



Sistemi Operativi (04CJCCW)

docente:
A. Sanna



Presentazione del corso

Il modulo si propone di illustrare i principi ed i metodi della programmazione concorrente ed analizzare la struttura dei moduli componenti un sistema operativo. Obiettivo del corso è far acquisire allo studente la capacità di gestione efficiente delle risorse di un sistema di elaborazione mediante la programmazione di sistema.

Programma

- Classificazione dei Sistemi Operativi
- Architettura dei sistemi operativi
- Tipi di kernel
- Processi sequenziali e concorrenti
- Stato di un processo – Dominio di un processo - Context-Switching
- Unix system call per gestione processi
- Sincronizzazione e coordinazione dei processi
- Event flag, segnalazioni, semafori, IPC
- Unix system call per sincronizzazione processi
- Introduzione alla gestione della memoria virtuale
- Amministrazione di un sistema Unix/Linux:
 - comandi, script di shell script e filtri

Libri di testo e materiale di riferimento

- A. Silberschatz, P.B. Galvin e G. Gagne, Sistemi Operativi concetti ed esempi, sesta edizione, Addison-Wesley, ISBN: 88-7192-140-2
- A.S. Tanenbaum, I moderni sistemi operativi, seconda edizione, Jackson libri università, ISBN: 88-256-1898-0
- <http://didattica.polito.it>:
 - Lucidi
 - Comunicazioni e avvisi
 - ...

Orario

- Lunedì 14:00-18:00 aula 3A
- Martedì 11:00-13:00
 - Aula 2A
 - Laboratorio

Regole d'esame

- L'esame si compone di una prova scritta nella quale sarà richiesto di rispondere ad una serie di domande e svolgere alcuni esercizi. A discrezione del docente può inoltre svolgersi una prova orale:
 - È necessario presentarsi all'esame muniti di uno statino valido e di un documento d'identità
 - Durante l'esame non è possibile consultare libri e appunti. Sarà possibile utilizzare un manuale di linguaggio C e il materiale sulle system call Unix



Orari di ricevimento

- Compatibilmente con gli impegni, è sempre possibile avere un colloquio (previo appuntamento).

Andrea Sanna

Dipartimento di Automatica e Informatica

Tel: 011/5647035

email: andrea.sanna@polito.it