



**UFES – Universidade Federal da Fronteira Sul**  
**Curso de Ciência da Computação**  
**Trabalho de Organização de Computadores**  
**Implementação: C, Java, C++, PHP, Python**  
**Data de entrega: 18-10-2021**

**Instruções para implementação**

- Número de células na MP: 128;
- Tamanho do bloco: 4 células;
- Número de linhas na cache: 8;
- Tamanho da célula: 8 bits;
- Tamanho do conjunto: 2 ou 4 linhas (definida pelo número entre parênteses ao lado da política de cada grupo);

Cada dupla deve implementar a política de mapeamento, substituição e escrita conforme especificado na folha a seguir.

Na tela do programa deve ser apresentado todo o conteúdo da memória principal, da memória cache, da próxima localização que será substituída (de acordo com a política definida), além de um menu que de acesso às seguintes operações:

- ler o conteúdo de um endereço da memória;
- escrever em um determinado endereço da memória;
- apresentar as estatísticas de acertos e faltas (absolutos e percentuais) para as três situações: leitura, escrita e geral;
- encerrar o programa.

OBS1: Os valores e endereços devem ser apresentados em hexadecimal ou binário.

OBS2: Ao ler um endereço deve informar se encontrou na cache ou não. Qual o número do bloco a que se refere o endereço, qual o quadro na cache que está mapeado e o deslocamento do mesmo.

OBS3: A memória principal deve ser preenchida com valores aleatórios (entre 0x00 e 0xFF) no início da execução.

OBS4: Os contadores da política de substituição possuem 3 bits.

## Políticas x Alunos

- 1) Map. Associativo por Conjuntos (4)
  - 4 linhas por conjunto
  - escrita no retorno
  - FIFO
  - Alunos: Alex Sandro Zarpelon e Bruna Gabriela Disner
- 3) Map. Associativo por Conjuntos (4)
  - 4 linhas por conjunto
  - escrita em ambas
  - FIFO
  - Alunos: Luandro
- 5) Mapeamento Associativo
  - escrita em ambas
  - FIFO
  - Alunos:
- 7) Mapeamento Associativo
  - escrita no retorno
  - LFU
  - Alunos: Guilherme cardozo e Gustavo zanella
- 9) Map. Associativo por Conjuntos (4)
  - 4 linhas por conjunto
  - escrita em ambas
  - LRU
  - Alunos: Diogo Baltazar e Bianca Gabriela
- 11) Map. Associativo por Conjuntos (2)
  - 2 linhas por conjunto
  - escrita no retorno
  - LRU
  - Alunos:
- 13) Mapeamento Associativo
  - escrita em ambas
  - LFU
  - Alunos: Jeferson Krumenauer e Vinicius Luis Tedesco
- 15) Mapeamento Associativo
  - escrita no retorno
  - LRU
  - Alunos: André Giachini
- 2) Map. Associativo por Conjuntos (4)
  - 4 linhas por conjunto
  - escrita no retorno
  - LRU
  - Alunos: Eduardo Barcarolli e
- 4) Mapeamento Direto
  - escrita em ambas
  - Alunos: Débora Rebelatto e Victor
- 6) Map. Associativo por Conjuntos (4)
  - 4 linhas por conjunto
  - escrita no retorno
  - LRU
  - Alunos:
- 8) Mapeamento Associativo
  - escrita em ambas
  - LRU
  - Alunos: Paulo Werle
- 10) Mapeamento Associativo
  - escrita no retorno
  - FIFO
  - Alunos: Rafa e Geovano
- 12) Map. Associativo por Conjuntos (2)
  - 2 linhas por conjunto
  - escrita no retorno
  - FIFO
  - Alunos: Nicolás Hackenhar e Leonardo Nakamichi
- 14) Mapeamento Direto
  - escrita no retorno
  - Alunos: Kevin
- 16) Mapeamento Direto
  - escrita no retorno
  - Alunos:
- 17) Map. Associativo por Conjuntos (2)
  - 2 linhas por conjunto
  - escrita em ambas
  - LFU
  - Alunos: