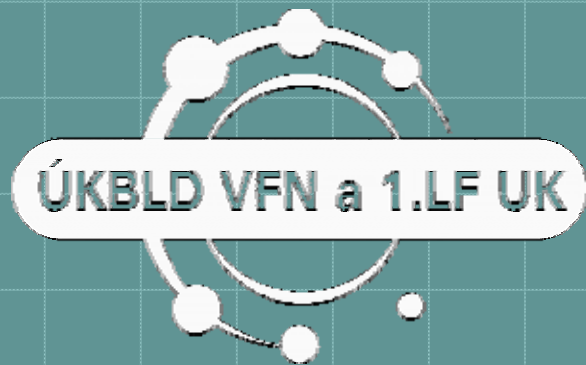


# Vývoj přístrojové techniky od založení ČSKB

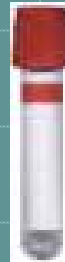


Petr Štern



# Situace v roce 1958 ve světě

- ◆ Vacutainer od r. 1946



- ◆ GLC Shimadzu 1956  
cena 7100\$, nyní 142000 \$



- ◆ Technicon AA1  
1957



- ◆ AutoAnalyzer II Technicon  
prototyp 1954, 50 ks 1957,  
4000 ks 1963, 18000 ks 1969



Leonard Sceggs

# Situace v roce 1958 ve světě

Dr Walsh s prvním AAS 1954  
Austrálie

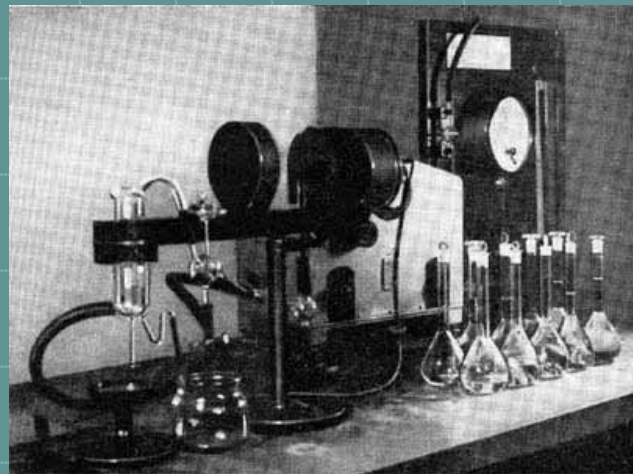


- ◆ **1958: Severinghaus**  
přístroj obsahující  
Stow/Severinghausovu  $PCO_2$   
a Clarkovu  $PO_2$  elektrodu



