

MIKROTIK

Certified Network Associate (MTCNA)

Duração: 3 dias

Objetivos: Até o final deste treinamento, o aluno estará familiarizado com software RouterOS e produtos RouterBoard e será capaz de conectar o cliente à Internet. Ele também será capaz de configurar, gerenciar, criar soluções de problemas básicos de um roteador MikroTik e prestar serviços básicos aos clientes.

Publico alvo: Engenheiros de rede e técnicos que desejam implantar e dar suporte:

- Redes corporativas
- CPEs cliente (WISPs e ISPs)

Pré-requisitos: O estudante deve ter um bom conhecimento do TCP / IP e sub-redes

Sugestão de leitura: Procure por “ipv4 tutorial”

Teste seu conhecimento no 'Example Test' no site
<https://www.mikrotik.com/client/training>

Módulo 1

Introdução

- Sobre a MikroTik
 - O que é o RouterOS
 - O que é uma RouterBoard
- Primeiro acesso ao router
 - WinBox e MAC-WinBox
 - WebFig e Quick Set
 - Default configuration
- RouterOS command line interface (CLI)
 - Null Modem cable
 - SSH e Telnet
 - New terminal em WinBox/WebFig
- RouterOS CLI principais comandos e introdução ao CLI
 - <tab>, duplo <tab>, “?”, navegação
 - Histórico de comandos e seus benefícios
- Configuração inicial (Internet access)
 - WAN DHCP-client
 - LAN IP address e default gateway
 - Firewall básico - NAT masquerade
- Atualizando o RouterOS
 - Tipos de pacotes
 - Formas de atualização
 - Atualização do RouterBOOT firmware
- Router identity
- Gerenciar RouterOS logins
- Gerenciar RouterOS services
- Gerenciando backups de configuração
- Salvando e restaurando o backup
- Diferença entre um backup e um arquivo de exportação (.rsc)
- Editar um arquivo de exportação
- Resetando um dispositivo RouterOS device

- Re-instalando um dispositivo RouterOS (Netinstall)
- Níveis das licenças RouterOS
- Fontes de informações adicionais
- wiki.mikrotik.com
- forum.mikrotik.com
- mum.mikrotik.com
- Distributor e consultor oficial
- support@mikrotik.com

Módulo 1 Laboratório

Módulo 2

DHCP

- DHCP server e client
 - DHCP client
 - DHCP server setup
 - Gerenciando Leases
 - DHCP server network configuration
- Address Resolution Protocol (ARP)
 - Modos ARP
 - Tabela ARP RouterOS

Módulo 2 Laboratório

Módulo 3

Bridging

- Visão geral de Bridging
 - Bridge conceitos e configurações
 - Criando bridges
 - Adicionando portas a bridges
- Redes Wireless em bridge
 - Station bridge

Módulo 3 Laboratório

Módulo 4

Roteamento

- Visão geral de roteamento
 - Conceitos de roteamento
 - Route flags
- Rotas estáticas
 - Criando rotas
 - Configurando uma default route
 - Gerenciando rotas dinâmicas
- Implementando roteamento estático numa rede simples

Módulo 4 Laboratório

Módulo 5

Wireless

- Conceitos 802.11a/b/g/n/ac
 - Frequencies (bands, channels) data-rates / chains (tx power, rx sensitivity, country regulations)
- Configuração para um link wireless simples
 - Configuração Access Point
 - Configuração Station
- Segurança Wireless e Encryption
 - Access List
 - Connect List
 - Default Authenticate
 - Default Forward
 - WPA-PSK, WPA2-PSK
 - WPS accept, WPS client
- Ferramentas de monitoramento
 - Snooper
 - Registration table

Módulo 5 Laboratório

Módulo 6

Firewall

- Principios do Firewall
 - Connection tracking e estados da conexão
 - Estrutura de, canais e ações
- Firewall Filter em ação
 - Ações de Filter
 - Protegendo seu roteador (input)
 - Protegendo seus clientes (forward)
- Address-List básico
- Source NAT
 - Masquerade e src-nat action
- Destination NAT
 - dst-nat e redirect action
- FastTrack

Módulo 6 Laboratório

Módulo 7

QoS

- Simple Queue
 - Target
 - Destinations
 - Max-limit and limit-at
 - Bursting
- Uma simple queue para toda a rede (PCQ)
 - Configuração pcq-rate
 - Configuração pcq-limit

Módulo 7 Laboratório

Módulo 8

Túneis

- Configuração PPP
 - PPP profile

- IP pool
 - Criando pool
 - Gerenciando ranges
 - Atribuindo a um serviço
- Segurança na rede local
 - PPPoE service-name
 - PPPoE client
 - PPPoE server
- Endereços Ponto a Ponto
- Comunicação segura em redes remotas
 - PPTP client e PPTP server (Quick Set)
 - SSTP client

Módulo 8 Laboratório

Módulo 9

Material complementar

- Ferramentas do RouterOS
 - E-mail
 - Netwatch
 - Ping
 - Traceroute
 - Profiler (CPU load)
- Monitoramento
 - Interface traffic monitor
 - Torch
 - Graphs
 - SNMP
 - The Dude
- Contactando o support@mikrotik.com
 - supout.rif e autosupout.rif
 - Logs do sistema, Habilitado o debug logs

Módulo 9 Laboratório

Last edited on January 22, 2016