MUM MikroTik User Meeting in Ecuador

API en MikroTik

Por: Juan Pablo Arias
MKE Solutions

MKE solutions

Presentación Personal

- ✓ Nombre: Arias, Juan Pablo.
- ✓ Profesión: Estudiante de Analista de Sistemas
- ✓ Río Cuarto, Córdoba, Argentina.
- ✓ @ - jpaschiavi@mkesolutions.net
- ✓ S - juaarias

Presentación de la Empresa

- ✓ Inicio de Actividades: 2008
- ✓ Entrenamientos / Capacitaciones
- ✓ Desarrollo de Proyectos
- ✓ Soluciones llave en mano
- ✓ Soporte / OutSourcing
- ✓ Venta de Hardware / Licencias
- ✓ @ - info@mkesolutions.net
- ✓ - @mkesolutions
- ✓ - facebook.com/mkesolutions

powered by Mke Solutions

Academia® DE ENTRENAMIENTOS

MKE solutions

SOLUCIONES A MEDIDA, REALIZADAS POR EXPERTOS...

MUM

MKE solutions

Objetivos

- ✓ Interactuar con API.
- ✓ Mostrar que se puede realizar una solución a medida.
- ✓ Demostrar la versatilidad en cuanto a elección de lenguaje, en este caso, PHP.
- ✓ Observar en el MikroTik lo ejecutado en la solución.
- ✓ Mostrar la gran utilidad aún sin conocimientos avanzados.

