

3ª. Lista de Exercícios – Sistemas Operacionais II

Gerenciamento de Entrada e Saída – Princípios do hardware de E/S

- 1) Uma unidade de entrada e saída é formada, geralmente, por um componente mecânico e um controlador de dispositivo. O que é o controlador de dispositivo e qual seu papel?
- 2) Como é estruturado um controlador de dispositivo?
- 3) Explique os seguintes métodos, destacando suas vantagens e desvantagens:
 - a) E/S mapeada em memória
 - b) E/S isolada
 - c) E/S híbrida
- 4) Explique como funciona cada um dos seguintes modos de operação de entrada e saída:
 - a) E/S Programada
 - b) E/S via Interrupções
 - c) E/S via DMA
- 5) Explique as seguintes classificações de dispositivos de E/S:
 - a) Quanto ao tipo de conexão
 - b) Quanto ao tipo de transferência de dados
 - c) Quanto ao tipo de compartilhamento de conexões
- 6) Diferencie a formatação física da formatação lógica de um disco.
- 7) Considerando o disco rígido, explique a técnica de entrelaçamento e por que ela pode ser necessária.
- 8) Explique o funcionamento dos seguintes algoritmos de escalonamento de braço de disco:
 - a) “Primeiro a chegar, primeiro a ser servido” (FCFS - First-Come, First-Served)
 - b) “Busca mais curta primeiro” (SSF - Shortest Seek First)