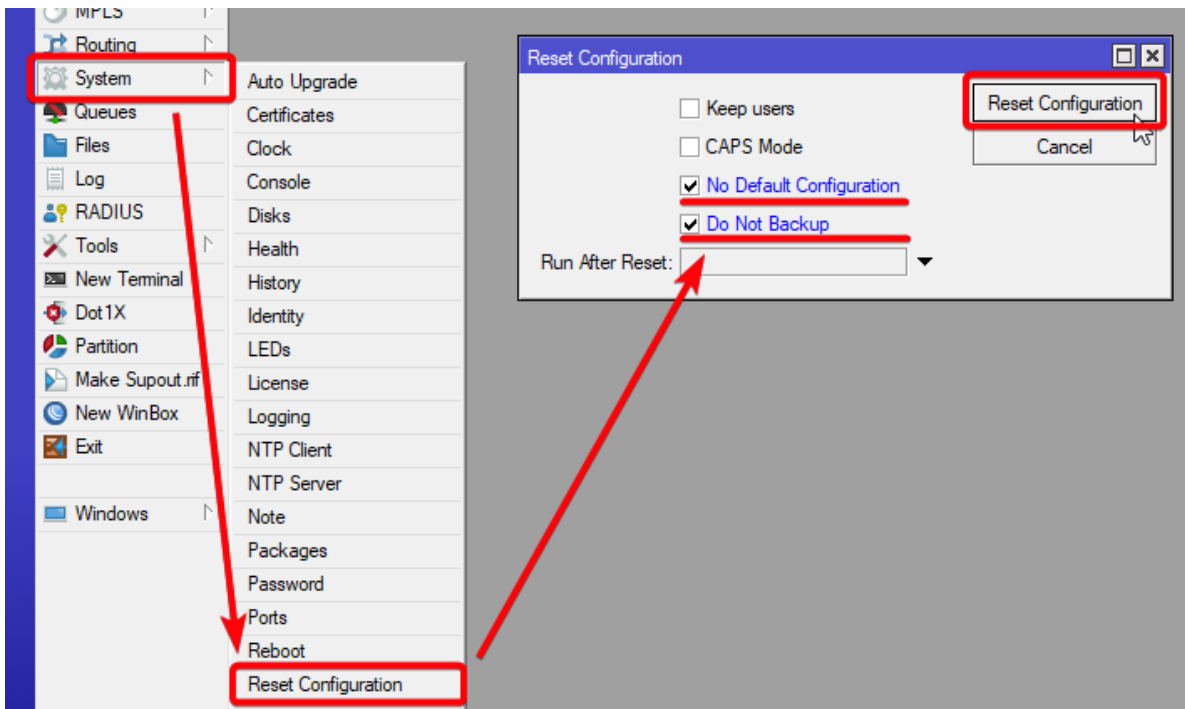


???? ????












?? ?? ??? ?? ???

WinBox :



IP ??? ??

MAC           ,        IP       :

-      ;
-   IP   ;
- DHCP  .

□□□ □□ □ IP □□ □□□ □□□ □□□□ :

