

Scripts para varias automatizaciones de ISP con RouterOS Mikrotik MUM Ecuador 2013

Andrés Camino



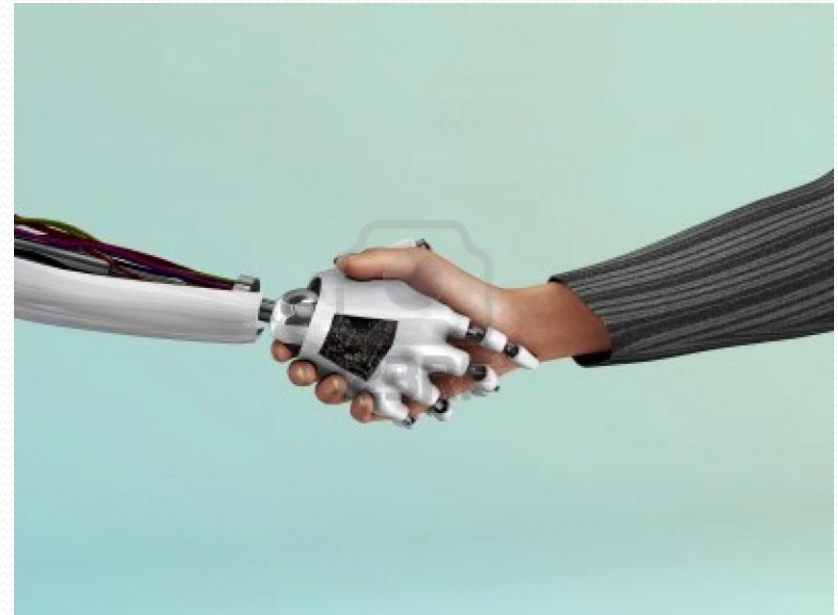
Automatización

- Automatizar es un proceso que permite mejorar y simplificar tareas, ahorrar tiempo y por ende “DINERO” a través de herramientas de un sistema operativo
- Existen patrones y procesos determinados al momento de implementar infraestructuras de redes en un ISP, las cuales siguen secuencias lógicas que pueden ser simplificadas al momento de generar un script con RouterOS



Ventajas de la automatización con RouterOS

- Mejora de calidad
- Reducción de costos
- Mejora de tiempos
- Disminución de errores operativos
- Flexible a cambios
- Integración para lectura y escritura de archivos