# Situace v roce 1958 u nás

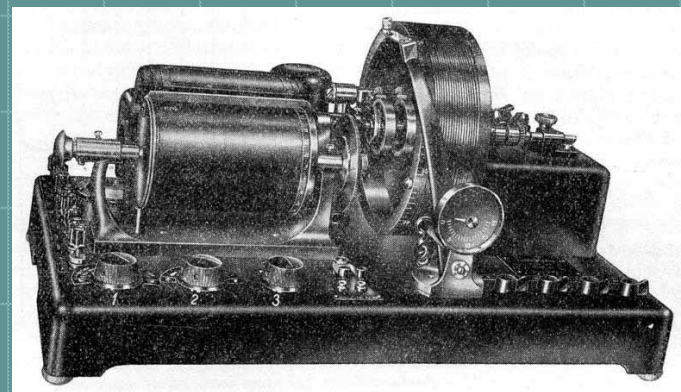
plamenový fotometr



polarimetr

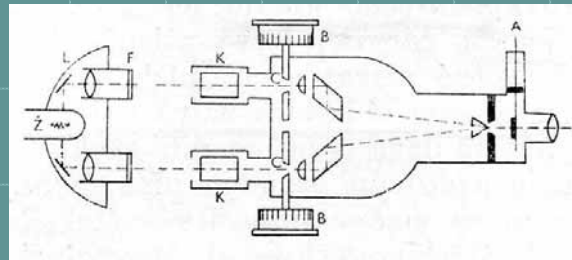


refraktometr



polarograf

# Situace v roce 1958 u nás



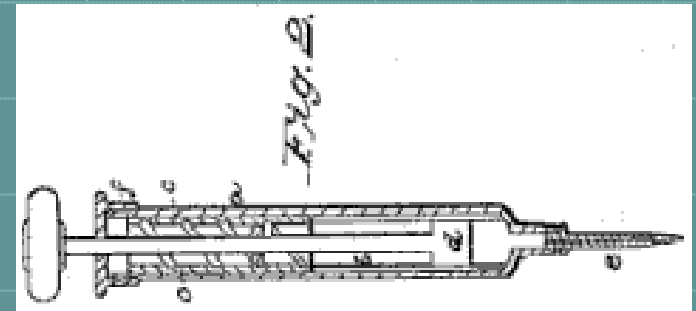
Pulfrichův fotometr a jeho schéma

Fotometr Coleman Jr  
model 6



# Šedesátá léta ve světě

První plastická stříkačka  
Becton-Dickinson 1961



HPLC ALC-100 Waters 1967



# Šedesátá léta ve světě

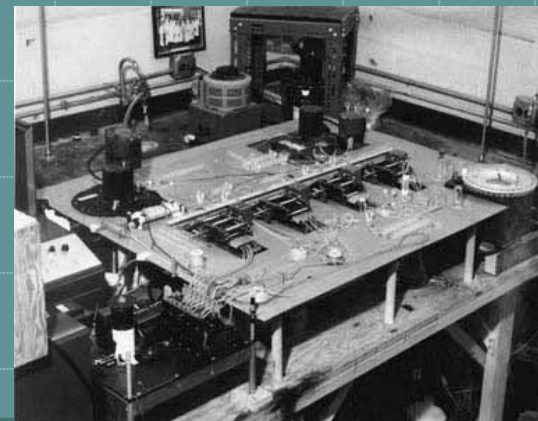
◆ 1967 - první počítačově řízený GC-MS systém Finnigan 1015 v roce