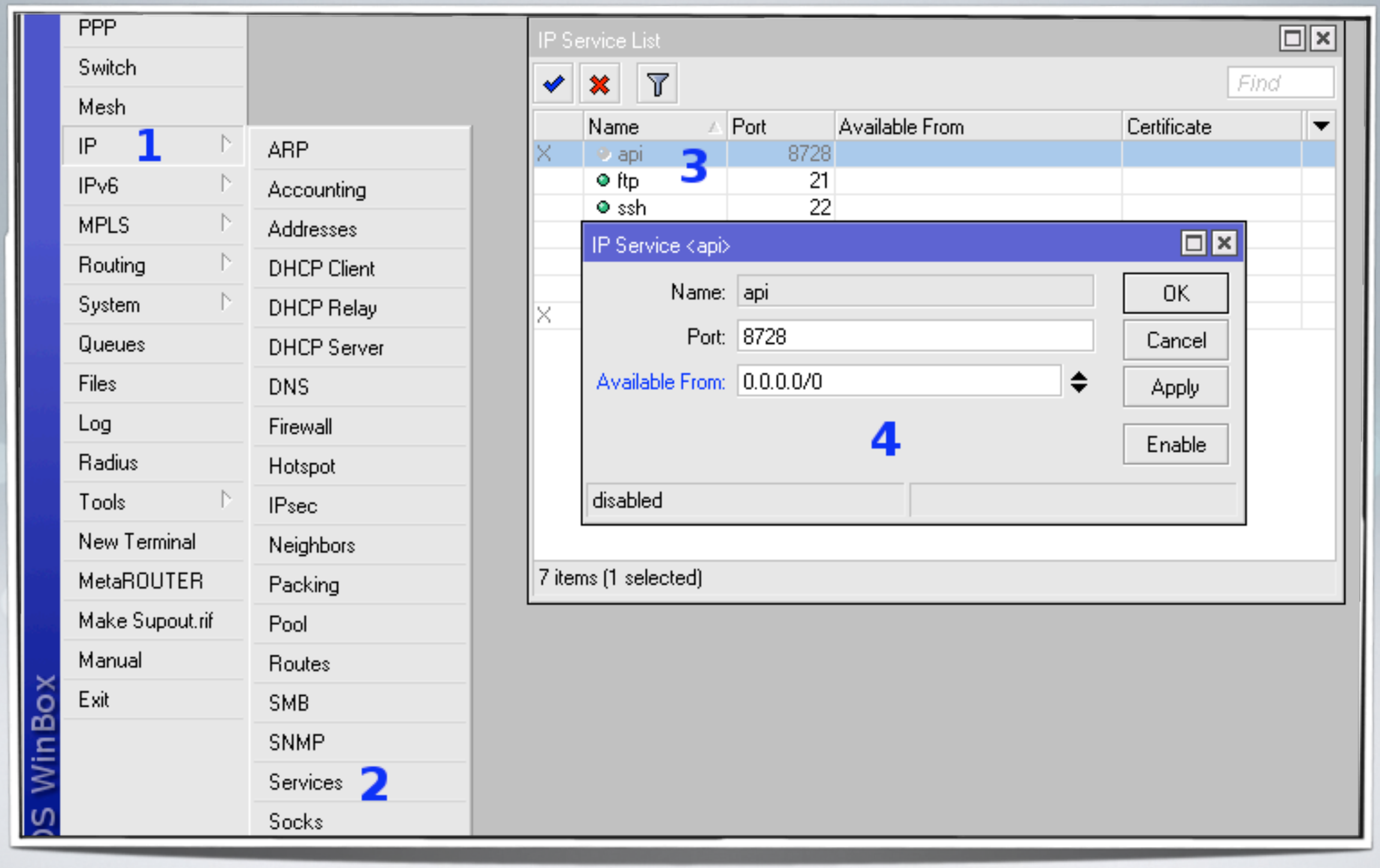
MUM

MKE solutions

