Ryan Miranda Barbosa   
2ADSC  
RA: 01232061  
  
Atividade 1 - referente às páginas 5 e 6 do material da aula

1.1 Quais nomes anteriores (tabela no PDF) que estão em vermelho são Sistemas Operacionais nativos (kernel) ou distribuições? E cite algumas características deles.

* Debian
  + Tipo: Distribuição Linux.  
    Debian é uma distribuição que utiliza o Kernel Linux ou Hurd em conjunto com outros aplicativos para oferecer um sistema operacional completo e universal.
  + Características:   
    Debian tem o acesso a repositórios online que contém mais de 51 mil pacotes. Oficialmente, o Debian contém apenas software livre, mas software não-livre pode ser baixado por um dos repositórios e instalado. O Debian contém programas livres populares, como LibreOffice, o navegador Firefox, o e-mail Evolution, o gravador de CD K3b, VCL Media Player, o editor de imagens GIMP e o visualizador de documentos Evince. O Debian é uma escolha popular para servidores. Por exemplo, como o sistema operacional do conjunto de softwares LAMP.
* Arch
  + Tipo: Distribuição Linux.
  + Características:   
    Uma das principais características do Arch Linux é sua simplicidade. Ele vem com apenas o básico pré-instalado, o que permite que os usuários construam seu sistema operacional do zero, escolhendo e instalando apenas as ferramentas e aplicativos que necessitam. Sistema de pacotes "pacman".
* Manjaro
  + Tipo: Distribuição Linux livre e de código aberto  
    O Manjaro é uma distribuição Linux livre e de código aberto baseada no sistema operacional Arch Linux.
  + Características:  
    Como principais características ha a destacar o processo simples e intuitivo de instalação, a detecção automática da grande maioria do hardware, possibilidade de gerir/configurar drivers da placa gráfica recorrendo a bash scripting, e um conjunto considerável de configurações ao nível do desktop.
* Mint
  + Tipo: Distribuição de código aberto, Distribuição Linux (baseada no Ubuntu/Debian).
  + Características:  
    Ele é baseado no Ubuntu, mas possui algumas diferenças em termos de interface e aplicativos pré-instalados. Uma das principais características do Linux Mint é sua interface amigável e agradável. O sistema operacional oferece diferentes opções de interface gráfica, como o Cinnamon, o Mate e o Xfce.
* MacOS
  + Tipo: Sistema operacional proprietário da Apple (Nativo).  
    MacOS ( /ˌmækoʊˈɛs/; anteriormente Mac OS X e posteriormente OS X, na fase de desenvolvimento inicialmente chamado Rhapsody Project) é um sistema operacional proprietário desenvolvido e distribuído pela empresa Apple Inc. desde 2001 e destinado exclusivamente aos computadores Mac.
  + Características:  
    O MacOS é totalmente gráfico e reconhecido por sua relativa simplicidade de operação. Visualmente é bastante semelhante às versões do Windows começando por 95, mas desde sua criação, no início da década de 80, o MacOS já trazia vários recursos hoje comuns, como arrastar-e-soltar, seleção pelo mouse, janelas e lixeira.  
    Traz o AppleScript, um sistema de scripting que permite a automação de vários processos repetitivos no Mac, tanto referentes à Internet (como uploads, downloads) como configuração de rede, impressão, funções do ColorSync e buscas no Sherlock. Estes scripts podem ser ligados à pastas, de forma que qualquer ação na pasta, como uma abertura, ativa o script.
* Linux
  + Tipo: Kernel de sistema operacional (não é uma distribuição completa).  
    Normalmente, o Linux é encontrado em uma distribuição Linux, seja para um computador ou para um servidor.
  + Características:  
    Entre as principais características desse sistema são a multitarefa, multiusuário, conexão com outros tipos de sistemas operacionais, segurança quanto a proteção de processos executados na memória RAM, não há licença para seu uso, etc.
* Unix
  + Tipo: Sistema operacional multiusuário e multitarefa.
  + Características:  
    O Unix é um sistema operacional criado no início dos anos 70, principalmente por Dennis Ritchie e Ken Thompson. Suas principais características técnicas são sua portabilidade, sua capacidade de multi-usuário e de multitarefa, eficiência, alta segurança e o bom desempenho em tarefas de rede.
* Ubuntu
  + Tipo: Distribuição Linux (baseada no Debian).
  + Características:  
    Ubuntu é uma distribuição Linux baseada no Debian. É adequado para computação em nuvem, servidores, desktops e dispositivos de internet das coisas (IoT).
* Windows NT
  + Tipo: Sistema operacional proprietário da Microsoft.  
    O NT 3.1 foi incipiente, e a interface era praticamente idêntica à do Windows 3.1, mas tecnicamente representou um enorme trunfo ao ser o primeiro sistema operacional com suporte nativo a 32-bit, sem depender do DOS.
  + Características:  
    O Windows NT é dividido em dois produtos: Windows NT Server, e Windows NT workstation. Outra característica marcante no NT é o fato deste ser multiusuário, ou seja, mantém um banco de contas de usuários que utilizam ou acessam a máquina além de informações de segurança sobre eles.
* RedHat
  + Tipo: Distribuição Linux.  
    Red Hat Linux foi uma distribuição de Linux, criada e mantida pela Red Hat até ser descontinuada em 2004.
  + Características:  
    Uma de suas principais características é a sua ênfase na confiabilidade e no desempenho. O sistema operacional é construído com base em um kernel Linux altamente estável e é submetido a rigorosos testes de qualidade para garantir sua estabilidade e funcionalidade.

