

# EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence Alyssa    Shayenne Moura

Sistemas Operacionais  
Bacharelado em Ciência da Computação

22 de novembro de 2015

# Objetivo

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

#### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

- Implementar um simulador de sistemas de arquivos com vários comandos que simulem ações com arquivos.
- Linguagem: Python

# Suposições adotadas

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

- Usuário comportado (não irá criar arquivos e pastas com nomes iguais)



EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Visão Geral

# Estrutura da Partição

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição

Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



Superbloco



Gerenciador de Espaço Livre



Diretório Raiz



Arquivos e diretórios

# Superbloco

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

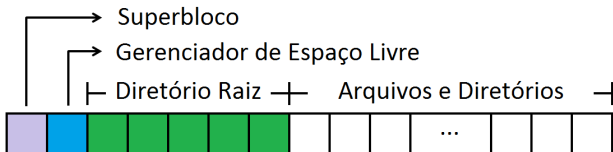
Visão Geral


Estrutura da  
Partição  
**Superbloco**  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



 Superbloco

- Endereço do “Gerenciador de Espaço Livre” (Bloco 2)
  - Endereço do “Diretório Raiz” (Bloco 3)
  - Endereço do “Arquivos e Diretórios” (Bloco 8)
- 
- $3 * 2 \text{ bytes} = 6 \text{ bytes} \Rightarrow 1 \text{ bloco}$
  - Desperdício de 3994 bytes

# Gerenciador de Espaço Livre

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

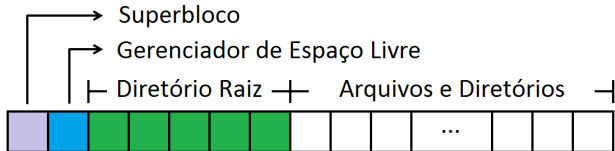
Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



Gerenciador de Espaço Livre

- $100\text{Mb} / 4\text{Kb} = 25.000 \Rightarrow 25.000 \text{ bits}$
- $25.000 \text{ bits} / 8 = 3125 \text{ bytes} \Rightarrow 1 \text{ bloco de } 4\text{Kb}$
- Desperdício de 875 bytes

# Diretório Raiz

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

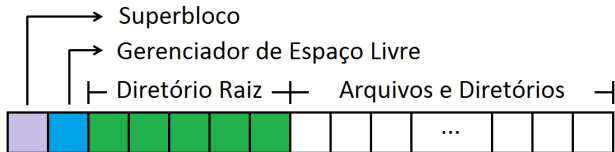
Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
**Diretório Raiz**  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



Diretório Raiz

- 256 entradas no máximo
- Estrutura do diretório = 71 bytes
- $256 \times 71 \text{ bytes} = 18.776 \text{ bytes} \Rightarrow 5 \text{ blocos de 4Kb}$
- Desperdício de 1.824bytes



# Arquivos e Diretórios

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

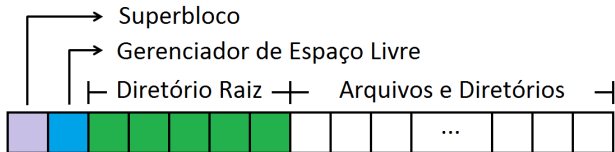
Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



Arquivos e diretórios

Cada bloco possui:

- Ponteiro = 2 bytes (int)
- “Contador” = 2 bytes (int)
- Total de bytes livres = 3996 bytes

# Atributos

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

- Nome (12 bytes)
- Ponteiro (2 bytes)
- Data:
  - Criação (16 bytes)
  - Modificação (16 bytes)
  - Acesso (16 bytes)
- Tamanho (9 bytes)

nome do arquivo
ponteiro
data de criação
data de modificação
data de acesso
tamanho do arquivo

[Total de 71 bytes]

# Interação com o simulador

# Interação o simulador

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

- mount arquivo
- espaço ou substitui

# Interação o simulador

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

- 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

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

**Resultados**

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Resultados

# Cópia de um arquivo de 1MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Cópia de um arquivo de 10MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



# Cópia de um arquivo de 30MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 1MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 10MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 30MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Sem nenhum diretório ou arquivo regular

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Com nenhum diretório ou arquivo regular

# Cópia de um arquivo de 1MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Cópia de um arquivo de 10MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



# Cópia de um arquivo de 30MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 1MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 10MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 30MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Sem nenhum diretório ou arquivo regular

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
**Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados**  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Com nenhum diretório ou arquivo regular

# Cópia de um arquivo de 1MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados

Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Cópia de um arquivo de 10MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados

Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



# Cópia de um arquivo de 30MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados

Sistema de  
arquivos com  
30MB ocupados

# Remoção um arquivo de 1MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 50MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 30MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados

Sistema de  
arquivos com  
30MB ocupados

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados

Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Sem nenhum diretório ou arquivo regular

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados

Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Com nenhum diretório ou arquivo regular

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Experimentos

# Cópia de um arquivo de 1MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



# Cópia de um arquivo de 10MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Cópia de um arquivo de 30MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 1MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 10MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção um arquivo de 30MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção completa de um diretório pai com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

VAZIA

# Remoção completa de um diretório pai com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

CENTENAS DE ARQUIVOS

# Remoção um arquivo de 50MB no '/'

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados



# Remoção um arquivo de 30MB no '/'

## EP3 - Sistemas de Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

### Introdução

### Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

### Interação com o simulador

### Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Sem nenhum diretório ou arquivo regular

# Remoção completa com 30 níveis de hierarquia

EP3 -  
Sistemas de  
Arquivos

Florence  
Alyssa,  
Shayenne  
Moura

Introdução

Visão Geral

Estrutura da  
Partição  
Superbloco  
Gerenciador de  
Espaço Livre  
Diretório Raiz  
Arquivos e  
Diretórios  
Atributos

Interação com  
o simulador

Resultados

Sistema de  
arquivo vazio  
Sistema de  
arquivos com  
10MB ocupados  
Sistema de  
arquivos com  
50MB ocupados

Com nenhum diretório ou arquivo regular