó	180
12.15	Összegzés	181
12.16	Köszönetnyilvánítás.	181

12.17 Irodalomjegyzék . . . . .	.181
12.18 Források. . . . .	.182
13. A KEZDETEK A BME GÉPÉSZMÉRNÖKI KARÁN	183
13.1 A Kari Számítóközpont életrehívása . . . . .	.183
13.2 Beindul a számítástechnika oktatása . . . . .	.184
13.3 A számítástechnikai kultúra kibontakozása a Gépészmérnöki Karon . . . . .	.186
13.4 Összegzés . . . . .	.187
13.5 Irodalomjegyzék . . . . .	.188
13.6 Forrás . . . . .	.188
14. A KEZDETEK A BME KÖZLEKEDÉSMÉRNÖKI KARÁN	189
14.1 A számítástechnikai alapképzés bevezetése. . . . .	.189
14.2 Az alkalmazott számítástechnikai képzésről . . . . .	.190
14.3 Egy kis érdekesség: az analóg gépek . . . . .	.190
14.4 Az alkalmazói rendszerek oktatása . . . . .	.190
14.5 Összegzés . . . . .	.191
15. A KEZDETEK A BME VEGYÉSZMÉRNÖKI KARÁN	193
15.1 Az első lépések . . . . .	.193
15.2 A kötelező számítástechnikai képzés bevezetése a reguláris oktatásban . . . . .	.194
15.3 Kötegeltefeldolgozás az oktatásban: Odra gépek, ALGOL . . . . .	.194
15.4 Terminálos oktatás: R32, TPA 1140, FORTRAN és BASIC. . . . .	.197
15.5 PC-laborok: Pascal és Visual BASIC for Excel . . . . .	.198
15.6 Összegzés . . . . .	.199
15.7 Köszönetnyilvánítás. . . . .	.199
15.8 Irodalomjegyzék . . . . .	.199
16. A KEZDETEK A SOPRONI ERDÉSZETI ÉS FAIPARI EGYETEMEN	201
16.1 Előzmények . . . . .	.201
16.2 A számítástechnika-oktatás kezdetei – gépi háttér nélkül . . . . .	.201
16.3 Az első számítógép beszerzése . . . . .	.202
16.4 Számítástechnika-oktatás számítógépes háttérrel . . . . .	.202
16.5 Az Erdőmérnöki Karon készített oktatási segédletek . . . . .	.203
16.6 A számítógép hatása az Erdészeti és Faipari Egyetem életére. . . . .	.203
16.7 Összegzés . . . . .	.204
16.8 Irodalomjegyzék . . . . .	.204
17. A KEZDETEK A GÖDÖLLŐI AGRÁRTUDOMÁNYI EGYETEMEN	205
17.1 A Számítóközpont és a Matematikai és Számítástechnikai Intézet megalakulásáról . . . . .	.205
17.2 Az Odra-korszak – indul a számítástechnika oktatása . . . . .	.206
17.3 Átszervezések: ESZR-1022, majd PC-laboratóriumok . . . . .	.206
17.4 Korszerű matematika- és számítástechnika-oktatás szervezése . . . . .	.207
17.5 A későbbi évekről . . . . .	.208

17.6	Összegzés	208
17.7	Köszönetnyilvánítás.	208
17.8	Irodalomjegyzék	208
17.9	Forrás	208
18.	A KEZDETEK A PÉCSI JANUS PANNONIUS TUDOMÁNYEGYETEMEN	209
18.1	Kihelyezett közgazdászképzés indítása	209
18.2	Az általános számítástechnika-képzés beindítása	210
18.3	A közép- és mikrogépek megjelenése.	210
18.4	Programozásoktatás közvetlen számítógép-használattal	211
18.5	A Közgazdaságtudományi Kar jelenlegi helyzetéről	212
18.6	A JPTE-n készített korai oktatási anyagok	212
18.7	Összegzés	213
18.8	Irodalomjegyzék	213
19.	A KEZDETEK A MISKOLCI NEHÉZIPARI MŰSZAKI EGYETEMEN	215
19.1	Előzmények és a Számítástechnikai Laboratórium létrehozása	215
19.2	A korszerű matematika és a számítástechnika oktatásának kezdetei	217
19.3	Az első számítógépek beszerzése	217
19.4	Egy Odra-1013 típusú számítógép beszerzése	218
19.5	Az Alkalmazott mechanikai szakirány (GAM).	219
19.6	A Számítástechnikai Laboratórium későbbi évei	219
19.7	A rendszerszervezői ágazat	220
19.8	Odra-1304 típusú számítógép a Matematikai Intézetben	220
19.9	A kezdetek a NME kazincbarcikai Vegyipari és Automatizálási Főiskolai Karán	222
19.10	Összegzés	223
19.11	Köszönetnyilvánítás.	223
19.12	Irodalomjegyzék	224
19.13	Források.	225
20.	A KEZDETEK A VESZPRÉMI VEGYIPARI EGYETEMEN	227
20.1	Az első lépések	227
20.2	A kezdeti intézményi és számítógépes háttér	227
20.3	Az általános számítástechnikai képzés bevezetése	228
20.4	A vegyipari rendszermérnöki ágazat indítása	229
20.5	Számítástechnikai irányú szakok indítása	229
20.6	Továbbképzési lehetőségek	230
20.7	Számítástechnikai tárgyak oktatása az 1970-es években	230
20.8	A Veszprémi Vegyipari Egyetemen készült korai oktatási anyagok	231
20.9	Összegzés	231
20.10	Köszönetnyilvánítás.	231
20.11	Irodalomjegyzék	232
20.12	Források.	232

