

Sustavi za praćenje i vođenje procesa

Branko Jeren i Predrag Pale

Fakultet elektrotehnike i računarstva
Zavod za elektroničke sustave i obradbu signala

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

Operacijski sustav © 1991.-2004.

Operacijski sustavi

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

Operacijski sustav © 1991.-2004.

Što je operacijski sustav?

- odvaja od sklopovlja
 - korisničke programe
 - a time i korisnike
- pruža apstrakcijski sloj
- upravlja resursima za konkurentne poslove
 - memorija
 - diskovi
 - printeri
 - terminali
 - mreža

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa

Operacijski sustav © 1991.-2004.

OS kroz povijest

- monitor
- job control
- time-sharing
- MULTICS, UNIX
- CP/M, MS-DOS, Windows
- Windows - NT

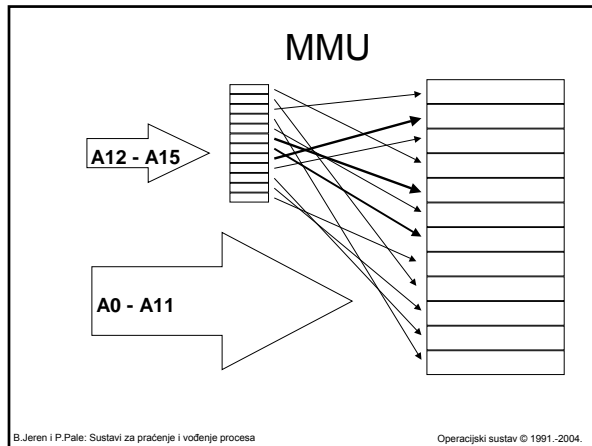
Odvajanje od sklopovlja - Device Driver

- open
- close
- read
- write
- modify, status
- interrupt response

Memory Management

- osiguravanje potrebne memorije svakom procesu
- zaštita pristupa dijelovima memorije
- privremeno prebacivanje na disk
 - paging
 - swapping





Apstrakcije

- procesi
- I/O sistem
- file system
- upravljački program - shell

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa Operacijski sustav © 1991.-2004.

Procesi

- memory management
- inter-process komunikacija
 - signali, semafori, message passing
- scheduling- raspodjela vremena
 - round-robin, priority, policy
- standard input, output, error

B.Jeren i P.Pale: Sustavi za praćenje i vođenje procesa Operacijski sustav © 1991.-2004.

I/O Sistem

- blok jedinice
- znakovni nizovi
- pristup kroz file system
- pipe

File System

- file kao jedinica spremanja
- direktorijska hijerarhija
- sigurnost
 - vlasništvo
 - read, write
- pristup s nadzorom
 - file, record lock
 - obvezno, dogovorno

Literatura

- Operating Systems: Design And Implementation
 - Andrew S. Tanenbaum
 - Prentice Hall, ISBN 0-13-637331-3 025
- Operating System Design: The XINU Approach
 - Douglas Comer
 - Prentice Hall, ISBN 0-13-637539-1
- The Design Of The UNIX Operating System
 - Maurice J. Bach
 - Prentice Hall, ISBN 0-13-201799-7 025
- Real-Time UNIX Systems
 - Borko Furht at al.
 - Kluwer Acad. Publishers, ISBN 0-7923-9099-7
- The UNIX Industry
 - Ed Dunphy
 - O'Reilly Technical Publ. Co., ISBN 0-89438-390-X
