EP2 -Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetivo

Shel

Visao Geral

Gerenciador de Espaço Livre FCFS SJF SRTN RR

Escalonament com prioridad Escalonament em tempo rea

Resultados

#### EP2 - Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa Shayenne Moura

Sistemas Operacionais Bacharelado em Ciência da Computação

19 de outubro de 2015

## Sumário

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

Objetiv

Visao Gera

Gerenciador de Espaço Livre FCFS SJF SRTN

Escalonamento com prioridade Escalonamento em tempo real

- 1 Objetivo
- 2 Shell
- 3 Visao Geral
- 4 Gerenciador de Espaço Livre
  - FCFS
  - SJF
  - SRTN
  - RR
  - Escalonamento com prioridade
  - Escalonamento em tempo real
- 5 Resultados

# Objetivo

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenr Moura

Objetivo

VISAU GETA

Gerenciador de Espaço Livre FCFS SJF SRTN RR

Escalonament com prioridad Escalonament em tempo rea

Resultados

Implementar um simulador de gerenciamento de memoria com diversos algoritmos para gerencia de espaco livre e substituição de pagina.

Linguagem: Python

## Suposicoes adotadas

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

Objetivo

VISAU GETA

Gerenciador de Espaço Livre FCFS SJF SRTN RR

Escalonamento com prioridado Escalonamento em tempo rea

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

#### Shell

paginas

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

Objetiv

Shell

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre FCFS SJF SRTN RR Escalonamento com prioridade

Resultado

5 comandos: carrega, espaco, substitui, executa e sai.

¿ carrega [trace] Criado uma lista para cada processo contendo os campos: t0, nome, tf, espaço(byte), p1 t1, p2 t2, ... , pn tn ¿ espaco ou substitui Definidos variaveis de inicializacao do gerenciador de espaco livre e algoritmo de substituicao de

¿ executa [intervalo] Criados listas de espaco livre e os arquivos ep2.mem e ep2.vir e preenchidos com '-1' Impressao do estado da memoria a cada [intervalo]s

¿ sai Termina execucao do simulador

#### **Processos**

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa, Shayenn Moura

Objetiv

Visao Geral

VISão GCIE

Gerenciador de Espaço Livre FCFS SJF SRTN RR

Escalonament com prioridad Escalonament em tempo rea

- Processo como objeto (com informacao da lista)
- Thread por processo
- Sinal para inicializacao
- Dormem ate t0
- Em t0: alocacao de espaco na memoria virtual (semaforo)
- Preenchimento do espaco com pid
- Criacao de dicionario: pid base limite

#### Processos

Gerenciador de Memoria

Visao Geral

- Em t0: alocacao de espaco na memoria virtual (semaforo)
- Preenchimento do espaco com pid
- Criacao de dicionario: pid base limite

#### EP2 -Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

bietivo

-----

#### Visao Geral

Gerenciador o

FCFS

FCFS SIF

SRTI

Escalonament com prioridad

Escalonamento em tempo real

Resultados

#### IMAGEM!

## First Fit

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

Objetiv

Shell

Visao Ger

Gerenciador d

Espaço Li FCFS

SRTN

Escalonamento com prioridade Escalonamento

## Next Fit

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

Obietivo

Shell

Visao Ger

Gerenciador de Espaço Livre

FCFS

SRTI

Escalonamento com prioridade Escalonamento

# Shortest Remaining Time Next

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa

Shayenn

Objetive

CL-II

Visao Ger

Gerenciador o

Espaço Livre

FCFS

SRT

Escalonamento com prioridade Escalonamento

# Not Recently Used Page

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa

Moura

Objetivo

Shell

Visao Ger

Gerenciador d

Espaço Livre FCFS

SRTN

com prioridade Escalonamento

## First In First Out

Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

)hietivo

Shall

Visao Ger

Gerenciador d Espaço Livre

Espaço Livre FCFS

SRTN

com prioridade Escalonamento

## Second Chance

EP2 -Gerenciador de Memoria

Alyssa

Shayenn

Shall

Visao Ger

Gerenciador d

Espaço

FCFS

SRT

com prioridade

Escalonamento em tempo rea

# Least Recently Used Page

EP2 -Gerenciador de Memoria

Florenc Alyssa,

CI. II

Visao Ger

Gerenciador o

Espaço Livre

SJF

Escalonament com prioridad

Escalonamento em tempo real

## **FCFS**

EP2 -Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetiv

Shall

Visao Gera

Camanaiadan

Espaço Livre

FCFS S IF

SRTN RR

Escalonamento

# SJF

EP2 -Gerenciador de Memoria

> Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetivo

Shall

Visao Gera

Espaço Livre

FCFS

SRTN

Escalonamento com prioridade Escalonamento

em tempo real

## **SRTN**

EP2 -Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetiv

Shall

Visao Gera

. . . .

Espaço Livre

FCFS

SRTN

Escalonamento com prioridade

Escalonamento em tempo real

#### RR

EP2 -Gerenciador de Memoria

> Florence Alyssa, Shayenne Moura

Objetiv

Shell

Visao Gera

Espaço Livre

FCFS

SRTN

Escalonamento com prioridade Escalonamento

em tempo real

# Escalonamento com prioridade

EP2 -Gerenciador de Memoria

Florence Alyssa, Shayenne

Obietivo

Shell

Visao Geral

Espaço Livre

FCFS

SJF SRTN

com prioridade

Escalonamento em tempo rea

# Escalonamento em tempo real

EP2 -Gerenciador de Memoria

Mour

Objetivo

Shell

Visao Gera

. . .

Espaço Livre

FCFS

SRTN

com prioridad

Escalonamento em tempo real