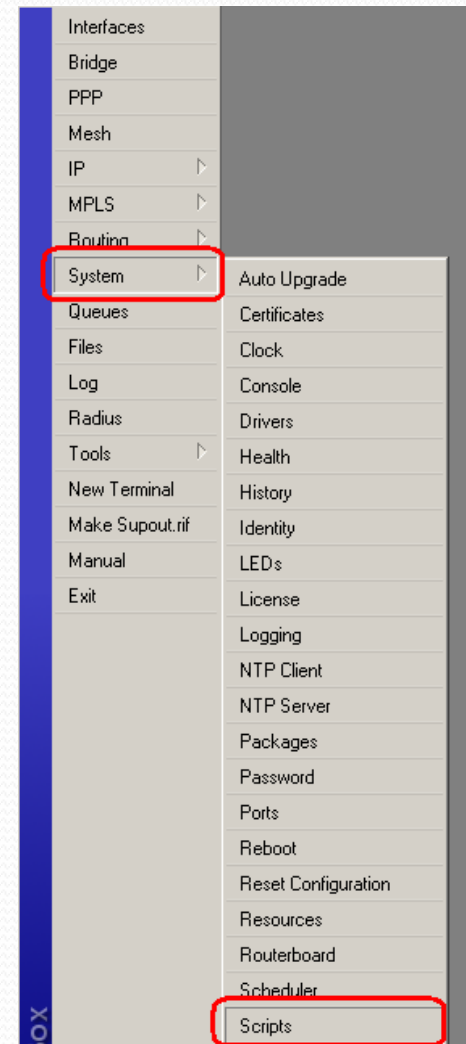
Scripting en RouterOS

- La herramienta de Scripting de RouterOS permite elaborar tareas de mantenimiento de routers, creación de usuarios, cambios de distancias de rutas, etc. En general cualquier comando que pueda ser ingresado por consola o configurado desde el ambiente gráfico winbox puede automatizarse bajo un script y mediante la herramienta de Scheduler puede ser ejecutado al momento deseado del día.
- Los scripts son guardados dentro del Repositorio de Scripts de RouterOS o pueden ser escritos directamente desde la consola



Estructura de Scripting en RouterOS

- Un script se basa en comandos que normalmente utilizamos en el terminal (comandos estándar de RouterOS) y de expresiones ICE (Expresion de consola interna). Por ejemplo: `/ip route add dst-address=192.5.3.0/25 gateway=172.20.15.2` y las expresiones que comienzan con el signo “:”
- El paquete requerido para realizar scripts es: System
- La licencia requerida para para realizar scripts es: Nivel 1
- El submenú es: `/system script`

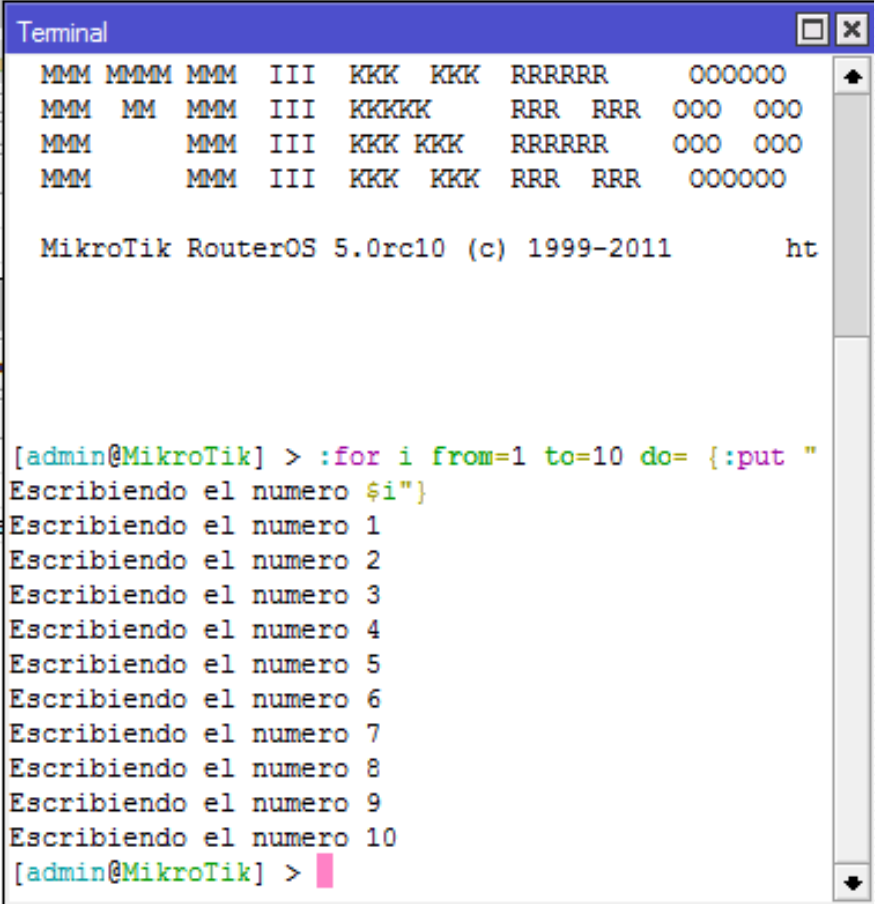


Estructura de Scripting en RouterOS: Sintaxis de Consola

La estructura de los scripts en RouterOS constan de prefijos, acciones, funciones, parámetros variables y no variables. Por ejemplo:

```
:for i from=1 to=10 do= {:put "Escribiendo el numero $i"}
```