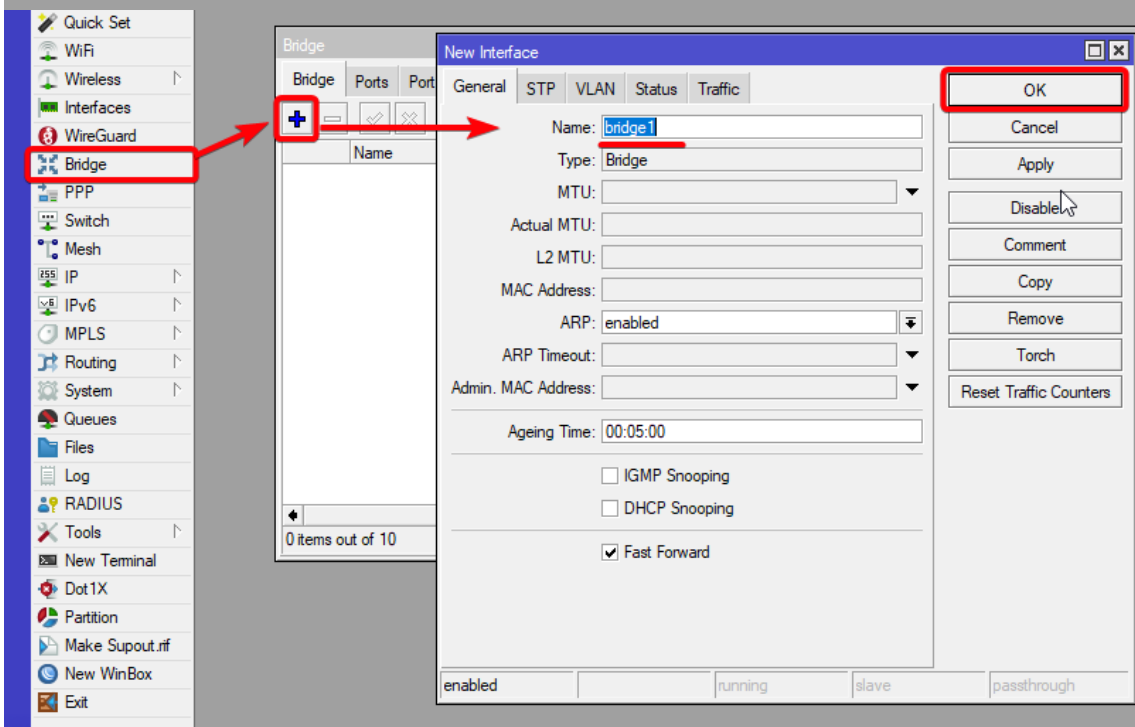
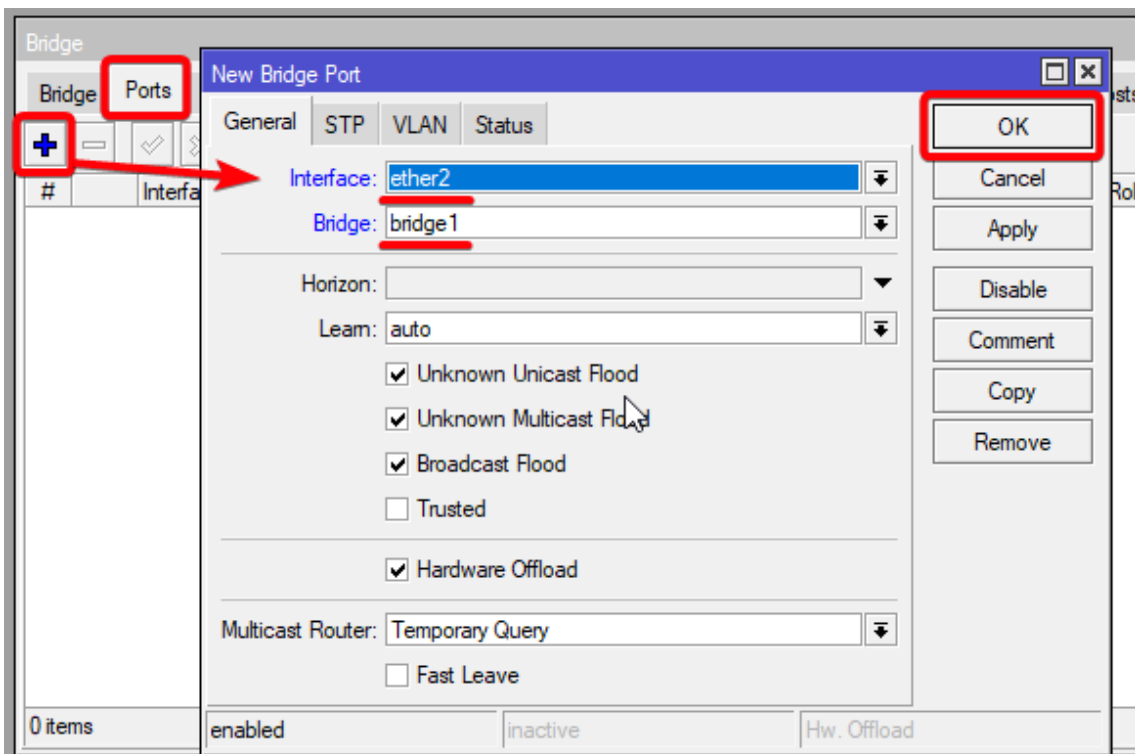
```
/interface bridge add name=bridge1
```

```
/interface bridge port add interface=ether2 bridge=bridge1
```

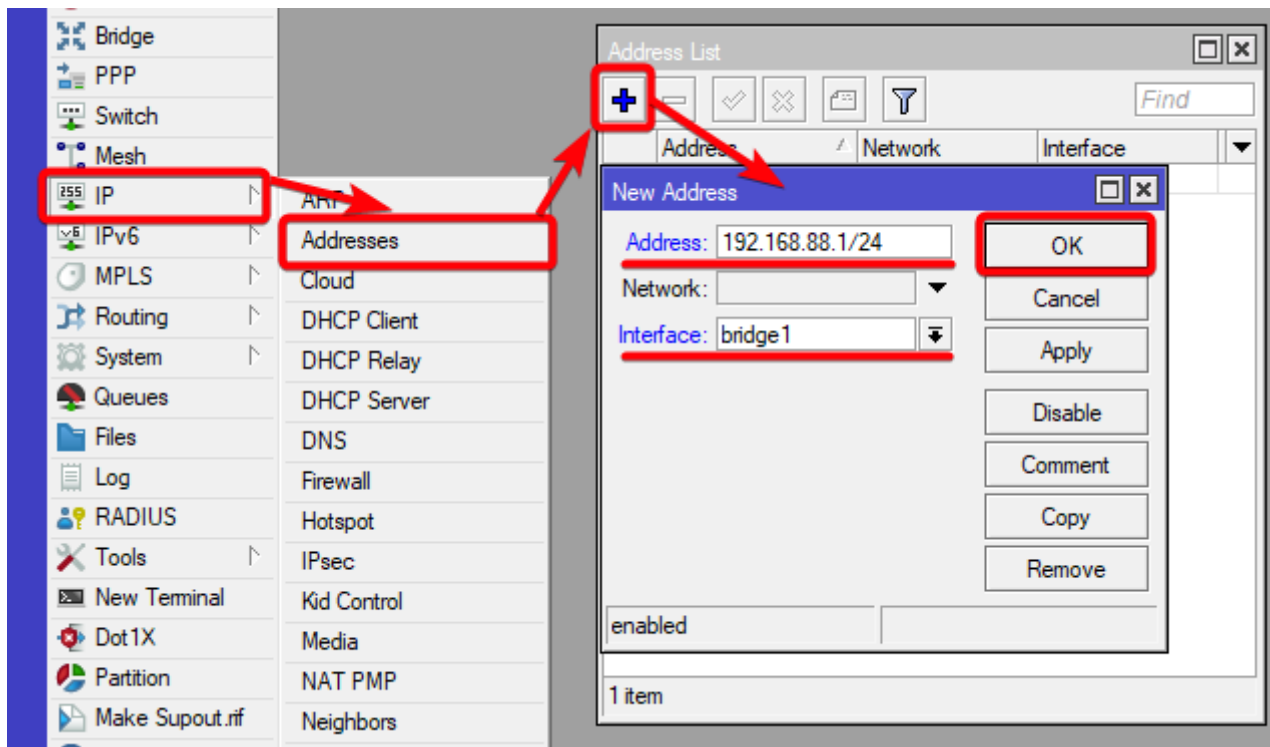
```
/ip address add address=192.168.88.1/24 interface=bridge1
```

WinBox/WebFig ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ :

- **Bridge** `br0` **Bridge** `br1` `br2` `br3` ;
- `+ br0 br1 br2 br3 . br0 br1 br2 br3`  
**bridge1** `br0` `OK` `br1` `br2` ;
- **Ports** `br0` `br1` `+ br2` `br3` `br4` ;
- `br0 br1 br2` **ether2** `br0` **bridge1** `br0` `OK` `br1` `br2`  
`br3` ;
- `br0` `br1` `br2` `br3` .



- IP         ;
- +       ;
- IP  **192.168.88.1/24**     **bridge1**   ;
- **OK**   .



[[[ DHCP [[[ [[[[[ . [[ [[ [[[[ [[ [[ [[ setup [[[[ [[[[[

[admin@MikroTik] > ip dhcp-server/ setup [enter]

DHCP [[[[ [[[[ [[[[[[[[ [[[[[[.

DHCP [[ [[[[[[[[: bridge1 [enter]

DHCP [[ [[[[ [[ [[[[[[ [[[[[[.

DHCP [[ [[: 192.168.88.0/24 [Enter]

[[[[ [[[[[[ [[[[[[ [[

DHCP [[[[[[ [[[[[[[[: 192.168.88.1 [Enter]

DHCP [[[[ [[[[ IP [[ [[ [[

[[[[ [[: 192.168.88.2-192.168.88.254 [Enter]

DNS [[ [[

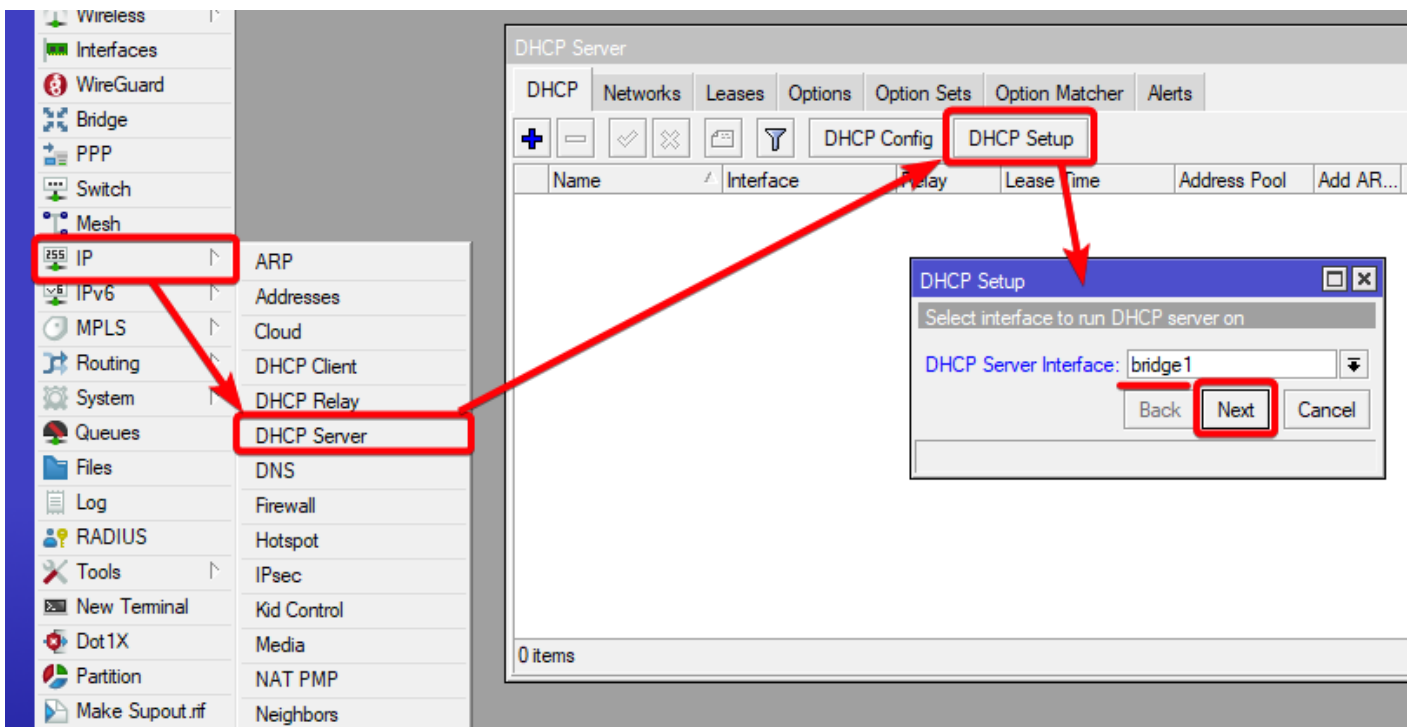
DNS : 192.168.88.1 [Enter]

: 1800 [Enter]

WinBox/WebFig

WinBox/WebFig

- IP -> DHCP Server DHCP
- DHCP Setup
- bridge1 DHCP Server Interface Next
- 



Winbox IP (192.168.88.1)

???

WinBox

- IP

- 静态 IP 地址。
- PPPoE 连接。

## 静态 IP

静态 IP 地址是指由网络管理员手动配置给设备的 IP 地址。与 DHCP 动态分配的 IP 地址不同，静态 IP 地址不会随时间或网络变化而改变。静态 IP 地址通常用于服务器、打印机、路由器等需要固定地址的设备。静态 IP 地址的配置通常需要在设备的网络配置文件中手动设置。

```
/ip dhcp-client add disabled=no interface=ether1
```

配置完成后，设备将使用静态 IP 地址。您可以通过以下命令查看配置结果：

```
[admin@MikroTik] > ip dhcp-client print
```

```
0: ether1, DNS 8.8.8.8, 1.2.3.100/24, 1.2.3.1, 1.2.3.1
```

```
# 静态 IP 地址 8.8.8.8 1.2.3.100/24 1.2.3.1 1.2.3.1
```

```
0 ether1 yes yes bound 1.2.3.100/24
```

## 静态 IP

静态 IP 地址是指由网络管理员手动配置给设备的 IP 地址。与 DHCP 动态分配的 IP 地址不同，静态 IP 地址不会随时间或网络变化而改变。静态 IP 地址通常用于服务器、打印机、路由器等需要固定地址的设备。静态 IP 地址的配置通常需要在设备的网络配置文件中手动设置。

- IP: 1.2.3.100/24
- 网关: 1.2.3.1
- DNS: 8.8.8.8

配置完成后，设备将使用静态 IP 地址。您可以通过以下命令查看配置结果：

RouterOS 静态 IP 地址配置示例：IP 地址 1.2.3.100/24，网关 1.2.3.1，DNS 服务器 8.8.8.8。

```
/ip address add address=1.2.3.100/24 interface=ether1
```

```
/ip route add gateway=1.2.3.1
```

```
/ip dns set servers=8.8.8.8
```

## PPPoE

PPPoE 是一种通过以太网连接建立点对点协议（PPP）连接的技术。它通常用于宽带连接，如 DSL 和光纤。PPPoE 连接需要设备支持 PPPoE 客户端功能。配置 PPPoE 连接时，需要指定 ISP 提供的用户名、密码和服务器地址。配置完成后，设备将自动建立 PPPoE 连接并获取 IP 地址。