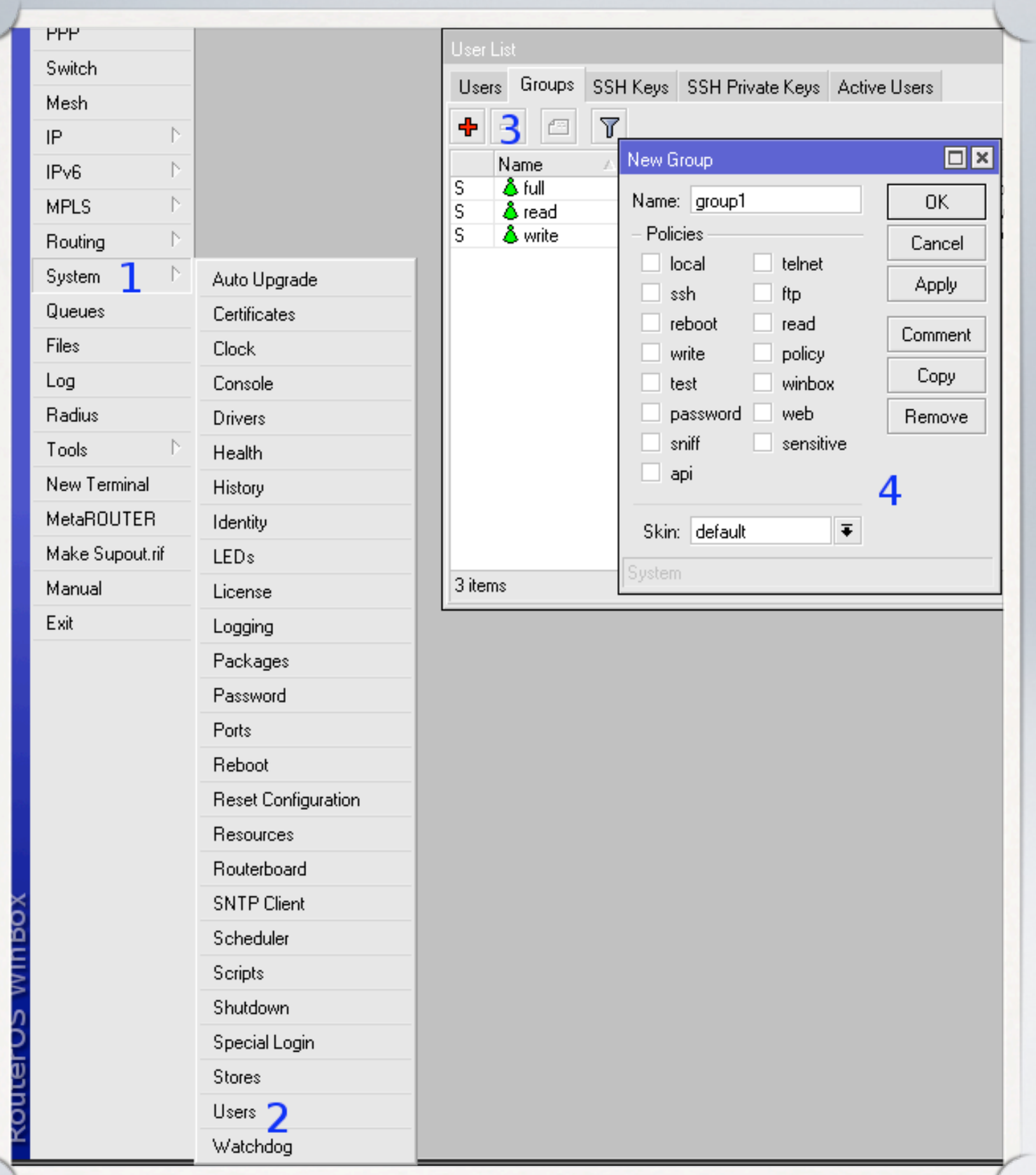
¿Qué es API?

