



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CAMPUS DE RIO PARANAÍBA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**

Algoritmos de Substituição de Páginas

Igor de Oliveira Silva - 3672

Rio Paranaíba - MG
Julho 2022

Random

O random pega uma página aleatória.

FIFO

O FIFO pega a próxima página sendo ela a primeira que entrou.

Second Chance

O second chance pega a próxima página se ela não foi referenciada recentemente se não manda ela para o final da fila.

NRU

O NRU pega uma página aleatória que não foi referenciada recentemente.

Aging

O aging pega a página mais antiga da fila.

MFU

O mfu pega a página mais referenciada e remove.

Testes

Foi feito uma comparação entre todos os algoritmos, sendo realizado 10 execuções com 10 páginas cada uma, gerando assim os seguintes resultados.

Testes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Média
Random	8	8	9	8	8	10	9	9	11	8	8,8
FIFO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Second Chance	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
NRU	8	10	9	9	10	10	10	10	8	8	9,2
Aging	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
MFU	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Resultados

Com base nos testes foi possível perceber que os algoritmos FIFO, Second chance, Aging e MFU tem execução constante e que desses 4 o Aging e MFU obteve um melhor resultado com constante falha de 8 enquanto o Second Chance teve o pior resultado sendo 12, enquanto isso os algoritmos Random e NRU tem resultados inconstantes sendo que o Random obteve média de 8.8 faults e o Nru de 9.2, ou seja por mais que o FIFO, e second chance tenham resultados constantes, eles obtiveram resultados piores que os demais, assim o Random, Nru, Aging e MFU seria uma melhor escolha para essa ocasião.