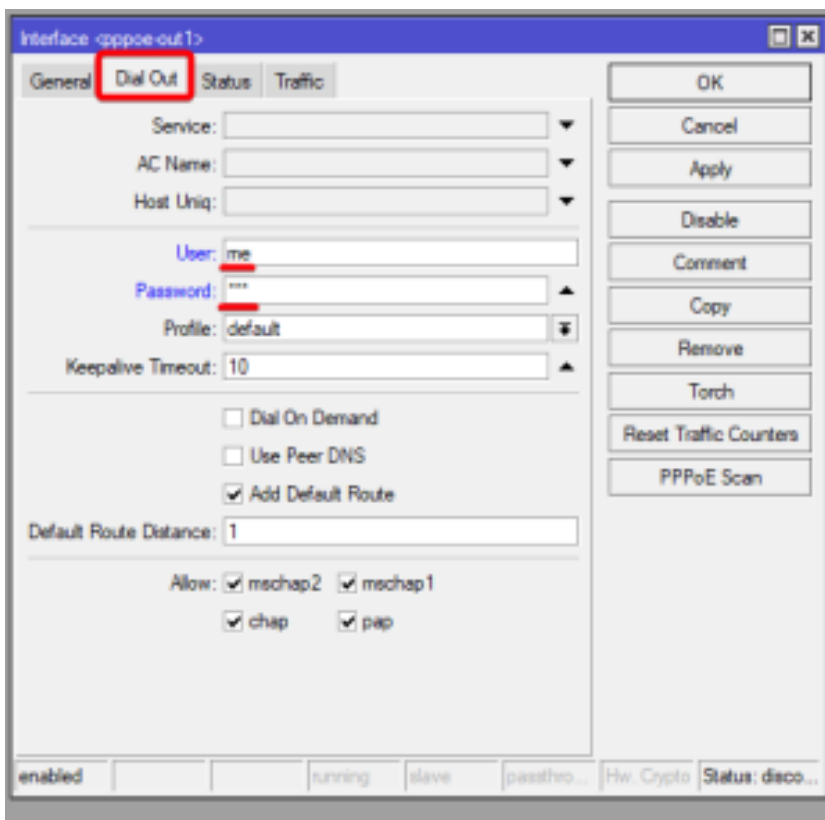
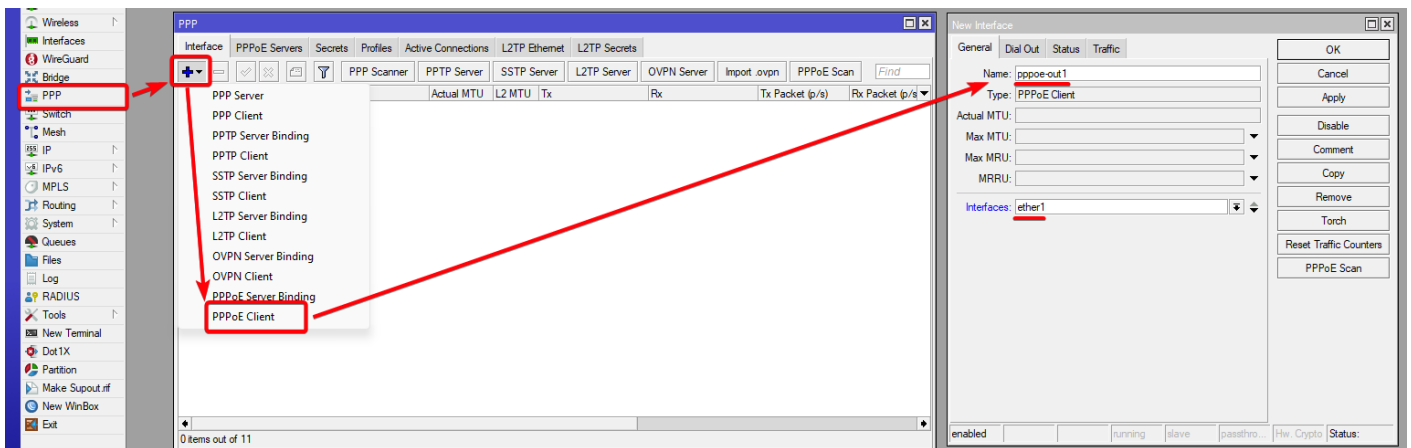
```
/interface pppoe-client
```

```
add disabled=no interface=ether1 user=me password=123 \
```

```
add-default-route=yes use-peer-dns=yes
```

Winbox/WebFig ☐ :

- **PPP** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ "+" ☐ ☐ ☐ ;
- ☐ ☐ ☐ **PPPoE** ☐ ☐ ☐ ;
- ☐ ☐ ☐ **ether1** ☐ ☐ ;
- **Dial Out** ☐ ☐ ☐ ☐ , ☐ ☐ ☐ ☐ ;
- **OK** ☐ ☐ ☐ ☐ .



☐ ☐ **WAN** ☐ ☐ **pppoe-out1** ☐ ☐ , **ether1** ☐ ☐ .

?? ??

我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 。  
Google DNS 的 IP 地址 是 8.8.8.8。

```
[admin@MikroTik] > /ping 8.8.8.8
```

SEQ	HOST	SIZE	TTL	TIME	STATUS
0	8.8.8.8	56	55	14ms399us	
1	8.8.8.8	56	55	18ms534us	
2	8.8.8.8	56	55	14ms384us	

DNS 测试

```
[admin@MikroTik] > /ping google.com
```

SEQ	HOST	SIZE	TTL	TIME	STATUS
0	142.250.74.14	56	55	14ms475us	
1	142.250.74.14	56	55	14ms308us	
2	142.250.74.14	56	55	14ms238us	

我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 。

我们 可以 通过 [Troubleshooting](#) 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 。

??? ??

我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 ， 我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 。

??? ???? ???

