Resumo SO pt 4

Em sistemas multiprogramados, os processos solicitam acesso a recursos finitos. Um conjunto de processos está em deadlock se cada processo está bloqueado esperando um evento que somente pode ser causado por outro processo do conjunto. Deadlocks podem ocorrer quando vários processos recebem direito de acesso exclusivo a um recurso. Um processo solicita recursos obedecendo a seguinte ordem. Solicitação, uso e liberação.

Em uma situação de deadlock os processos envolvidos nunca concluem sua execução e os recursos ficam ocupados por tempo indeterminado, o que impede que outros processos os utilizem.

Situações que acarretam em deadlock: exclusão mutua, posse e espera (processos que usaram recursos anteriormente requisitam novos), não preempção (recursos liberados a força) e espera circular (um processo aguarda um recurso que está sendo usado pelo processo anterior na cadeia de processos)

Métodos para evitar deadlock

--Uso de protocolo de prevenção ou impedir a ocorrência de deadlocks

--Detectar um deadlock e executar um processo de recuperação

--Ignorar o deadlock

Estado seguro é aquele que não está em deadlock e que não corre risco de deadlock