◆ SMA rok 1964

lázeň 95 °C, PES,

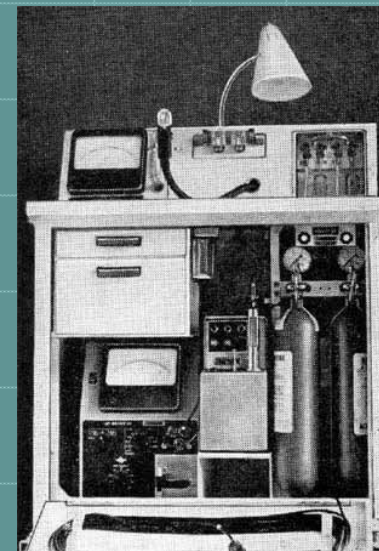
4 pumpy, podavač vzorků

20 vzorků/h



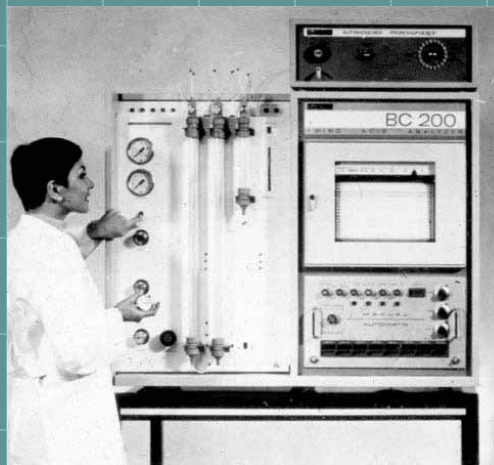
# Šedesátá léta u nás

AAS SP-9



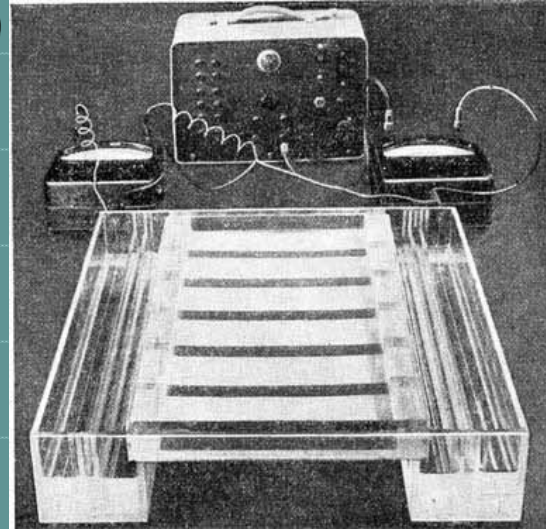
Radiometer AME-1  
a jeho pistolka

Analyzátor  
AA BC 200



# Šedesátá léta u nás

ELFO na papíře



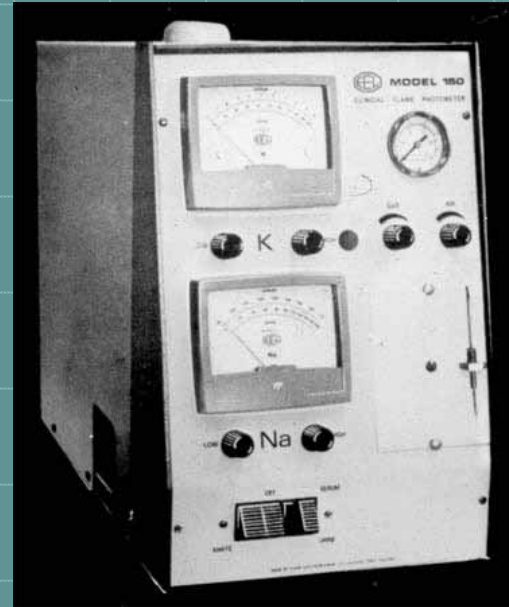
Chromatografie  
na tenké vrstvě



# Šedesátá léta u nás

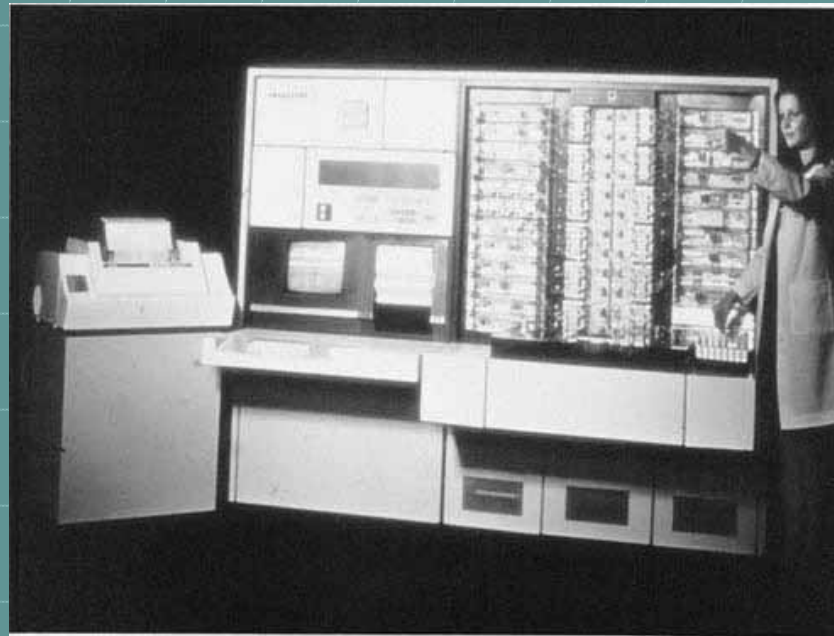
PES Evans Electroelenium 150

pH-metr Multoskop



# Sedmdesátá léta ve světě

**SMAC**  
**Sequential Multiple**  
**Analyzer Computer**



**DuPont Automatic Clinical Analyzer**

1970 – analýza po vzorcích

**ENI-GEMSAEC Centrifugal Analyzer**

1970, Electronucleonics – první centrifugační  
analyzátor

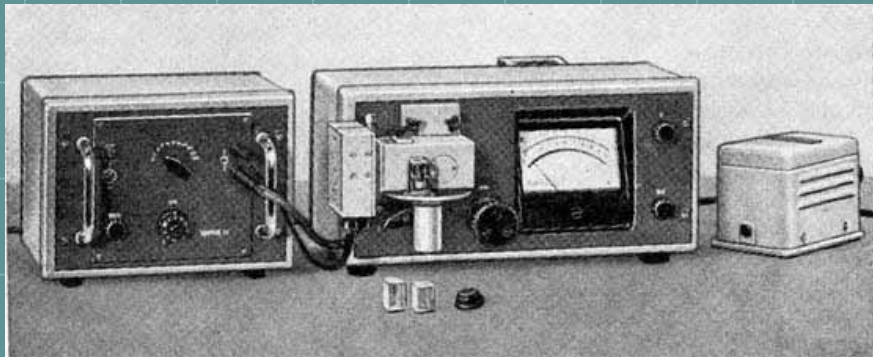
# Sedmdesátá léta ve světě

- ◆ **Abbott Quantum 1977** – ELISA na polystyrénových kuličkách
- ◆ **Beckman ASTRA 1978** – kinetika ve fixních časech, stanovení substrátů za 1 min
