

Relatorio EP1 Sistema Operacional

Arthur Prince de Almeida 10782990
José Luiz Assumpção 10687576
Mauricio Mori Dantas Santana 7991170

1. Graficos e tabelas

Pela tabela pode se notar que, o numero de trocas e instruções se cruzam em torno de $n_com = 13 \sim 14$. Sendo que para n_com maiores que 12, estes valores de trocas e instruções não permanecem quase constantes.

2. Como executar

```
javac Main.java  
java Main
```

3. Arquivos

Main.java

Escalonador.java

Classe com programa principal, tratamento de BCPs e escalonamento, etc

LinkedList<BCP> tabela_processos

Tabela que contém os 10 BCPs.

ArrayList<LinkedList<BCP>> prontos

Fila de BCPs que estão em estado “pronto”.

LinkedList<BCP> bloqueados

Fila de BCPs que estão esperando o E/S.

int max

Guarda o maior prioridade do sistema, usado para inicializar a fila prontos.

executa_sistema()

Início da execução dos 10 processos.

reseta()

Reatribui os créditos paraBCPs, de acordo com suas prioridades

comando_es()

Executa o comando “E/S”

atualiza_bloqueados()

Faz o decremento de tempo_espera para todos os BCPs que estão contidos na fila bloqueados, faz remoções dos BCPs que tem tempo_espera = 0 e faz reinserção na fila prontos.

saida()

Executa o comando SAIDA

executa_processo()

Faz a execução de BCP com maior prioridade, com a restrição de, no máximo, o número de quantum que ele tem vezes n_com.

executa_instrucao()

Faz a execução de uma linha de comando.

fim_sistema()

Acrescenta em log, os dados estatísticos;

MEDIA DE TROCAS

MEDIA DE INSTRUÇÕES

QUANTUM

ES.java

Classe que carrega os 12 arquivos de entrada, e forma estruturas necessárias para o sistema e imprime o logfile.

ler_quantum()

Carrega o valor de n_com do arquivo “quantum.txt”.

ler_prioridades()

Carrega os valores de prioridades para cada BCPs do arquivo “prioridades.txt”.

carrega_tabela_processos()

Carrega as informações de BCPs guardados em arquivos-codigo “01.txt” ~ “10.txt”.

cria_logfile()

Cria o arquivo “logXX.txt”, apartir dos resultados obtidos pela execucao dos processos.

BCP.java

Classe que contem a estrutura de dados usado no sistema.

String nome

Nome do processo(Nao é o nome do arquivo!!).

int tempo_espera

Tempo restante em que o BCP deve permanecer em fila de bloqueados.

int quantum

O quantum atual daqual esta atribuido neste BCP neste momento.

ArrayList<String> codigo

Conjunto de texto que contém os comandos que este processo deve executar.