En este ejemplo el prefijo es “:” la acción es “for” el parametro variable es “i” y los condicionales a ejecutar según la acción for es “from=1 to=10 do= {:put "Escribiendo el numero \$i"}”



```
Terminal
MMM MMMM MMM III KKK KKK RRRRRR 000000
MMM MM MMM III KKKKK RRR RRR 000 000
MMM MMM III KKK KKK RRRRRR 000 000
MMM MMM III KKK KKK RRR RRR 000000

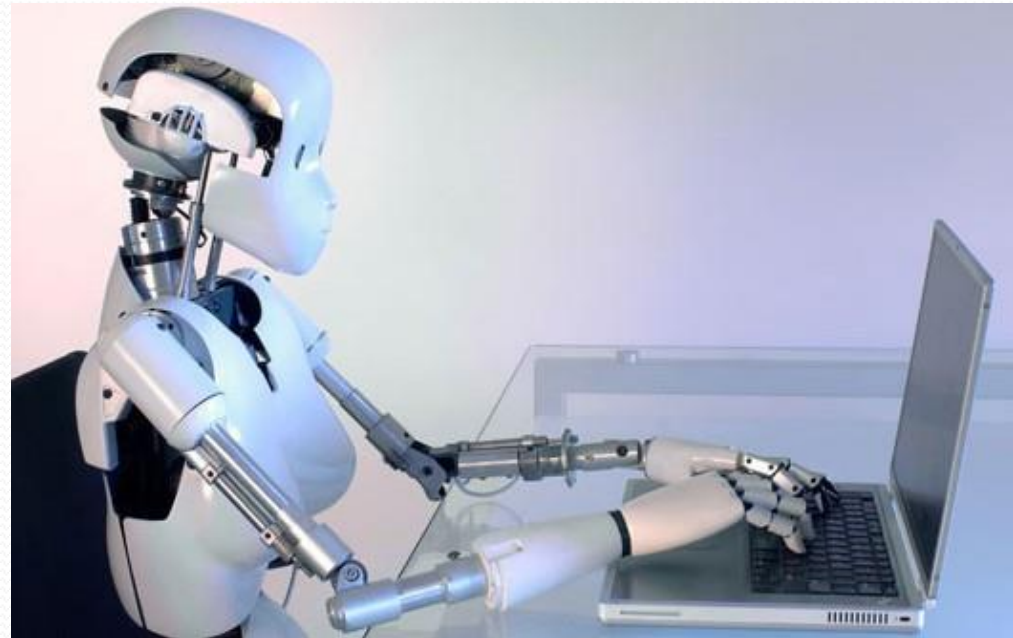
MikroTik RouterOS 5.0rc10 (c) 1999-2011 ht

[admin@MikroTik] > :for i from=1 to=10 do= {:put "
Escribiendo el numero $i"}
Escribiendo el numero 1
Escribiendo el numero 2
Escribiendo el numero 3
Escribiendo el numero 4
Escribiendo el numero 5
Escribiendo el numero 6
Escribiendo el numero 7
Escribiendo el numero 8
Escribiendo el numero 9
Escribiendo el numero 10
[admin@MikroTik] >
```



Configuraciones repetitivas en ISP's

- Crear y eliminar usuarios en address lists
- Marcacion de conexiones y paquetes en Mangle
- Creacion de reglas de NAT
- Creacion de usuarios PPOE
- Creacion de Simple Queues o Queue Tree
- Importar archivo .txt para creacion de usuarios varios



Fuentes para aprender Scripting

- <http://wiki.mikrotik.com/wiki/Scripting>
- <http://forum.mikrotik.com> (Scripting)

Preguntas??



GRACIAS!!!

