

# A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KULTÚRA MAGVAINAK ELHINTÉSE

*Az első alkalmazások,  
szakemberek képzése,  
ismeretterjesztés*

1. Az első éles alkalmazások
  2. Kutatások
  3. Oktatás, ismeretterjesztés
  4. Társadalmi szervezetek
  5. A KKCs mint országos koordinációs központ
- 
- Küldetés:
    - ▣ Az intézmény feladata a számítástechnika hazai meghonosítása, elterjesztése;
    - ▣ az első szakembergárda kinevelése;
    - ▣ az új technológia társadalmi elfogadtatásának előmozdítása.
  - A KKCs a hazai számítástechnika bölcsője.

# 1. Az első éles alkalmazások

3

- Az Erzsébet-híd merevítő tartóinak szilárdságtani vizsgálata
  - Frey Tamás, Szelezsán János
  - Megbízó: UVATERV, Építéstudományi Intézet
- A szállítási költségek minimalizálása
  - Krekó Béla, Dömölki Bálint
  - Megbízó:TEFU, Vasúti Tudományos Kutató Intézet
- Keretszerkezetek számítása Cross módszerrel
  - Buzgó József
  - Megbízó: Általános Épülettervező Vállalat

# Az első éles alkalmazások

4

- A saktáblaszerű társadalmi termékmérleg
  - ▣ Ganczer Sándor, Veidinger László
  - ▣ Megbízó: Országos Tervhivatal, MTA Közgazdaságtud. Intézet, Központi Statisztikai Hivatal
- Villamosenergia hálózatok gazdaságos teherelosztása
  - ▣ Lőcs Gyula
  - ▣ Megbízó: Villamosenergetikai Kutató Intézet
- Trigonometrikus sugárátszámítás optikai rendszerek tervezéséhez
  - ▣ Balatoni János
  - ▣ Megbízó: Gamma Optikai Művek

# Az első éles alkalmazások

5

- Statikailag többszörösen határozatlan zárt keret
  - ▣ Frey Tamás, Szelezsán János
  - ▣ Megbízó: Klement Gottwald Villamossági Gyár
- Részecskék emulzióban való szóródása
  - ▣ Rózsa Pál, Veidinger László
  - ▣ Megbízó: MTA KFKI
- Metán parciális oxidációjánál keletkező vegyületek mennyisége
  - ▣ Szelezsán János
  - ▣ Megbízó : Magyar Ásványolaj és Földgázkísérleti Intézet

# Az első éles alkalmazások

6

- Bordás hőcserélők paramétereinek számítása
  - ▣ Gergely József, Szelezsán János
  - ▣ Megbízó: Hőtechnikai Kutató Intézet
- Többváltozós lineáris regressziós együtthatók meghatározása
  - ▣ Révész Pálné
  - ▣ Megbízó: Magyar Ásványolaj és Földgázkísérleti Intézet
- Elektronok becsapódására végzett kísérletek kiértékelése
  - ▣ Gergely József
  - ▣ Megbízó: MTA KFKI

# Az első éles alkalmazások

7

- Egész horonyszámú tekercselésekkel kapcsolatos számítások
  - ▣ Sándor Ferenc
  - ▣ Megbízó: Klement Gottwald Villamossági Gyár

# Az első éles alkalmazások

8

- A megbízók nagyobbik része nem akadémiai intézet.
- *Éles futás:*
  - Általában 4-5 óra gépidő, némelyiknél 100 óránál is több.
  - 20 percenkénti géphiba (gumikalapácsos javítása).
- „Zsenik” voltunk:
  - 31744 bites (kb. 5 Kbyte),
  - fixpontos gépen,
  - 40x40-es mátrix inverze.
- Később számos, méretét tekintve kisebb-nagyobb feladatot oldottunk meg.
- A lehetőségeket bővítette a gép műszaki továbbfejlesztése:
  - ferritmemória, mágnesszalagos memória, a dobmemória megduplázása, sokkal gyorsabb nyomtató.



