#### EP2 -Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetivo

Shel

Visao Gera

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit Quick Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

Resultado

### EP2 - Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa Shayenne Moura

Sistemas Operacionais Bacharelado em Ciência da Computação

19 de outubro de 2015

# Sumário

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetive

Shell

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO

Second Ch

# Objetivo

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

Objetivo

Visao Gera

Gerenciador of Espaço Livre First Fit Next Fit Quick Fit

Substituiçad de Pagina NRUP FIFO

Resultado

Implementar um simulador de gerenciamento de memória com diversos algorítmos para gerência de espaço livre e substituição de página.

Linguagem: Python

# Suposições adotadas

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn

Objetivo

visao Gera

Gerenciador d Espaço Livre First Fit Next Fit Quick Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

- processos ordenados segundo t0 de forma crescente
- processos bem comportados (não escrevem onde não devem)
- espaço suficiente na memória virtual
- processos armazenados de forma integral e contínuas na memoria virtual
- tempo de execução do processo: tf t0

### Shell

páginas

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

Objetiv

Shell

Visao Gera

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit Quick Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

Resultado

5 comandos: carrega, espaço, substitui, executa e sai. ¿ carrega [trace] Cria uma lista para cada processo contendo os campos: t0, nome, tf, espaço(byte), p1 t1, p2 t2, ..., pn tn ¿ espaco ou substitui Define variáveis de inicialização do gerenciador de espaço livre e algorítmo de substituição de

¿ executa [intervalo] Cria listas de espaço livre e os arquivos ep2.mem e ep2.vir preenchidos com '-1' Simula e imprime do estado da memória a cada [intervalo]s

¿ sai Termina execução do simulador

### **Processos**

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

Objetiv

Visao Geral

6 . .

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit Quick Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

- Processo como objeto (com informação da lista)
- Thread por processo
- Sinal para inicialização
- Dormem ate t0
- Em t0: alocação de espaço na memrória virtual (semáforo)
- Preenchimento do espaço com pid
- Criação de dicionário: pid base limite

### Processos

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

bietivo

Shall

#### Visao Geral

Gerenciador d Espaço Livre First Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO

Second (

#### Gerenciador de Memoria

Visao Geral

#### IMAGEM!



## First Fit

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

Objetive

Shall

Visao Ger

Gerenciador d

First Fit
Next Fit

Substituiçao de Pagina

FIFO Second Chan

LRUP

### Next Fit

#### EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

#### Objetiv

0......

Visao Gera

Gerenciador de Espaço Livre

First Fit Next Fit Quick Fit

de Pagina NRUP FIFO Second Chance

esultado

# IMAGEM?

- Na lista de espaço livre verifica se lista[0] == 'L' - Verifica se tem espaco em lista[2]

## Next Fit

Gerenciador de Memoria

Next Fit

◆□ > ◆圖 > ◆圖 > ◆圖 >

# Quick Fit

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Obietivo

Shell

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO

Second

Recultado

# Not Recently Used Page

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

)bietive

Shall

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit Quick Fit

Substituiçac de Pagina NRUP

FIFO Second Chan

## First-In First-Out

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa,

M. t. et ...

Shall

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO

Second Chanc

### Second Chance

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

)hietiw

Shall

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

Second Chang

# Least Recently Used Page

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa,

Mour

Dbjetivo

Shell

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

LRUP

### NRU

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetiv

Shall

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

LRUP

### **FIFO**

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetiv

Shall

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit Quick Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

### Second Chance

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetiv<sub>e</sub>

Shall

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO Second Chance

### LRU

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetiv

CL\_II

Visao Gera

Gerenciador de Espaço Livre First Fit Next Fit

Substituiçao de Pagina NRUP FIFO

LRUP