- ◆ **Kodak E-400 Clinical Chemistry Analyzer 1979** – první želatinové filmy s reagensiiemi
- ◆ **YSI Blood Glucose Analyzer Model 23A 1975**, Yellow Springs – analýza z celé krve

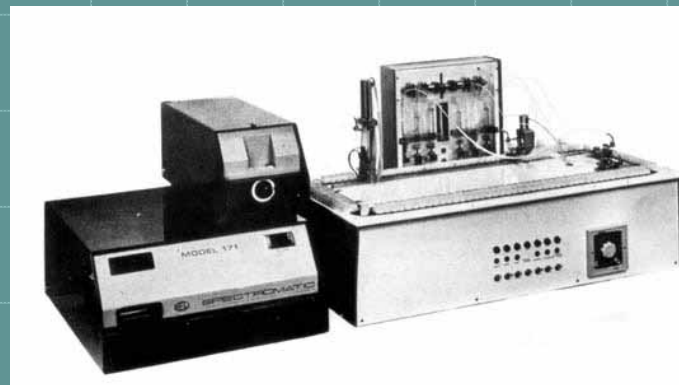


# Sedmdesátá léta u nás

Spekol

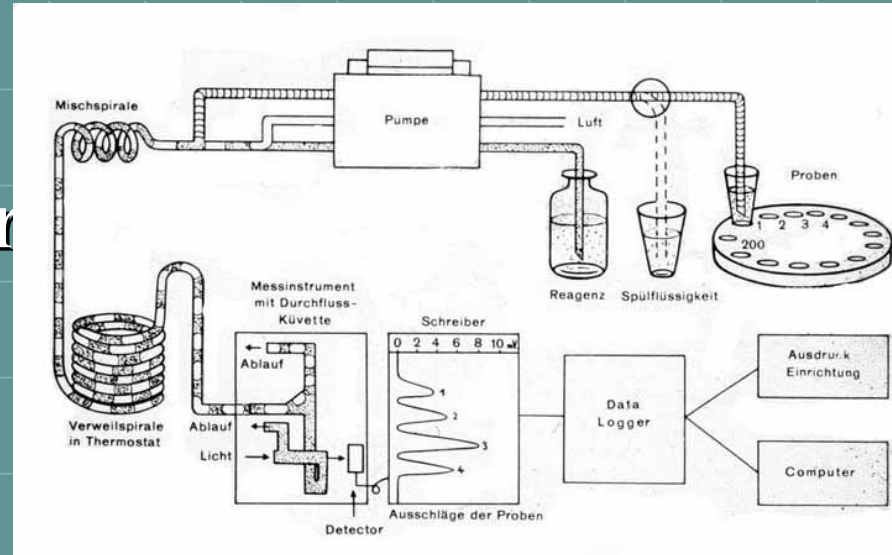


Diskrétní analyzátor  
Spectromatic EEL 171



# Sedmdesátá léta u nás

## Průtokový analyzátor Medingen NDR



## Počítač Minsk



# Osmdesátá léta ve světě

- ◆ IBM PC 1981
- ◆ Zymark Zymate 1  
1981 - první  
laboratorní robot
- ◆ ABI DNA termocykler 1987, Applied Biosystems
- ◆ ABI Model 370 Sekvenátor 1989, Applied  
Biosystems
- ◆ Beckman PACE System 2000 kapilární ELFO  
1989



# Osmdesátá léta u nás

Astra Beckman 1978

Automated STAT Routine Analyser



◆ Hitachi 705 1981



◆ Hitachi 704 1986



◆ Hitachi 717 1988



# Osmdesátá léta u nás

◆ TDx Abbott 1981



◆ Stratus AHS 1983

◆ ES 600 BM 1985

◆ IMx Abbott 1988

