

EP2 - Sistema Operacionais

Fábio Kaspar e Ricardo Teles

Bacharelado em Ciência da Computação,
Universidade de São Paulo
19 de Outubro de 2015

1 Ideias Gerais

2 ep2.c

3 simulador.c

4 Paginação

- Feito na linguagem C
- Utiliza as bibliotecas
 - Pthread
 - GNU readline
 - GNU history

Processos

```
typedef struct {  
    int pid, t0, tf;  
    int b;  
    char nome[50];  
    Node listaTrace;  
    Link myLink;  
} PROCESS;
```

ep2.c

- Prompt
- Aceita os comandos
 - carrega <arquivo>
 - espaco <num>
 - substitui <num>
 - executa <intervalo>
 - sai

Função: simulador

- É chamado pelo comando "executa" do prompt
- Lê os processos do arquivo de entrada já carregado;
- Ordena pelo t0;
- Insere na memória Virtual (com tamanho múltiplo de 16 bytes);

Função: gerenciador

- Espera o instante t_i do processo ($1 \leq i \leq n$);
- Insere na memória Real
 - Usa paginação, caso todos os quadros já estejam referenciados;
 - Insere pelo algoritmo FirstFit, caso contrário;

Thread: Debug

- imprime o estado das memórias na tela de <intervalo> em <intervalo> segundos
- imprime o conteúdo da lista ligada que mantém o status da memória

Arquivo de Entrada

```
48 80
0 processo0 20 18 17 4
2 processo1 30 10 9 4 2 5 1 6
4 processo2 40 30 20 2 1 4
```

Exemplo simples de arquivo de trace

Como é feita a paginação?

