



Treinamento: FreeBSD – Introdução e Prática



Instrutor: Danilo Perillo Chiacchio



Nessa Aula Vamos Aprender:

- ✓ **Motivos para utilizar o FreeBSD;**
- ✓ **Principais recursos e funcionalidades do FreeBSD.**





Tópico 1: Introdução

Porque devo utilizar o FreeBSD?

- O **FreeBSD** pode ser utilizado tanto como um poderoso sistema operacional para desktop ou como máquina de desenvolvimento, porém, a sua história mostra uma forte tendência para utilização do sistema como servidor web, servidor de e-mail, servidor de arquivos e demais serviços que podem ser providos através da rede;
- O FreeBSD é, sem dúvida, o mais popular (e possivelmente o mais utilizado) sistema da família de sistemas BSD;
- Podemos ressaltar como pontos positivos:
 - **Portabilidade;**
 - **Gerenciamento de Software Simplificado;**
 - **Sistema de Arquivo Avançado.**





Tópico 1: Introdução

Porque devo utilizar o FreeBSD?

Portabilidade:

- Um dos objetivos principais do projeto do FreeBSD é proporcionar um sistema livre, estável, robusto e seguro podendo ser executado em dispositivos de hardware nas quais a maior parte dos usuários possuem acesso atualmente. Atualmente, isso significa que podemos encontrar muitos sistemas Intel x86/x64 e AMD x64. Além disso, o FreeBSD também pode ser executado em plataformas embarcadas ARM;
- Plataformas Sun's SPARC, Intel Itanium (IA64) e processadores PowerPC também são suportados, proporcionando diversas plataformas para instalação do sistema. Vale ressaltar que o FreeBSD é um sistema com multitarefa preemptiva aliada ao ajuste dinâmico de prioridades e algoritmos para a proteção de áreas de memória, recursos estes considerados avançados e que proporcionam maior desempenho e segurança no sistema como um todo;





Tópico 1: Introdução

Porque devo utilizar o FreeBSD?

Portabilidade:

- É um sistema indicado para aplicações que requerem/precisam de grande I/O de disco devido utilização de sistemas de arquivos avançados (como ZFS, por exemplo) e metodologias otimizadas de acesso a disco;
- Em tópicos posteriores será visto com mais detalhes o funcionamento do sistema de arquivos ZFS e métodos de acesso a disco.





Tópico 1: Introdução

Porque devo utilizar o FreeBSD?

Gerenciamento de Software Simplificado:

- O FreeBSD simplifica também o gerenciamento de softwares/pacotes através da coleção ou árvore de Ports. Tradicionalmente, a execução de um novo software em sistemas “Unix-like” requer um conhecimento avançado por parte do administrador para poder concluir a tarefa. A coleção de Ports (Ports Collection) simplifica de forma considerável todo processo de gerenciamento dos softwares, tanto no quesito de instalação, remoção, atualização e documentação;
- De forma simplificada, a coleção de Ports ou árvore de Ports é uma imensa biblioteca de programas portáveis disponíveis para serem instalados no FreeBSD de forma automatizada, resolvendo automaticamente questões de dependência para determinada aplicação poder funcionar e provendo maior segurança e legitimidade no processo de instalação, uma vez que a fonte dos programas é gerenciada por um comitê de segurança do time de desenvolvimento do FreeBSD.





Tópico 1: Introdução

Porque devo utilizar o FreeBSD?

Sistema de Arquivo Avançado:

- Um sistema de arquivos basicamente especifica como as informações serão armazenadas no disco rígido. Com isso, o FreeBSD possui suporte a uma grande variedade de sistemas de arquivos avançados, com suporte a arquivos na casa dos petabytes;
- Além disso, os sistemas de arquivos utilizados proporcionam segurança e rapidez para gravação e leitura dos dados em disco.





Tópico 1: Introdução

Porque devo utilizar o FreeBSD?

Mais Pontos Fortes do FreeBSD:

- Sem custo com licenciamento. Empresa pode focar e dispende recursos financeiros para proporcionar crescimento/estabilidade do “core” do negócio;
- Custo/benefício dos projetos com FreeBSD são muito interessantes;
- O Kernel possui suporte para Ipv6, SMP, criptografia GBDE (GEOM Based Disk Encryption) ou GELI, firewalls stateful e jail aplicado a técnicas de virtualização de aplicações á nível de sistema operacional;
- Possibilidade de utilizar Access Lists (ACLs), auditoria de eventos com CAPP (Controlled Access Protection Profile) e quotas de disco por usuário;
- Através da utilização do PF (Packet Filter), podemos implementar controle de largura de banda e priorização de pacotes;





Tópico 1: Introdução

1.3. Porque devo utilizar o FreeBSD?

Mais Pontos Fortes do FreeBSD:

- Possibilidade de utilizar IPSEC para criptografar as conexões entre equipamentos através da utilização de recursos nativos do Kernel;
- Flexível ao ponto de ser utilizado para construção de qualquer tipo de servidor (Web, E-mail, FileServer, PrintServer, Gateway de VPN, entre outros);
- Trata-se de um sistema operacional com personalizações para aplicações de áreas de armazenamento de dados com grande volume de disco rígido (storages);
- Utilizado por muitas empresas ao redor de todo mundo!

