



CONVERSA INICIAL

Olá, seja bem-vindo à quinta aula de Sistemas Operacionais.

Nessa aula, estudaremos a gerência de memória nos sistemas operacionais, quais suas funções básicas, tipos de alocação de memória, estratégias de alocação, técnica de *swapping*, compartilhamento e proteção.

CONTEXTUALIZANDO

Memória sempre foi um recurso escasso e caro, podemos fazer uma comparação verificando o valor de um pente de memória de 2Gb de capacidade e um HD (*Hard Disc*) de 500 Gb de capacidade. Mesmo atualmente, com a redução de custo e consequentemente aumento de capacidade da memória principal, uma política de gerenciamento de memória se constitui como um dos fatores mais importantes em um sistema operacional.

Em um sistema multiprogramável o espaço de memória disponível é o que contribui diretamente para definir o número de processos que pode ser alocado e conseqüente à capacidade de processamento do sistema computacional.

PESQUISE

Vamos conhecer os tipos principais de alocação?

- Alocação Contígua Simples
- Alocação Particionada

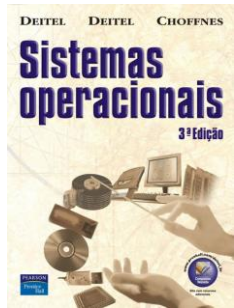
Estratégias de Alocação

As estratégias de alocação têm como função determinar em qual partição livre um programa será carregado para execução. Evitar, ou diminuir, o problema da fragmentação antes que ele ocorra e também verificar o tamanho do programa – que é o fator mais importante para a adoção da melhor estratégia.

Estão divididas em:

- **First-Fit:** seleciona a primeira partição disponível
- **Best-Fit:** seleciona a melhor (mesmo tamanho) partição disponível
- **Worst-Fit:** seleciona a pior partição (maior tamanho) disponível

Acesse também a Biblioteca Virtual, no portal Único, e confira o livro “Sistemas Operacionais”. Ele trará vários conceitos e informações importantes para nossa disciplina!



TROCANDO IDEIAS

Quais as funções básicas da gerência de memória? Como a memória é particionada nos sistemas monoprogramáveis? Qual a finalidade da proteção de memória?

Responda esses questionamentos no fórum da nossa aula. Aproveite e também comente a opinião dos seus colegas.

Essa troca de informações é muito importante para o aprendizado!

NA PRÁTICA

Você já instalou o Linux Ubuntu, *dual boot*, na sua máquina? Lembra que recomendamos essa instalação na nossa primeira aula?

Então, agora, acesse o artigo abaixo e faça o redimensionamento da área de *swap* que foi definida na instalação sem a necessidade de reinstalar o sistema.

www.viaolinux.com.br/artigo/Redimensionamento-SWAP-sem-reinstalar-o-Linux

SÍNTESE

Chegamos ao fim de mais uma aula.

Onde estudamos os conceitos de gerência de memória, os tipos de particionamento, as estratégias de alocação e exploramos a técnica de *swapping*, desenvolvida para ampliar a capacidade de memória física da máquina.

COMPARTILHANDO

Vamos compartilhar o que aprendemos nessa primeira aula?

Converse com os seus colegas sobre o que aprendeu até aqui.

Se quiser, acesse o *link* abaixo - do fórum do Ubuntu - e faça um registro, participe das discussões sobre essa distribuição Linux.

ubuntuforum-br.org

Até a próxima aula!