MikroTik 的 命令 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 。 我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 。

- 我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 ；
- 我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 ；
- 我们 可以 通过 使用 命令 来 测试 IP 地址 是否 可以 正常 访问 。



```
/user set 0 password="!={Ba3N!40TyX+GvKBzjTLIUcx/,"
```

用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 :

```
/password
```

用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 , 用户名 密码 用户名 密码 Winbox  
用户名 密码 用户名 密码 .

```
[admin@MikroTik] > /password
```

```
old-password: *****
```

```
new-password: *****
```

```
confirm-new-password: *****
```

用户名 密码 用户名 密码 ! 用户名 密码 用户名 密码 . 用户名 密码 用户名 密码  
用户名 密码 用户名 密码 !

**/user** 用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 .

用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 用户名 密码 **admin** 用户名 密码  
用户名 密码 .

```
/user add name=myname password=mypassword group=full
```

```
/user remove admin
```

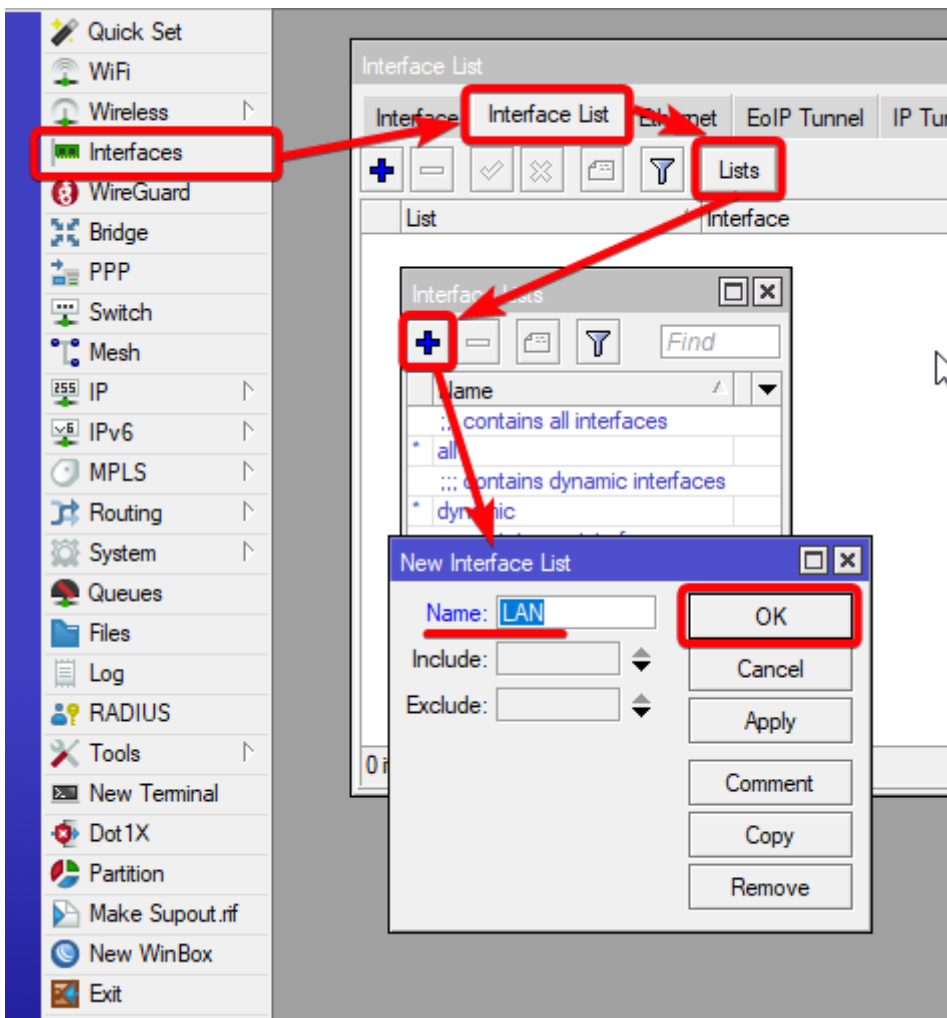
用户名 : 用户名 用户名 用户名 用户名 用户名 用户名 用户名 用户名  
用户名 .

## MAC ?? ???

用户名 MAC 用户名 用户名 用户名 . WAN 用户名 MAC 用户名 用户名 用户名  
用户名 用户名 LAN 用户名 用户名 .

