UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – CAMPUS RIO PARANAÍBA

SISTEMAS OPERACIONAIS

PROF.: RODRIGO MOREIRA

PROJETO PRÁTICO II – IMPLEMENTANDO UM GERENCIADOR DE MEÓRIA

EZEQUIEL GONÇALVES – 5206

JOÃO PEDRO – 5199

RAPHAEL PERES – 5224

RIO PARANAÍBA, DEZEMBRO DE 2020.

Algoritmo de substituição de páginas escolhido: FIFO

Na função principal do programa, o simulador é acionado através da função *run(),* que verifica os *page faults* incidentes em uma matriz de *“ints”* que simula uma memória real, onde os frames/molduras que estão livres são iguais à 0.

Ocorrendo uma falta de página, o algoritmo de substituição de páginas escolhido (e passado por parâmetro na execução) faz a realocação, de acordo com sua lógica e princípios.

No caso do FIFO, em uma ocasião de falta de página, a primeira página inserida na fila será removida, alocando assim a página requisitante. É uma implementação trivial, porém não muito eficiente, visto que uma página recentemente inserida pode ser removida, como também pode ocorrer a remoção da página em uso.

Segue abaixo uma tabela comparativa com o resultado de 10 execuções distintas dos algoritmos Random e FIFO:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº DE EXECUÇÕES** | **RANDOM** | **FIFO** |
| 1 |  | 9 |
| 2 |  | 9 |
| 3 |  | 9 |
| 4 |  | 9 |
| 5 |  | 9 |
| 6 |  | 9 |
| 7 |  | 9 |
| 8 |  | 9 |
| 9 |  | 9 |
| 10 |  | 9 |