- ✓ **Application Programming Interface**
- ✓ Permite soluciones a medida
- ✓ Disponible desde RouterOS v3.x
- ✓ Por defecto, desactivada.

Habilitar el Servicio API



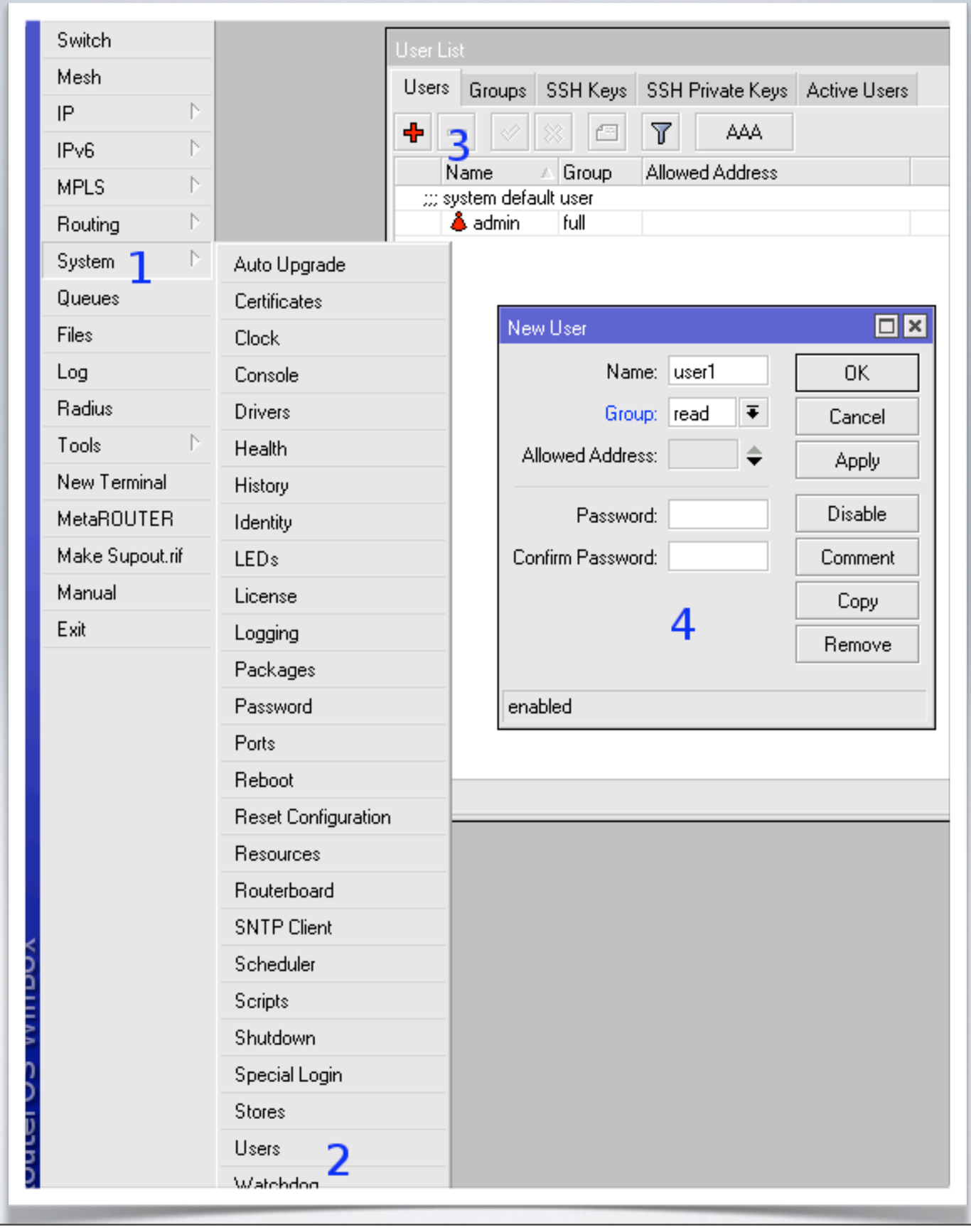
Crear Grupo API



Mínimas políticas:

- ✓ read
- ✓ write
- ✓ api

Crear Usuario API



Puerto

- ✓ Por defecto: TCP 8728 y TCP 8729 (SSL)

Lenguajes soportados

- ✓ PHP
- ✓ Delphi
- ✓ C
- ✓ C usando Winsock
- ✓ C++
- ✓ C#
- ✓ Flash Actionscript 3
- ✓ Ruby on rails
- ✓ VB .NET
- ✓ Java
- ✓ NodeJS
- ✓ Python3

Ventajas

- ✓ Acceso desde cualquier lugar del mundo, siempre que esté ruteado.
- ✓ Acceso a través de cualquier dispositivo con browser (laptop, PDA, tablet, smartphone, etc.)

- ✓ Solución personalizada.
- ✓ Económica.
- ✓ Satisfacción personal.

Modo TLS

- ✓ Conexión segura.
- ✓ Servicio API/SSL
- ✓ Se requiere de un certificado SSL.
- ✓ Disponibles desde RouterOS v6
- ✓ Modos → Conexión segura.
  → Servicio API/SSL
- ✓ Una vez establecida la conexión segura, se usa el mismo protocolo que para el API.

¿Cómo funciona?

- ✓ Incluímos API

```php
<?

include_once ("./share/database_config.php");
require_once('./share/funciones_api.php');
require_once('api_mt_include2.php');
```

¿Cómo funciona?

- ✓ Conexión / Desconexión

```
$API = new routeros_api();
$API->debug = false;
if ($API->connect($ip,$User,$Pass,$puerto)) {

}
$API->disconnect();
```