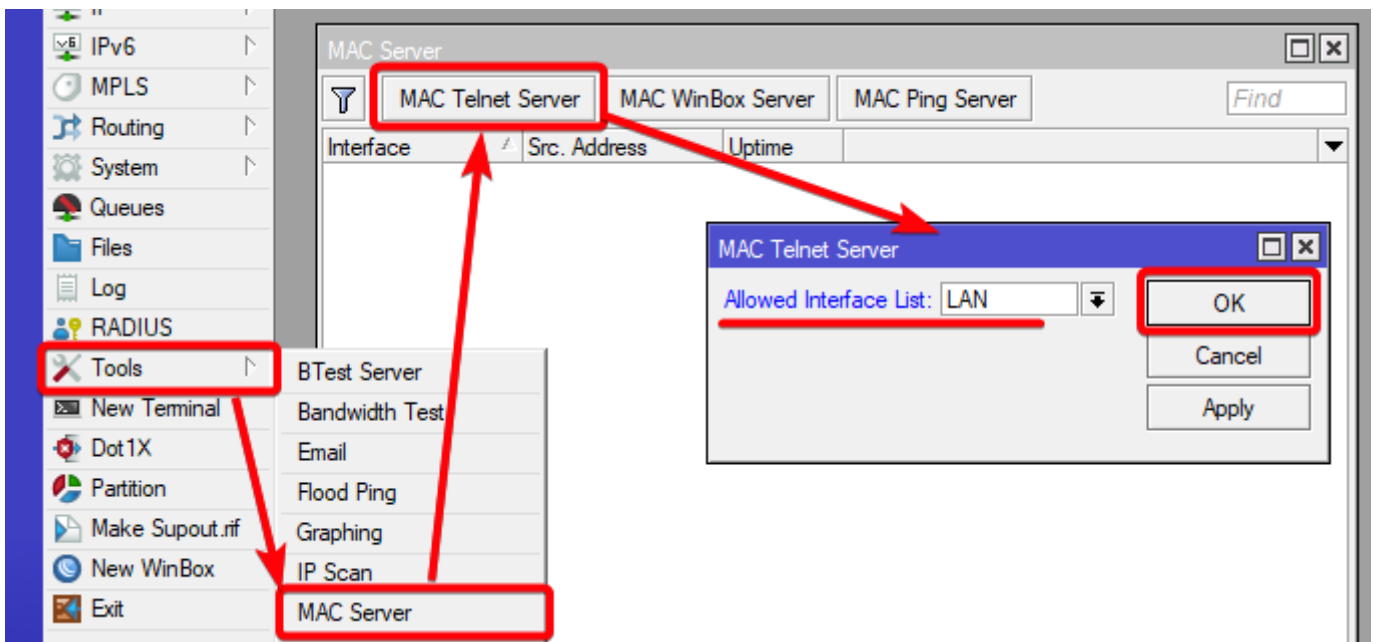
用户名 用户名 用户名 用户名 :

```
[admin@MikroTik] > /interface list add name=LAN
```



이제, "bridge1" 인터페이스에 LAN 리스트를 추가합니다.

```
[admin@MikroTik] > /interface list member add list=LAN interface=bridge1
```



Winbox MAC 서버를 설정합니다.

```
[admin@MikroTik] > /tool mac-server mac-winbox set allowed-interface-list=LAN
```

Winbox/Webfig 配置：

- 配置 → 配置 → 配置 → 配置 ;
- 配置 → 配置 “+” 配置 ;
- 配置 → “LAN” 配置 OK 配置 ;
- 配置 → 配置 → 配置 ;
- “+” 配置 ;
- 配置 → 配置 “LAN” 配置 ;
- 配置 → 配置 “bridge1” 配置 ;
- 配置 → 配置 ;
- 配置 → MAC 配置 ;
- MAC Telnet 配置 ;
- 配置 → 配置 → 配置 “LAN” 配置 ;
- 配置 → 配置 .

MAC Winbox Server 配置 → 配置 → 配置 → 配置 → MAC Winbox 配置 .

## ??? ?????

MikroTik 配置 → 配置 → 配置 → 配置 → MikroTik 配置 → 配置 → 配置 → 配置 . 配置 → 配置 → 配置 → 配置 :

```
/ip neighbor discovery-settings set discover-interface-list=LAN
```

## IP ?? ???

配置 → 配置 → 配置 → 配置 → 配置 , 配置 IP 配置 → 配置 → 配置 → 配置 .

```
/user set 0 address=x.x.x.x/yy
```

x.x.x.x/yy - 配置 → 配置 → 配置 → IP 配置 → 配置 .

配置 → 配置 → IP 配置 → 配置 → 配置 . ICMP(ping/traceroute), IP Winbox → SSH 配置 → 配置 .

```
/ip firewall filter
```

```
add chain=input action=accept connection-state=established,related,untracked comment="accept established,related,untracked"
```

```
add chain=input action=drop connection-state=invalid comment="drop invalid"
```

```
add chain=input in-interface=ether1 action=accept protocol=icmp comment="ICMP 配置"
```

```
add chain=input in-interface=ether1 action=accept protocol=tcp port=8291 comment="Winbox ";
```

```
add chain=input in-interface=ether1 action=accept protocol=tcp port=22 comment="SSH ";
```

