

PROGRAMMA TPSI A.S. 2020/21

Classe 3AI

Docente: Francesco Tauro, Salvatore Amendola

- Libro di testo: C. Iacobelli, M. Ajme ed altri: "Progettazione tecnologie in movimento", Juvenilia Scuola.

Argomenti:

Sistemi Operativi

definizione e struttura di un S.O.
classificazione: batch, interattivi, real-time, ...

Gestione dei processi:

Stati e transizioni di stato
contesto di processo e PCB
schedulazione statica e dinamica
algoritmi: FCFS, SJF, priorità, round-robin, RR, code multiple
criteri di valutazione delle prestazioni: waiting time, turnaround time
diagrammi di Gantt

Gestione della memoria RAM:

gerarchia e tipologia delle memorie
memoria condivisa da più processi:
tecniche di rilocalizzazione e protezione
allocazione contigua: partizioni fisse e partizioni variabili
il problema della frammentazione interna ed esterna
allocazione non contigua: segmentazione e paginazione
concetto di memoria virtuale

Gestione del File System

file system organizzato ad albero: root, nodi intermedi, foglie, pathname
modalità di allocazione dei file sui supporti di massa: contigua e non

Gestione dell'I/O

Il concetto di interrupt, l'I/O guidato dall'interrupt, la funzione dei driver, il vettore degli Interrupt, cenni sul polling.

LABORATORIO: Linguaggio C

- a) Elementi fondamentali del linguaggio e struttura del programma
- b) Utilizzo di alcuni compilatori online
- c) Utilizzo funzioni predefinite
- d) Costrutti di sequenza, selezione ed iterazione

Vittuone, 8 Giugno 2021

I rappresentanti

Lorenzo Chilà

I docenti

Francesco Tauro
Salvatore Amendola