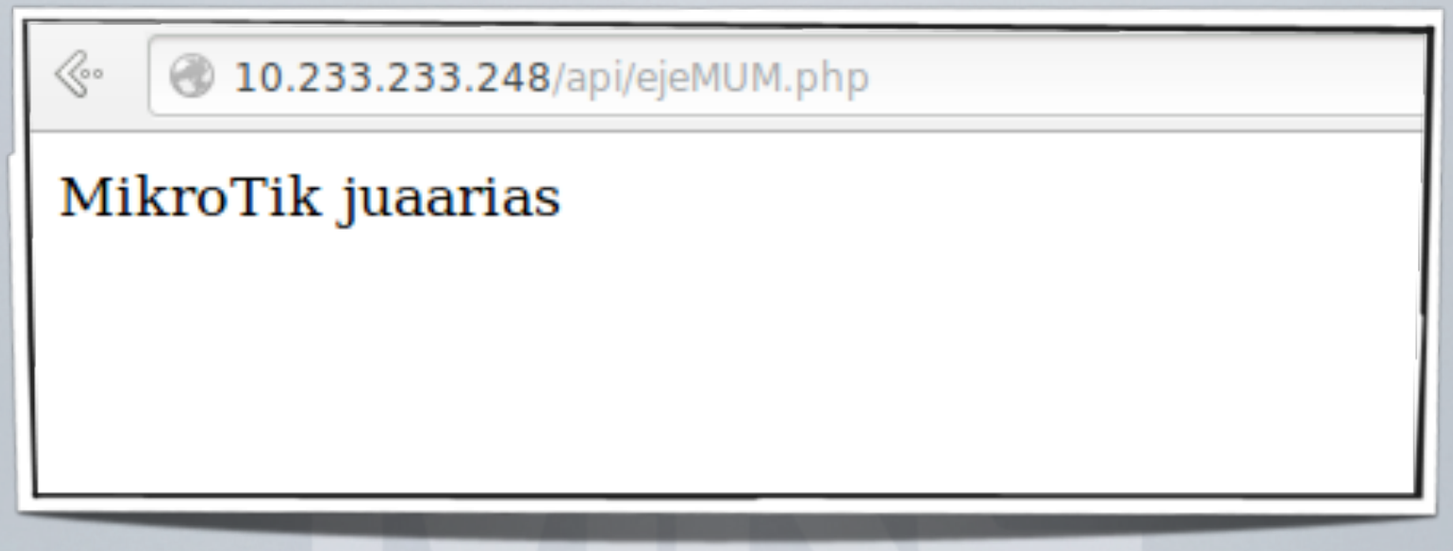
Ejemplo Sencillo

- ✓ Mostrar la identidad (PHP)

```php
<!-- PHP -->
<?
require_once('api_mt_include2.php');
$API = new routeros_api();
$API->debug = false;
if ($API->connect('10.200.200.xx' , 'user' , 'pass', 8728)) {
    $conectada=true;
}
if ($conectada) {
    // si esta conectado
    //SYSTEM / IDENTITY
    $API->write("/system/ident/getall",true);
    $READ = $API->read(false);
    $ARRAY = $API->parse_response($READ);
    $name = $ARRAY[0]["name"];
}
echo $name;
?>
```

Ejemplo Sencillo

- ✓ Mostrar la identidad (Browser)



Ejemplo Sencillo

- ✓ Ver el LOG

Log

Freeze

Jan/02/1970 01:13:10	memory	system, info, account	user admin logged in via winbox
Jan/02/1970 01:13:42	memory	system, info, account	user admin logged in from 10.233.235.9 via winbox
Jan/02/1970 01:14:52	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 192.168.88.253 via api
Jan/02/1970 01:14:52	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 192.168.88.253 via api
Jan/02/1970 01:15:06	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 192.168.88.253 via api
Jan/02/1970 01:15:06	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 192.168.88.253 via api
Jan/02/1970 01:19:22	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:19:22	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:19:35	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:19:35	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:19:53	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:19:53	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:19:56	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:19:57	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:20:28	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:20:29	memory	system, info	ppp secret <mum2> added by APIuser
Jan/02/1970 01:20:29	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:20:32	memory	system, info, account	user APIuser logged in from 10.233.233.248 via api
Jan/02/1970 01:20:32	memory	system, info, account	user APIuser logged out from 10.233.233.248 via api

