

## FIFO

O mecanismo de gerenciamento de memória escolhido para nossa implementação é o FIFO, algoritmo no qual se baseia olhando uma fila das páginas correntes na memória, em que o primeiro elemento a ser retirado é o primeiro que foi inserido, adicionando itens no fim da fila e removendo do início. Esse algoritmo se baseia na ideia de que páginas que estão por muito tempo na memória, já foram consultadas, e páginas recentes provavelmente serão consultadas novamente em breve, portanto logicamente, vê-se as mais recentes como que devem permanecer na memória.

O algoritmo é relativamente simples, porém não muito eficiente quando se pensa que uma página antiga pode estar sendo requisitada de forma constante e mesmo assim vai acabar sendo retirada.

É possível ver nas tabelas abaixo o número de page fault gerados na execução dos algoritmos RANDOM disponibilizado pelo professor e o algoritmo FIFO desenvolvido:

Comandos executados para cada algoritmo:

RANDOM - `./vmm random 10 < anomaly.dat`

FIFO - `./vmm fifo 10 < anomaly.dat`

Onde os arquivos anomaly(n).dat disponibilizados no github foram renomeados para anomaly.dat.

| Anomaly(1).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 9              | 9    |
| 10             | 9    |
| 10             | 9    |

| Anomaly(2).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 3              | 3    |
| 3              | 3    |
| 3              | 3    |

| Anomaly(3).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 8              | 12   |
| 9              | 12   |
| 8              | 12   |

| Anomaly(4).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 9              | 9    |
| 11             | 9    |
| 9              | 9    |

| Anomaly(5).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 4              | 4    |
| 4              | 4    |
| 4              | 4    |

| Anomaly(6).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 7              | 9    |
| 9              | 9    |
| 9              | 9    |

| Anomaly(7).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 14             | 14   |
| 13             | 14   |
| 14             | 14   |

| Anomaly(8).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 10             | 10   |
| 12             | 10   |
| 10             | 10   |

| Anomaly(9).dat |      |
|----------------|------|
| RANDOM         | FIFO |
| 8              | 9    |
| 8              | 9    |
| 8              | 9    |

| Anomaly(10).dat |      |
|-----------------|------|
| RANDOM          | FIFO |
| 1               | 1    |
| 1               | 1    |
| 1               | 1    |