

Relatório do Trabalho
Júlia Mello Lopes
Engenharia da Computação

Primeiro processo: Entendimento do trabalho

Como os trabalhos do primeiro e segundo período eram bem detalhados e simples tive dificuldade de entender o que eu teria que fazer no trabalho e quais processos eu teria que fazer para obter sucesso no trabalho. As explicações se tornam mais confusas cada vez que é explicado. Depois de muitas conversas com professor, o monitor e aulas explicativas, pude entender o que eu tinha que fazer no meu projeto.

Segundo processo: Aplicação do trabalho

A criação dos comandos capazes de realizar o projeto se tornou um novo desafio. Eu prefiro usar a programação em C++ e utilizo o Dev C++ para compilar meu projeto. De início eu pensei em fazer um projeto com apenas duas classes, Disco e Memória, e utilizar structs para definir os vetores que teriam os arquivos de páginas e processos, porém como são estruturas de C elas se tornaram um problema e acabaram resultando em vários erros na hora de tokenizar os arquivos para o vector no Disco. Na classe memória eu acessava os processos e pedia para a matriz memória as partes requisitadas e caso ela não tivesse eu pedia a classe disco, porém o acesso ao disco também estava dando erro. Dessa forma, decidi usar tudo em C++, fazendo tudo em orientação ao objeto e criar funções que fizessem os processos, porque meu projeto apresentava problema atrás de problema. A partir dessa ideia, concentrei todos os processos na main e criei mais classes para fazer a definição de vetores e achei melhor definir limitações para os arquivos para facilitar a criação do projeto.

O meu projeto apresentou erros, alguns por descuidos de erro na digitação, na leitura de arquivos, utilização errada para passar os vectors e na tokenização, onde eu tinha que quebrar as partes dos arquivos para colocar dentro do vector. A parte que deu menos erros foi na hora de carregar a memória, deixei os processos separados para facilitar na implementação, fez a main ficar bem grande, mas assim evitou de cometer erros.

Terceiro processo: finalização

Depois de conseguir fazer com que o projeto funcionasse eu tinha que organizar suas impressões, criei contadores para fazer as contabilizações requisitadas pelo professor, e fiz funções para imprimir as matrizes utilizadas antes e depois dos processos. O projeto mostra o disco inicial, a matriz de processos, as matrizes do disco e memória após os processos, as contabilizações de page miss e files request, e o disco após o retorno das partes que estavam na memória.

Quarto processo: uma melhor implementação

Para que o projeto evitasse mais falhas seria interessante que o arquivo de processos fosse acessado na classe disco, onde uma análise dos processos fosse feita e retirasse deles partes que não existem no arquivo de páginas, depois dessa formatação os processos teriam acesso a memória, evitando processos desnecessários na memória.

Quinto processo: análise da implementação do quarto processo

No projeto implementado por mim corre o risco de na hora de realizar os processos de partes que não existem no arquivo páginas, que ele o preencha com lixo da memória ou de outra parte do arquivo ao invés de ignorar tal requisito. Dessa maneira, a nova implementação seria pelo menos 50% livre de erros.