# Az első éles alkalmazások

- A „gondolkodó gép” a legkülönbözőbb területek kutatóit, szakembereket vonzotta ide:
  - ▣ nyelvészek, orvosok, közgazdászok, biológusok, mérnökök.
- A legnagyobb két felhasználó:
  - ▣ Tervhivatal, Árhivatal.
- Létrejött a gazdasági alkalmazásokkal foglalkozó osztály.
  - ▣ Vezetője Aczél István.
- Sok „terv-közgazdász” került kapcsolatba a KKCs-vel:
  - ▣ Krekó Béla, Kornai János, Ganczer Sándor, Martos Béla, Lipták Tamás, Morva Tamás, Augusztinovics Mária, Bródy András.
- Számos un. népgazdasági modell futott.

# 2. Kutatások

10

- Operációkutatás
- Matematikai nyelvészet
- Numerikus módszerek
- Programozás elmélet
- Automaták és algoritmusok elmélete
- Gondolkodási és tanulási folyamatok gépi modellezése
- Matematikai biológia
  
- A kutatási eredményekről
  - ▣ 1966-ig *Tájékoztató* (10 szám)
  - ▣ 1966-tól *Közlemények* nevű folyóiratokban számoltak be az intézet munkatársai.

# 3. Oktatás, ismeretterjesztés

- Küldetésünk fontos része a számítástechnikai ismeretek elterjesztése, a számítástechnikai „átképzés”.
- 38 előadásból álló tanfolyam:
  - ▣ 1958 közepén.
  - ▣ A számítógéppel és programozásával kapcsolatos alapismereteket mondtuk el.
  - ▣ Egy év alatt több mint 100 résztvevő, zöme mérnök, közgazdász.
- Sokan a szakma vezéregyéniségei lettek:
  - ▣ Kádár Iván, Faragó Sándor, Háklár László, Pintér László, Pompéry Béla.
- A szakma több, később jelentős képviselője szerezte ismereteit az M-3 környezetében:
  - ▣ Kalmár László, Varga László, Tóth Imre, Jékel Pál, Obádovics Gyula.

# Oktatás, ismeretterjesztés

12

- Az M-3 gépre:
  - ▣ készült az első hazai szakdolgozat,
  - ▣ a KKCs adta ki az első programozási tankönyvet;  
szerző: Szelezsán János.
- Innen indult két egyetemen a számítástechnikai képzés:
  - ▣ ELTE TTK: Szelezsán János,
  - ▣ MKKE: Kovács Győző.
- Innen hoztuk létre az ELTE-n a Matematikai nyelvészet szakot
  - ▣ Kiefer Ferenc, Szelezsán János.

# Oktatás, ismeretterjesztés

13

- Cikksorozat a Természet Világa c. folyóiratban a számítógépről és alkalmazásairól:
  - ▣ Németh Pál, Szelezsán János
- Előadás sorozat a Kossuth Rádióban:
  - ▣ szerkesztők: Simonffy Géza, Németh Pál
  - ▣ előadók: Dömölki Bálint, Kovács Győző, Németh Pál, Podhradszki Sándor, Szelezsán János
- Szakkönyvek:
  - Németh Pál: Út a kibernetikához, 1964.
  - Yaohan Chu: A digitális számítógépek tervezésének alapjai, 1964, fordította : Németh Pál, lektorálta: Drasny József
  - B.V.Gnyegyenko, V.Sz. Koroljuk, E.L Juscsenko, Szelezsán János: Bevezetés a programozásba, 1964. lektor: Frey Tamás

# 4. Társadalmi szervezetek

- A KKCs-ből indult társadalmi szervezetek:
  1. TIT Kibernetikai Szakosztály:
    - Elnök: Szelezsán János, titkár: Németh Pál.
    - Több mint 50 előadás a KKCs munkatársai részéről (un. Munkásakadémiákon).
    - Füzetsorozat: Drasny József, Gergely József, Németh Pál, Szelezsán János.
  2. Az NJSzT elődei:
    - AIOT, IKOSz: Dömölki Bálint, Szelezsán János, Szentiványi Tibor, Tarján Rezső.

# 5. A KKCs mint országos koordinációs központ

15

- A kibernetika fejlesztése és alkalmazása koordinálása:
  - ▣ Tudományos és Felsőoktatási Tanács Országos Távlati Tudományos Kutatási Terv 19. sz. főfeladata.
  - ▣ Titkárság: a KKCs-ben; titkár: 1963-ig Aczél István, utána Szelezsán János.
- Elnökségi Kibernetikai Bizottság:
  - ▣ Titkárság: a KKCs-ben; titkár: 1964-ig Aczél István, utána Szelezsán János.

Köszönöm a figyelmet!