

Trabalho Prático 3

DCC006: Organização de Computadores I

Professor: Omar Paranaíba Vilela Neto

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG -
ICEX/DCC

Integrantes:

Matheus Felipe Akia

Matheus Gimpel

Isasmin Araújo

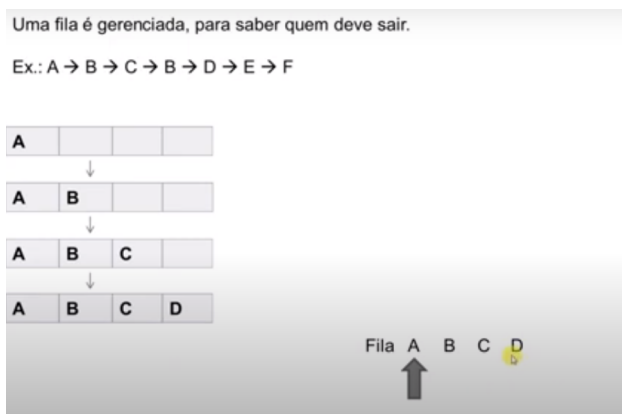
Exemplo de execução:

```
python simulador.py 4096 1024 1 input3.txt
```

Método utilizado:

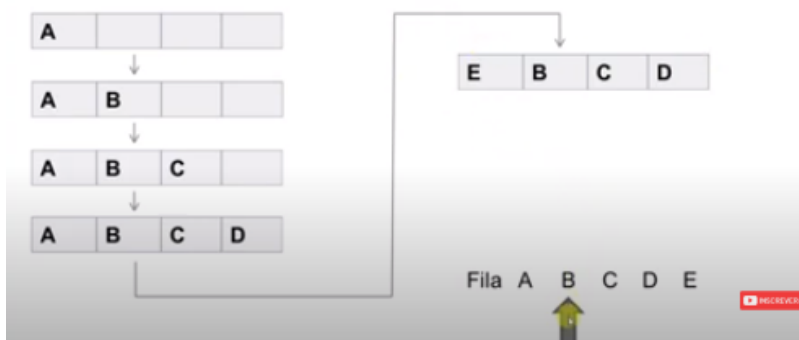
Foi utilizado o método FIFO na seguinte vertente:

- Inicialmente a fila é preenchida de forma convencional



- Ao chegar no final e não tiver mais espaço, o primeiro elemento é substituído.

Ex.: A → B → C → B → D → E → F



- Seguindo essa linha, o próximo elemento a ser substituído vai ser o B e assim por

diante

Em relação a n-way, foi seguida a lógica como a que está exemplificada a seguir:

- > Espaço de endereçamento de 32 bits
- > Cachê de 4kb (4096bits)
- > Com linha de 1kb (1024bits)
- > 2 grupos

A cachê vai ficar com o formato de duas linhas por conjunto. O **conjunto 0** e **conjunto 1**. Dessa forma teremos 1 bit para representar os conjuntos. Assim, considerando as seguintes entradas:

```
['0x0CB886CA', '0x06BC89BA']
```

Elas iram passar para binário e depois ser retirado os 10 bits menos significativos. Como ilustrado a seguir. Na primeira linha representada a entrada completa e na segunda sem os 10 bits menos significativos

```
['1100101110001000011011001010', '110101111001000100110111010']  
['1100101110001000010000000000', '1101011110010001000000000000']
```

Cada um pertence a um conjunto. Nesse caso, o que tem bit menos significativo (excluídos os 10 do offset) 0, vai pertencer ao conjunto 0 e o que tem bit menos significativo 1 vai pertencer ao conjunto 1. Os dados são passados para hexa e tem-se a seguinte saída

```
=====
IDX V ** ADDR **
000 1 0x0001AF22
001 0
002 1 0x00032E21
003 0

#hits: 0
#miss: 2
```

As linhas 000 e 001 representam são as linhas do conjunto 0 e as linhas 002 e 003 são as linhas do conjunto 1. A saída vai estar em um arquivo txt output.txt