

Sistemas Operacionais

Grupo:

Lívia de Oliveira, Lucas Geraldo, Wesley Júnior

Conceito de Kernel

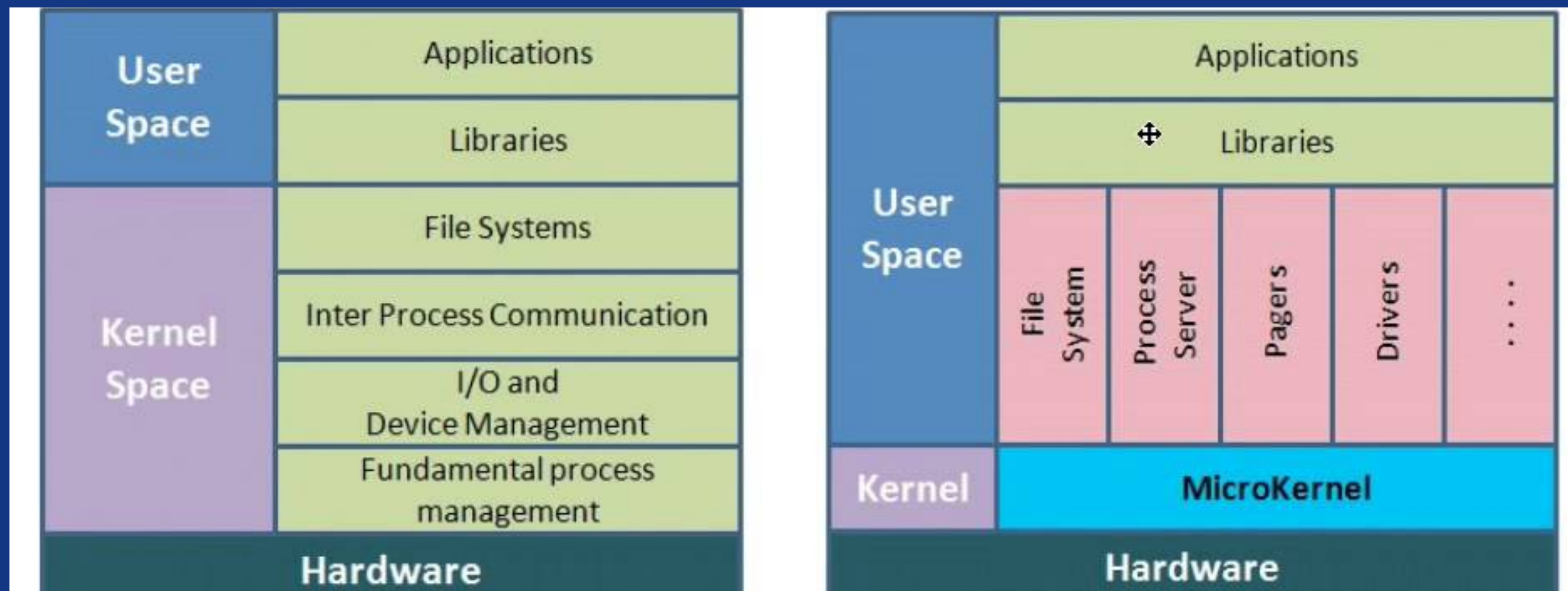


- Definição: O kernel é responsável por gerenciar recursos do computador, como a memória, processos, dispositivos e sistema de arquivos.
- Importância: começa a funcionar assim que o computador é ligado. Ele detecta todo o hardware e administra as principais funções do SO, incluindo o gerenciamento de memória, dos processos, dos arquivos e de todos os dispositivos periféricos.

Funções do Kernel

- Gerenciamento de memória
- Gerenciamento de processos
- Gerenciamento de entrada e saída
- Gerenciamento de arquivos
- Gerenciamento de rede

Tipos de Kernel



Monolitico

Mais comum e consiste em um único modulo que contém todas as funções do kernel

Microkernel

Kernel mínimo que delega a maioria das funções do kernel para processos do sistema.

Interação do kernel com o hardware e o shell

O kernel se comunica com o hardware por meio de drivers, esses são módulos do kernel responsáveis por controlar dispositivos específicos.

O shell, por sua vez, é um programa que fornece uma interface da linha comando ou gráfica para o usuário interagir com o sistema operacional.

O shell envia comandos para o kernel executar tarefas específicas, como iniciar ou encerrar um processo, criar ou deletar um arquivo, entre outras.

Características dos sistemas operacionais Red Hat, Ubuntu, Fedora e Minix

Red Hat

- Baseado em Linux
- Alta segurança e estabilidade
- Voltado para empresas



Ubuntu

- Baseado em Linux
- Faciliade de uso
- Compatibilidade de hardware
- Integração com serviços em nuvem



Fedora

- Baseado em Linux
- Software livre e de código aberto
- Inclui as versões mais recentes do software



Minix

- Baseado em Linux
- Fins educacionais
- Fácil uso
- Arquitetura altamente modular



**Obrigado
pela atenção!**