Sistemi di Elaborazione

14.02.08

Svolgere tutti i seguenti esercizi:

1. Rappresentare i numeri +43 e -23 in complemento a due, utilizzando 8 bit, e calcolarne la somma.
2. Convertire il numero 1001111 dalla base 2 alla base 10.

Rispondere ad esattamente una delle seguenti domande:

1. Nel contesto “The CPU and Memory” discutere la classificazione delle istruzioni.
2. Nel contesto “The Little Man Computer” descrivere il set di istruzioni del LMC.

Rispondere ad esattamente una delle seguenti domande:

1. Nel contesto “The CPU and Memory: Design, Implementation and Enhancements” discutere le caratteristiche dell'architettura RISC.
2. Nel contesto “The CPU and Memory: Design, Implementation and Enhancements” descrivere il BUFFER CIRCOLARE DI REGISTRI tipico di alcune architetture RISC.

Rispondere ad esattamente una delle seguenti domande:

1. Nel contesto “Operating System: an Overview” descrivere dettagliatamente la fase di Bootstrap del sistema.
2. Nel contesto “The Internal Operating System” descrivere dettagliatamente la differenza tra processi e thread.
3. Nel contesto “The Internal Operating System” descrivere il concetto di OVERLAY, riguardante la gestione della memoria.

Rispondere ad esattamente una delle seguenti domande:

1. Nel contesto “File Management” discutere la gestione dello spazio libero, nell'ambito dell'allocazione fisica dei file.
2. Nel contesto “File Management” discutere il concetto di JOURNALING FILE SYSTEM.