

Prof. esp. Thalles Canela

- **Graduado:** Sistemas de Informação - Wyden Facimp
- **Pós-graduado:** Segurança em redes de computadores - Wyden Facimp
- **Professor (contratado):**
- **Pós-graduação:** Segurança em redes de computadores - Wyden Facimp
- **Professor (Efetivado):**
- **Graduação:** Todo núcleo de T.I. - Wyden Facimp
- **Tech Lead na Motoca Systems**

Redes sociais:

- **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/thalles-canela/>
- **YouTube:** <https://www.youtube.com/aXR6CyberSecurity>
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/axr6PenTest>
- **Instagram:** https://www.instagram.com/thalles_canela
- **Github:** <https://github.com/ThallesCanela>
- **Github:** <https://github.com/aXR6>
- **Twitter:** <https://twitter.com/Axr6S>



Configuração e Implementação do MikroTik hAP Lite RB941- 2nD em Redes Locais

Introdução

- O MikroTik hAP lite RB941-2nD é um roteador sem fio de baixo custo, porém poderoso, amplamente utilizado para fornecer conectividade de rede em ambientes domésticos e pequenas empresas. Neste trabalho, cada grupo será responsável por configurar um cenário de rede específico usando o MikroTik hAP lite.

Grupo 1: Configuração Básica do Roteador

- Configurar as informações básicas do roteador, como nome da rede (SSID), senha, fuso horário e senha de administrador.
- Ativar e configurar o servidor DHCP para atribuir endereços IP aos dispositivos conectados.
- Estabelecer uma conexão à Internet através da interface WAN.

Grupo 2: Configuração de Redes Locais

- Criar VLANs separadas para diferentes segmentos de rede, como redes para convidados e redes internas.
- Configurar regras de firewall para permitir ou bloquear o tráfego entre as VLANs.
- Implementar uma política de QoS (Qualidade de Serviço) para priorizar determinados tipos de tráfego.

Grupo 3: Configuração de Segurança de Rede

- Configurar autenticação de dispositivo sem fio, como WPA2-PSK, para proteger a rede sem fio contra acesso não autorizado.
- Implementar listas de controle de acesso (ACLs) para restringir o acesso a determinados dispositivos ou serviços.
- Configurar um servidor VPN para permitir acesso remoto seguro à rede local.

Grupo 4: Configuração de Rede sem Fio

- Configurar modos de operação sem fio, como 802.11n ou 802.11ac, para otimizar o desempenho da rede sem fio.
- Configurar diferentes canais sem fio para evitar interferências.
- Configurar múltiplos SSIDs para suportar redes sem fio separadas para convidados e rede interna.

Grupo 5: Configuração de Balanceamento de Carga e Failover

- Configurar balanceamento de carga entre várias conexões de Internet para otimizar a largura de banda disponível.
- Implementar uma configuração de failover para garantir que a conectividade à Internet seja mantida mesmo se uma conexão falhar.
- Configurar políticas de roteamento para direcionar o tráfego por diferentes caminhos.

Grupo 6: Configuração de Serviços de Rede

- Configurar um servidor DNS local para resolver nomes de domínio na rede local.
- Configurar um servidor de arquivos para compartilhar arquivos e pastas na rede local.
- Configurar um servidor de impressão para permitir que os dispositivos da rede local se conectem a impressoras compartilhadas.

Grupo 7: Configuração de Firewall e Segurança

- Configurar regras de firewall para bloquear tráfego indesejado, como ataques de negação de serviço (DoS) e tentativas de invasão.
- Configurar o recurso de detecção de intrusões (IDS) para monitorar a atividade da rede em busca de comportamento suspeito.
- Implementar o recurso de proteção contra ataques de força bruta para mitigar tentativas de adivinhar senhas.

8: Configuração de Redes Virtuais Privadas (VPNs)

- Configurar uma VPN site-to-site para conectar redes locais em diferentes locais geográficos.
- Configurar uma VPN de acesso remoto para permitir que usuários externos se conectem à rede local de forma segura.
- Implementar políticas de segurança, como autenticação de certificado e criptografia, para proteger o tráfego VPN.

Grupo 9: Monitoramento e Gerenciamento de Rede

- Configurar o recurso de monitoramento de tráfego para visualizar o uso da largura de banda e identificar gargalos de rede.
- Implementar o protocolo de gerenciamento SNMP (Simple Network Management Protocol) para monitorar dispositivos de rede.
- Configurar alertas de eventos para receber notificações de eventos críticos, como falhas de dispositivos ou ataque de segurança.

Grupo 10: Configuração de Redes Convidadas

- Configurar uma rede sem fio separada para convidados, com um SSID e senha exclusivos.
- Implementar um portal de autenticação para exigir credenciais de acesso aos convidados.
- Limitar a largura de banda disponível para a rede de convidados, para evitar impactos na rede principal.

- MikroTik hAP lite RB941-2nD é uma solução versátil para configuração de redes, oferecendo recursos avançados de roteamento, segurança e gerenciamento. Cada grupo teve a oportunidade de explorar diferentes aspectos da configuração de rede utilizando esse dispositivo, abrangendo desde as configurações básicas até aspectos mais avançados, como VPNs e monitoramento. Essas habilidades são essenciais para profissionais de redes e fornecem uma base sólida para a implementação e administração de redes eficientes e seguras.