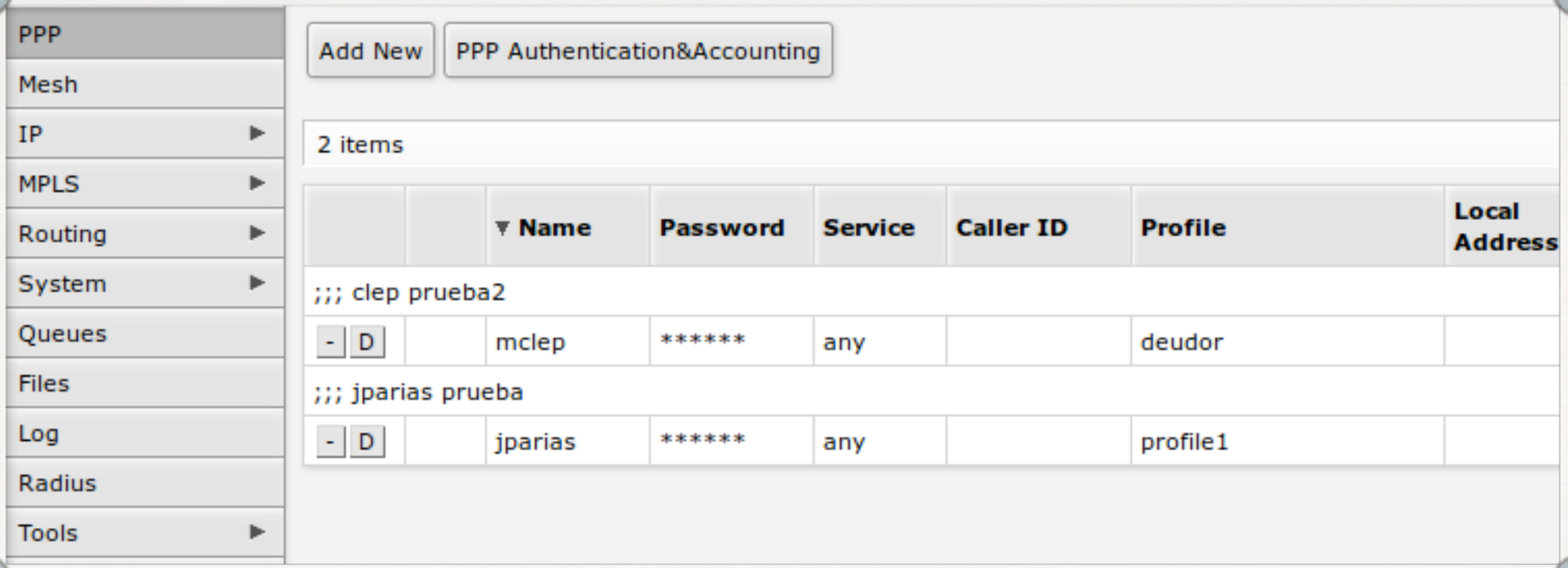
WorkShop

- ✓ Información del Router
- ✓ Listado de Clientes actuales
- ✓ Alta de cliente
- ✓ Pasarlo a deudor
- ✓ Deshabilitarlo

mum

MKE solutions

Capturas Ejemplo



Usuario	Perfil Actual	Editar	Eliminar	Estado	Estado $
mclep	default-encryption			habilitado	Debe
jparias	profile1			habilitado	Pago

Lecturas Recomendadas

- ✓ **http://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:API**

Documentación completa, detallando cada uno de los parámetros a utilizar.

- ✓ **http://forum.mikrotik.com** > Scripting

Muchísimos ejemplos, tutoriales, correcciones y demás en varios lenguajes.

- ✓ **http://www.tech-nico.com/blog/**

MUM MikroTik User Meeting in Ecuador

¿¿¿PREGUNTAS???
MUCHAS GRACIAS!

Por: Juan Pablo Arias
MKE Solutions

MKE solutions

powered by Mke Solutions
Academia DE ENTRENAMIENTO