1.2 Acesse as sugestões a seguir e faça um resumo em relação aos tipos de licenças para os SO.

• Ver termos de licença de uso por volume (categorias: Open, Open Value, Open Value Subscription, CSP, MPSA, EA ) em <https://hftecnologia.com.br/licenciamento-por-volume-microsoft/>

• Ver licenças ESD, FPP e OEM Microsoft em [https://hftecnologia.com.br/entenda-sobre-licencas-esd-fpp-e-oem-microsoft/](https://hftecnologia.com.br/entenda-sobre-licencas-esd-fpp-e-oem-microsoft/%C2%A0) ;

• Ver licenças GNU em <https://www.gnu.org/distros/free-distros.html>

• <https://medium.com/joaorobertopb/wsl-linux-nativo-no-windows-sem-vm-1cd6e352c995>

Licenças de Volume Microsoft:

Ao adquirir licenças de software através dos programas de Licenciamento por Volume da Microsoft, você paga somente a licença do software. Softwares na caixa, por outro lado, incluem mídia (CD-ROM ou DVD), um guia do usuário e outros itens que vêm nos pacotes. A eliminação desses custos físicos e a compra por volume geralmente reduzem o custo e fornecem opções de compra mais personalizadas e um gerenciamento de softwares aperfeiçoado. Tipos de licenças:

Open:

Licença de volume que permite a compra de um número mínimo de licenças.

Flexibilidade para adicionar mais licenças conforme necessário.

Open Value:

Modelo de licenciamento com pagamentos anuais ao longo de três anos.

Inclui benefícios adicionais, como suporte estendido.

Open Value Subscription:

Semelhante ao Open Value, mas com opção de aluguel de licenças em vez de comprá-las.

Pagamentos anuais contínuos enquanto a assinatura estiver ativa.

CSP (Cloud Solution Provider):

Modelo de licenciamento baseado em assinatura, especialmente para serviços em nuvem.

Permite que os parceiros de serviço (CSPs) vendam serviços em nuvem da Microsoft em um modelo de assinatura mensal.

MPSA (Microsoft Products and Services Agreement):

Contrato que simplifica a compra de várias soluções Microsoft em um único acordo.

Flexibilidade para adicionar ou remover produtos ao longo do contrato.

EA (Enterprise Agreement):

Contrato de volume para grandes organizações.

Oferece preços mais favoráveis em comparação com licenças individuais.

Inclui opções de licenciamento perpétuo ou baseado em assinatura.