21. A KEZDETEK A ZRÍNYI MIKLÓS KATONAI AKADEMIÁN	233
21.1 A számítástechnika-oktatás előzményei	234
21.2 A számítástechnika-oktatás az 1960-as évek végétől.	234
21.2.1 A számítástechnika alkalmazói ismereteinek oktatása	235
21.2.2 A számítástechnikai szakemberek képzése	236
21.2.3 A hároméves nappali REVA alapképzés	237
21.3 Az oktatás számítástechnikai háttere	237
21.4 A ZMKA korai oktatási anyagai.	239
21.5 Összegzés	240
21.6 Köszönetnyilvánítás.	240
21.7 Források.	240
22. A KEZDETEK A MÉRNÖKI TOVÁBBKÉPZŐ INTÉZETBEN	241
22.1 A Mérnöki Továbbképző Intézet megalapítása, küldetése	241
22.2 A számítástechnika megjelenik a képzésben	241
22.3 A BME részéről indított tanfolyamok 1969-től	241
22.4 Az 1970-es évek elején külső kezdeményezésre indított tanfolyamok	243
22.5 Összegzés	244
22.6 Köszönetnyilvánítás.	244
22.7 Irodalomjegyzék	244
22.8 Forrás	244
III. KÖTET	245
23. A KEZDETEK A BÁNKI DONÁT GÉPIPARI MŰSZAKI FŐISKOLÁN	247
23.1 A Számítástechnikai Csoport megalakulása – TPA-bázison	247
23.2 A számítástechnika-oktatás indítása	248
23.3 A BDGMF oktatói által készített korabeli oktatási anyagok	248
23.4 Számítástechnika-oktatás az 1970-es évek végén	248
23.5 A matematika és a számítástechnika oktatásának integrálási kísérlete	249
23.6 Számítástechnika-oktatás a későbbi években	249
23.7 Számítástechnika-oktatók konferenciái, Számítóközpont Vezetők Klubja	249
23.8 Összegzés	250
23.9 Köszönetnyilvánítás.	250
23.10 Irodalomjegyzék	250
23.11 Forrás	251
24. A KEZDETEK AZ EGRÍ TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLÁN	253
24.1 Számítástechnikai Csoport és Számítóközpont alakul	253
24.2 Felkészülés a számítástechnika oktatására	254
24.3 Beindul a számítástechnika oktatása	254
24.4 A Számítástechnikai Csoport további feladatai	255
24.5 A tudományos kutatómunka az Egri Tanárképző Főiskolán	256
24.6 A későbbi évekről	257

24.7	Összegzés . . . . .	.257
24.8	Köszönetnyilvánítás. . . . .	.257
24.9	Irodalomjegyzék . . . . .	.258
24.10	Forrás . . . . .	.258
25.	A KEZDETEK A KECSKEMÉTI GÉPIPARI ÉS AUTOMATIZÁLÁSI MŰSZAKI FŐISKOLÁN	259
25.1	Előzmények . . . . .	.259
25.2	A számítástechnika-oktatás kezdetei a GAMF-on . . . . .	.259
25.3	Általános számítástechnikai képzés . . . . .	.260
25.4	Számítástechnikai szakképzés . . . . .	.261
25.4.1	Műszaki specialista képzés . . . . .	.261
25.4.2	Rendszerszervező képzés . . . . .	.262
25.5	Kutatómunka és tanórán kívüli tevékenységek . . . . .	.263
25.6	A GAMF oktatói által készített korabeli oktatási anyagok . . . . .	.264
25.7	Összegzés . . . . .	.264
25.8	Köszönetnyilvánítás. . . . .	.264
25.9	Irodalomjegyzék . . . . .	.265
25.10	Források. . . . .	.265
26.	A KEZDETEK A KÖNNYŰIPARI MŰSZAKI FŐISKOLÁN	267
26.1	A kezdetek . . . . .	.267
26.2	A számítástechnika oktatása a Könnyűipari Műszaki Főiskolán. . . . .	.267
26.3	Megalakul a Számítástechnikai Osztály, majd Tanszék . . . . .	.269
26.4	Kutatás-fejlesztés a Könnyűipari Műszaki Főiskolán . . . . .	.269
26.5	Összegzés . . . . .	.270
26.6	Források. . . . .	.270
27.	A KEZDETEK A GYŐRI KÖZLEKEDÉSI ÉS TÁVKÖZLÉSI MŰSZAKI FŐISKOLÁN	271
27.1	A számítástechnika-oktatás első, budapesti időszaka . . . . .	.271
27.2	A számítástechnika-oktatás kezdetei a győri Campusban . . . . .	.272
27.3	A KTMF oktatói által készített korabeli oktatási anyagok . . . . .	.272
27.4	Az oktatói létszám bővítése, átszervezések, K+F munkák . . . . .	.273
27.5	A számítástechnikai szakirányok beindítása . . . . .	.274
27.6	A műszaki informatika képzés beindítása . . . . .	.274
27.7	Összegzés . . . . .	.275
27.8	Köszönetnyilvánítás. . . . .	.275
27.9	Irodalomjegyzék . . . . .	.275
27.10	Forrás . . . . .	.275
28.	A KEZDETEK A PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI FŐISKOLÁN	277
28.1	A számítástechnika oktatásának korai szakasza . . . . .	.277
28.2	A számítógép-ellátottság és a felhasználás fejlődése. . . . .	.278
28.3	Rendszerszervező szak, kötelező számítástechnika-oktatás . . . . .	.278
28.4	A PSZF oktatói által készített korabeli jegyzetek . . . . .	.279

