

Polling

- Que a técnica de Polling é uma das formas mais simples do E/S se comunicar com o processador. Todo o dispositivo de entrada ou saída possui uma flag associada, onde o processador (CPU) verifica esta flag periodicamente. O problema desta técnica é a perda de tempo de CPU. Uma analogia a este método é a de um professor perguntando continuamente a cada aluno de uma turma, um após o outro, se precisa de ajuda.
- Que a técnica de Polling é quando o processador (CPU) realiza uma busca por flags nos dispositivos de entrada e saída sequencialmente, estes dispositivos possuem uma prioridade de atendimento, o que pode causar starvation (ou morrer de fome, nome dado para quem não recebe tempo de CPU) o que pode levar alguns problemas.

Interjeição ou interrupção

- Que a interrupção ou interjeição é uma técnica que sinaliza o processador (CPU) a ocorrência de algum evento de dispositivos de E/S. Ex.: Clique mouse, teclado, interface de rede. Todos os dispositivos estão conectados em um vetor de interrupções.
- Que a técnica de interrupção ou interjeição é uma forma otimizada da técnica de Polling, através de um vetor de interrupções o processador (CPU) não precisa estar verificando periodicamente os dispositivos de E/S, quando há uma ocorrência de uma interrupção no vetor ela força uma mudança no fluxo de controle, que transfere para uma rotina de tratamento da interrupção requisitada atualmente. O SO não sabe qual o ponto do fluxo de instruções a interrupção ocorrerá, pois os eventos são ocasionados assincronamente.

Exemplos de dispositivos vistos:

- Que um exemplo de dispositivo de armazenamento é: HDD (Hard Disk Driver) dispositivo utilizado nos computadores para armazenar dados mesmo depois do desligamento do sistema, ele possui entradas e saídas para troca de dados.
- Que um exemplo de dispositivo de saída é: monitor de vídeo, o sistema gera uma imagem para informações processadas, para que o usuário possa interagir, essa imagem é enviada para um receptor de vídeo.
- Que um exemplo de dispositivo de entrada é: Mouse, é um dispositivo com um leitor óptico que gera informações de posição em um plano para dar a ilusão de controle ao usuário.