Licenças Microsoft ESD, FPP e OEM:

Diferentemente das licenças por volume, as licenças OEM, FPP e ESD são voltadas para o mercado doméstico, além do corporativo. Elas podem ser adquiridas em lojas físicas diversas assim como via internet.

ESD (Electronic Software Download):

Licença digital adquirida online e baixada eletronicamente.

Geralmente vinculada a uma conta específica do usuário.

FPP (Full Packaged Product):

Licença adquirida em um pacote físico em uma loja.

Pode ser transferida entre dispositivos, mas geralmente é vinculada a um único dispositivo.

OEM (Original Equipment Manufacturer):

Licença vendida com hardware específico.

Vinculada ao hardware em que foi instalada, geralmente não pode ser transferida para outro dispositivo.

Licenças GNU:

Licenças GNU (Licenças Públicas Gerais GNU) são licenças de software livre que garantem aos usuários a liberdade de usar, modificar e distribuir o software.

WSL (Windows Subsystem for Linux):

Permite a execução de ambientes Linux diretamente no Windows sem a necessidade de uma máquina virtual.

Não se refere diretamente a licenças, mas sim à interoperabilidade entre sistemas operacionais.

Atividade 2 - referente às páginas 9 e 10 do material da aula  
Dê **exemplos concretos** relacionados aos benefícios da **Padronização na Infraestrutura de TI**  
  
Ex: Quando uma empresa padroniza a versão do SO nas máquinas dos colaboradores, os benefícios são, a redução de custo...e....porque....  
  
Cite outros exemplos e seus benefícios:  
  
• redução de custos;  
• aumento da facilidade na administração dos recursos de TI;  
• maior velocidade no contingenciamento de falhas e problemas;  
• diminuição de paralisações;  
• baixa quantidade de perdas ao executar os trabalhos;  
• definição clara dos processos.  
  
A padronização de SO nas máquinas tanto internas quanto dos colaboradores auxiliam o negócio de diversas formas como:  
  
Redução de custo - Ao padronizar os equipamentos de hardware, como desktops e laptops, uma empresa pode comprar esses dispositivos em grande quantidade, obtendo descontos significativos. Além disso, a padronização permite a utilização de licenças em massa para software, reduzindo os custos associados.

Aumento da facilidade na administração dos recursos de TI - Padronizar a configuração de servidores e redes simplifica a administração e o monitoramento. Se todos os servidores utilizam a mesma arquitetura e configurações, a equipe de TI pode aplicar correções e atualizações de maneira mais eficiente, evitando possíveis conflitos e incompatibilidades.  
  
Maior velocidade no contingenciamento de falhas e problemas - Quando todos os sistemas operacionais nas máquinas dos colaboradores são padronizados, a equipe de suporte/infra pode desenvolver procedimentos de resolução de problemas específicos para aquela versão, acelerando a identificação e a solução de questões técnicas/incidentes.

Diminuição de paralisações - A padronização nas configurações de software e hardware reduz a probabilidade de incompatibilidades e conflitos. Isso significa que as atualizações e implementações de novos sistemas são menos propensas a causar paralisações, garantindo a continuidade das operações.

Baixa quantidade de perdas ao executar os trabalhos - Ao padronizar os processos de backup e recuperação de dados, uma organização pode garantir uma abordagem consistente em todas as suas operações. Isso minimiza a chance de perda de dados críticos e agiliza a recuperação em caso de falhas, contribuindo para a continuidade dos negócios.

Definição clara dos processos - Ao adotar padrões para documentação e fluxos de trabalho, a empresa estabelece uma estrutura coesa e compreensível para todos os membros da equipe. Isso resulta em uma comunicação mais eficiente, facilita o treinamento de novos colaboradores e melhora a colaboração entre os departamentos.  
  
A padronização na infraestrutura de TI, portanto, não apenas proporciona benefícios financeiros, mas também simplifica a gestão, melhora a eficiência operacional e fortalece a resiliência do ambiente tecnológico da organização.