

Proyecto de administración de sistemas
informáticos en red

INTEGRACIÓN DE MIKROTIK EN PYMES

JOSE CARLOS SERRANO PÉREZ

CFGS ADMINISTRACION DE SISTEMAS

INFORMATICOS EN RED CURSO (2018-2020)

ÍNDICE

| | |
|---|---|
| 1. JUSTIFICACION DEL PROYECTO | 3 |
| 2. INTRODUCCION | 3 |
| 3. OBJETIVOS | 3 |
| 4. DESARROLLO | 3 |
| 5. CONCLUSIONES | 4 |

1. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Debido a que en la empresa que iba a hacer las practicas se usaba Mikrotik y debido a que tiene muchas aplicaciones en la actualidad, he decidido hacer el proyecto sobre Mikrotik y sus aplicaciones.

2. INTRODUCCIÓN

¿Qué es Mikrotik? ¿Qué es RouterOS? ¿Cuáles son las funciones de Mikrotik con Winbox? ¿Qué se puede hacer con la API de Mikrotik? Estas son algunas preguntas que responderé con el proyecto. En el proyecto trataré a fondo todas las preguntas anteriores y exploraré todo lo que pueda sobre Mikrotik y sus utilidades.

3. OBJETIVOS

- Información sobre Mikrotik y sus utilidades
- Crear servidores DHCP
- Configurar Enrutador y DNS
- Creación de Hotspot y servidor PPPoE
- Conexión de dos oficinas usando VPN
- Creación y restauración de copias de seguridad
- Creación de redes VLAN
- Conexión de equipos Windows y Linux a router Mikrotik mediante VLANs
- Instalación de PHPMixBill
- Control de Mikrotik desde Telegram

4. DESARROLLO

- Información sobre Mikrotik y sus utilidades
- Crear servidores DHCP
- Configurar Enrutador y DNS
- Creación de Hotspot y servidor PPPoE
- Conexión de dos oficinas usando VPN
- Creación y restauración de copias de seguridad

Estos objetivos los he cumplido en el siguiente documento, lo hago en otro documento para que este no sea muy extenso con las capturas.

[Mikrotik RuterOS.pdf](#)

- Creación de redes VLAN

Este objetivo lo he cumplido en el siguiente documento, lo hago en otro documento para que este no sea muy extenso con las capturas.

[Vlans con mikroktik.pdf](#)

- Conexión de equipos Windows y Linux a router Mikrotik mediante VLANs

Este objetivo lo he cumplido en el siguiente documento, lo hago en otro documento para que este no sea muy extenso con las capturas.

[Conexion de equipos mediante vlan.pdf](#)

- Instalación de PHPMixBill
- Control de Mikrotik desde Telegram

Estos objetivos los he cumplido en el siguiente documento, lo hago en otro documento para que este no sea muy extenso con las capturas.

[API Mikrotik.pdf](#)

5. CONCLUSIONES

Como conclusión general puedo decir que he llegado a cumplir todos los objetivos, cabe destacar que he tenido que dejar el PHPMixBill a medias ya que la librería de la API era antigua y tiene muchos errores que no permiten el correcto funcionamiento de la aplicación. Mas adelante se podría retomar el trabajo y terminar correctamente la aplicación.

Aunque he terminado con éxito la comunicación entre Telegram y Mikrotik para reiniciar el Mikrotik, con más tiempo se podrían incluir más comandos para sacar información del Mikrotik; por ejemplo enviarle un comando para que devuelva la información de las tarjetas de red que hay conectadas, u otras funciones desadas.