

Programska podrška mjernih i procesnih sustava

Branko Jeren i Predrag Pale

Fakultet elektrotehnike i računarstva
Zavod za elektroničke sustave i obradbu signala

Uvod u operacijske sustave

Povijesni razvoj OS

- Charles Babbage (1792-1871)
 - "analytical engine"
- 1. generacija: 1945-1955
- 2. generacija: 1955-1965
- 3. generacija: 1965-1980
- 4. generacija: 1980-1990

1. generacija: 1945-1955

- isti ljudi dizajniraju, grade, programiraju, održavaju i koriste računalo
- elektronske cijevi
- HW programiranje
- pred kraj uvode bušene kartice
- strojna razina, nema viših jezika
- nema OS

2. generacija: 1955-1965

- tranzistori
- "batch" obrade
- različite vrste računala
 - ulazno
 - obradno, glavno
 - izlazno
 - međusobno inkompatibilna
- FORTRAN
- FMS (Fortran Monitor System), IBSYS
- nema interaktivnog rada

3. generacija: 1965-1980

- integrirani krugovi
- OS (OS/360) SW premošćuje računalne obitelji
- multiprogramming
- spooling
- timesharing
 - CTSS
 - MULTICS (=> UNIX)
- PDP-1 ... PDP-11

4. generacija: 1980-1990

- LSI
- osobna računala (workstation)
- user friendly
- UNIX, MS-DOS (CP/M)
- network operating system
- distributed operating system

Svrha OS danas

- “extended machine”
 - “prividno” računalo
 - apstrakcije koje odvajaju od specifičnosti HW
- “resource manager”
 - raspodjela zajedničkih resursa među procesima

Moguće arhitekture OS

- monolitna
- slojevita
- virtualni strojevi
- client - server

Apstrakcije modernih OS

- procesi
- system calls
- file system
- memory management
- shell kao user interface

Programska podrška mjernih i procesnih sustava

www.zesoi.fer.hr

(<http://www.ZESOI.FER.hr/hrzesoi/dodip/ppmips.htm>)

ppmps@zesoi.fer.hr
