

SERVIÇO RADIUS COM BASE LDAP DE AUTORIZAÇÃO

Álex Mesquita
Caio Nardelli
Jefferson Xavier
Rodrigo Gonçalves

AGENDA

- Contextualização
- RADIUS
 - FreeRADIUS
 - AAA
- LDAP
 - OpenLDAP
- Tutorial
- Dificuldades
- Considerações Finais

CONTEXTUALIZAÇÃO

- Criar serviço de autenticação RADIUS;
- Acessar Base LDAP para autenticação/autorização de usuários;
- Liberar acesso à internet ao usuário.

RADIUS

- AAA

- Autorização;
- Autenticação;
- Contabilização (Accounting);

- Benefícios

- Uma solução aberta e escalável;
- Amplo suporte por uma grande base de fornecedores;
- Fácil modificação;
- Separação de segurança e comunicação de processos;
- Adaptável à maioria dos sistemas de segurança;
- Viável com qualquer dispositivo de comunicação que suporte protocolo cliente RADIUS;

FREERADIUS

- Benefícios
 - Popularidade
 - Estrutura escalável
- Funcionalidades
 - Único servidor *open source* que suporta EAP (Extensible Authentication Protocol)
 - Único servidor *open source* que suporta servidores virtuais
- Modularidade
 - Simplifica a adição e remoção de módulos
- Escalabilidade
 - Único servidor que trata facilmente uma até várias requisições por segundo
 - Isso permite executar em plataformas embarcadas até em máquinas multi-core

AUTENTICAÇÃO

- Processo de validação da identidade do usuário
- Caso a autenticação falha, o acesso à rede ao usuário é negado
- ISP pode negar acesso se a conta do usuário estiver suspensa
- Administrador pode permitir acesso limitado a usuários desconhecidos

AUTORIZAÇÃO

- Determinar quais permissões concedidas ao usuário
- NAS envia uma requisição e o servidor RADIUS concede ou nega autorização baseado na requisição
- Servidor envia uma resposta ao NAS contendo uma série de informações sobre o qual o usuário deve ter
- Após o recebimento da resposta, o NAS aplica as propriedades no usuário. Caso contrário, NAS fecha a conexão

CONTABILIZAÇÃO (ACCOUNTING)

- Refere-se a gravação de recursos que o usuário consome durante o tempo de conexão à rede
- Durante uma sessão, NAS envia contabilização da atividade ao servidor
- ISPs são grandes consumidores de contabilização de dados
- Resumo de contabilização não inclui informação detalhada

LDAP

- Lightweight Directory Access Protocol;
- Protocolo de Aplicação;
- Serviços de diretório distribuídos;
- SSL / TLS;

OPENLDAP

- Independente de SO;
- IPv4 e IPv6;
- Controle de acessos;
- Escolha entre SGBDs;
- SGBDs simultâneos;
- Ferramentas de suporte;

TUTORIAL

- [Home](#)
- [Pesquisa sobre LDAP](#)
- [Pesquisa sobre Radius](#)
- **Tutorial de configuração pelo terminal**
 - [Instalação OpenLDAP](#)
 - [Populando OpenLDAP](#)
 - [Instalação FreeRadius](#)
 - [Testando Autenticação](#)
 - [Configuração AP](#)
- **Tutorial de configuração com PfSense**
 - [Introdução](#)
 - [Instalação pfSense](#)
 - [Configuração pfSense](#)
 - [Configuração FreeRADIUS](#)
 - [Configuração de certificados](#)



DIFICULDADES

- Configuração do pfSense;
- Configuração de conexão RADIUS no AP;
- Liberação de acesso ao usuário;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Conveniência (LDAP no RADIUS);
- pfSense facilita a compreensão;

OBRIGADO!