28.5	A PSZF korai kutatási témái	280
28.6	Összegzés	281
28.7	Köszönetnyilvánítás.	281
28.8	Irodalomjegyzék	281
28.9	Források.	282
29.	A KEZDETEK A PÉCSI POLLACK MIHÁLY MŰSZAKI FŐISKOLÁN	283
29.1	A Számítóközpont létrehozása, az EMG-830	283
29.2	A számítástechnika oktatása beindul – bővül a számítógépes háttér	284
29.3	A Dél-dunántúli Felsőoktatási Intézmények Regionális Központja.	284
29.4	A PMMF oktatói által készített korabeli oktatási anyagok	285
29.5	Az Informatika szakirány és a Műszaki informatika szak beindítása	286
29.6	Összegzés	286
29.7	Köszönetnyilvánítás.	286
29.8	Irodalomjegyzék	287
29.9	Forrás	287
30.	A KEZDETEK AZ YBL MIKLÓS ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI FŐISKOLÁN	289
30.1	Az oktatás beindítása, a Számítástechnikai Laboratórium megalakulása.	289
30.2	A számítástechnika oktatásáról.	290
30.3	A YMÉMF oktatói által készített korabeli oktatási anyagok	290
30.4	A későbbi időkről	291
30.5	Összegzés	291
30.6	Köszönetnyilvánítás.	291
30.7	Irodalomjegyzék	292
31.	A KEZDETEK AZ ORSZÁGOS VEZETŐKÉPZŐ INTÉZETBEN	293
31.1	Az OVK létrehozása.	293
31.2	A számítástechnika alkalmazásai az OVK tanfolyamain	293
31.3	A MŰM Számítástechnikai Intézet létrehozása és munkája	294
31.4	A későbbi évek	294
31.5	Összegzés	294
31.6	Köszönetnyilvánítás.	295
31.7	Irodalomjegyzék	295
31.8	Források.	295
32.	A MAGYAR FELSŐFOKÚ INTÉZMÉNYEK SZÁMÍTÁSTECHNIKA-OKTATÁSA – ÖSSZEGZÉS	297
32.1	Felsőoktatási intézményeink számítástechnika-oktatásának kezdetei.	297
32.2	A magyar felsőoktatási intézmények történetében megbúvó kapcsolatok	303
	32.2.1 A felsőoktatás résztvevőinek kapcsolati hálójáról	304
	32.2.2 Külső előadók, ipari kapcsolatok	306
32.3	Összegzés	307
32.4	Köszönetnyilvánítás.	308

33. A SZÁMÍTÁSTECHNIKA-OKTATÓK KONFERENCIÁI ÉS RENDEZVÉNYEI	309
33.1 A számítástechnikai/informatikai oktatási konferenciák	309
33.1.1 A visegrádi számítástechnikai oktatási konferencia	309
33.1.2 A siófoki számítástechnikai oktatási konferencia	310
33.1.3 Programozási rendszerek c. konferenciasorozat, további konferenciák	311
33.1.4 A debreceni Informatika a felsőoktatásban c. konferenciasorozat	312
33.2 NJSZT-rendezvények a felsőfokú számítástechnika-oktatás kezdeteiről	314
33.3 Összegzés	316
33.4 Köszönetnyilvánítás.	316
33.5 Irodalomjegyzék	317
33.6 Számítástechnika/informatika oktatási konferenciák (időrendben)	317
ZÁRÓ GONDOLATOK	319
NÉVMUTATÓ	321
A KÖZREMŰKÖDŐK NÉVJEGYZÉKE	335
RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	337
MELLÉKLET: KORABELI MAGYAR NYELVŰ SZAKKÖNYVEK, FELSŐOKTATÁSI TANKÖNYVEK, JEGYZETEK	341