



# MMG(Mechanikai Mérőkészülékek Gyára)

# Kezdetek, a vállalat nevei

- Marx és Mérei Tudományos Műszerek Gyára (1902)
- Első Magyar Repülőműszergyár(1938)
- Marx és Marx Első Magyar Repülőműszergyár(1943)
- Mechanikai Mérőműszerek Gyárát (MMG)(1948)
- MMG Automatika Művek(1975)

# Telephelyek

- Kezdetekben Budapest, VI. kerület Aradi utca 60. (1908. május 1-ig)
- Budapest XIII. kerület Bulcsú utca 7. (1908. május 1-től 1954-ig amikor átköltöztek a Szépvölgyi út 41. szám alá)
- *MMG Automatika Művek Vezérigazgatóság* Budapest, III. kerület Szépvölgyi út 41.
- *MMG Automatika Művek Irányítástechnikai Gyáregységei* Budapest, III. kerület Szépvölgyi út 41.
- *MMG Automatika Művek Automatika Berendezések Gyára* Budapest, IX. kerület Illatos út 7.
- *MMG Automatika Művek Kutató-és Fejlesztő Intézete* Budapest, XIII. kerület Rokolya utca 1-13.
- *MMG Automatika Művek Műszergyára* Szekszárd, Rózsamáj dűlő. (1967)
- *MMG Automatika Művek Gázautomatikai Gyáregysége* Bicske, Budai utca 2.
- *MMG Automatika Művek Vezérléstechnikai Gyáregysége* Kecskemét, Izsáki út 8. (1973)
- Tiszaalpári Gyáregység (1979)

# Szépivölgyi úti telephely jelenleg



2016.

# Főbb profilok, gyártmányok

- Különböző mérőműszerek
- Automatizált rendszerek
- Mikroszámítógépes folyamatszabályozó rendszerek
- Telemechanikai állomások kifejlesztése
- Paksi Atomerőmű III–IV. blokkokban bevezetett számítógépes rendszerek
- MÁV forgalomirányítási rendszerének fejlesztése

# Főbb számítástechnikai projektek vezetői és a vállalat szempontjából fontos személyek

- Fekete Rudolf: MMG AM Vezérigazgatója
- Dr. Ivanyos Lajos: Számítástechnika Alkalmazási Főosztály (SZAFO) vezetője, Paksi Atomerőmű III. és IV.-es blokkjaiban bevezetett számítógépes rendszerek
- Deák Gyula: Telemechanikai állomások kifejlesztése
- Szabó István (hardver), Dr. Mosó Tamás (szoftver) tervezésével készült el az MP8500

# Telemechanikai állomások kifejlesztése

- Deák Gyula vezetésével Telemechanikai állomások kifejlesztése (1974)
- Az ADRIA távvezeték felügyelete, valamint a GOV Szeged – Algyői adatgyűjtő központja, KFKI gyártású TPAi számítógéppel és a SZU számára fejlesztett telemechanikai állomással valósult meg.

# SAM-80 és SAM-85

- SAM-80
  - Intel 8080 processzor
  - Memória bővítésre alkalmas
  - Eredetileg számítógép alá rendelt adatfogadó és beavatkozó terminál volt
  - Wreppelés
- SAM-85
  - Intel 8085 processzor
  - Modulok közötti kapcsolat nyomtatott hátlapon történtek
  - Korszerűbb integrált áramkörök



# MP8500

- Hardverét Szabó István, szoftverét Dr. Mosó Tamás tervezte
- Intel 8085 processzorral rendelkezett
- Maximum 8 processzorig bővíthető

# A Paksi Atomerőmű III. és IV. blokkok

- Adatgyűjtő rendszer munkái 1983-86
- Segédüzemi rendszere SAM-85 elemekből készült, Sarbó István vezetésével
- Adatgyűjtő rendszer SAM-E konfiguráció
- Multiprocesszoros rendszerben nagyobb integráltságú elemek alkalmazása (MP8501)
- Dr. Ivanyos Lajos irányításával kb. 40 fő vett részt

# A Paksi Atomerőmű III. és IV. blokkok Adatok blokkonként

- 21 db Adatfogadó SAM-E terminál
- 4 db Jelzésfogadó SAM-E terminál
- 8 processzoros Adatkezelő MP 8501 koncentrátor
- 5 processzoros Eseménykezelő MP 8501 koncentrátor
- 7 processzoros Adatbázis és periféria kezelő központ MP 8501
- 9 db 4 processzoros MP 8501 Megjelenítő kezelő
- 81 darab Intel 8085 processzor került felhasználásra

# A Paksi Atomerőmű III. és IV. blokkok Válaszidők, mérési adatok blokkonként

- 2688 mérés adatát kellett beolvasni
- 209-et egy másodpercenként
- 433-at óránként
- Többet 6 vagy 8 másodpercenként
- Egyszerű állapotjelzések száma 4022
- Azonnali reagálást igénylő jelek száma 576
- A 37 db fékező rúd helyzetét rudanként egy négy bites szám jelezte