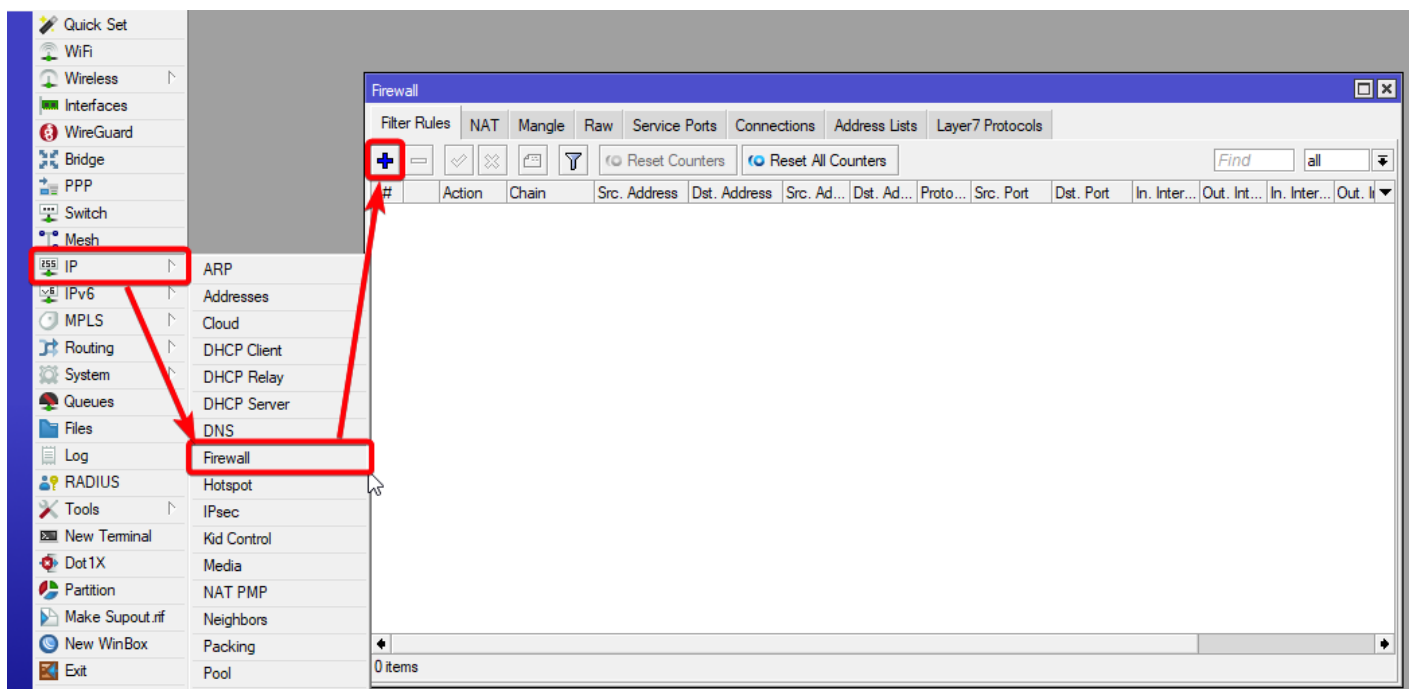
```
add chain=input in-interface=ether1 action=drop comment=" ";
```

PPPoE, LTE 'in-interface' .

, CPU , CPU  
 . .  
 .

Winbox/WebFig , established/related/untracked  
 :

- **IP -> Firewall** **Filter Rules** ;
- "+" **Chain** **input** ;
- **Connection state** **established,** **related,** **untracked** ;
- **Action** **accept** ;
- **OK** ;



??    ???

Микротик MikroTik не поддерживает функцию DNS. Если вы хотите использовать DNS, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/tool dns set enabled=no
```

Микротик DNS не поддерживает функцию DNS. Если вы хотите использовать DNS, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/ip dns set allow-remote-requests=no
```

Микротик RouterBOARD не поддерживает функцию LCD. Если вы хотите использовать LCD, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/lcd set enabled=no
```

Микротик не поддерживает функцию SSH. Если вы хотите использовать SSH, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/interface print
```

```
/interface set x disabled=yes
```

Микротик "X" не поддерживает функцию SSH. Если вы хотите использовать SSH, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

RouterOS не поддерживает функцию SSH. Если вы хотите использовать SSH, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/ip ssh set strong-crypto=yes
```

Микротик не поддерживает функцию SSH. Если вы хотите использовать SSH, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

- MikroTik не поддерживает функцию SSH, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/ip proxy set enabled=no
```

- MikroTik не поддерживает функцию SSH, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/ip socks set enabled=no
```

- MikroTik UPNP не поддерживает функцию SSH, вам необходимо установить стороннюю прошивку.

```
/ip upnp set enabled=no
```

- Mikrotik 的 的 的 的 IP 的 ,

```
/ip cloud set ddns-enabled=no update-time=no
```

## NAT ??

的 PC 的 的 的 的 . 的 的 的 的 的 的 的 的 . 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 .

的 的 的 的 的 的 的 的 的 IP 的 的 . 的 NAT 的 的 的 的 的 :

```
/ip firewall nat
```

```
add chain=srcnat out-interface=ether1 action=masquerade
```

的 的 PPPoE, LTE 的 的 的 'out-interface' 的 的 的 .

的 的 的 的 的 的 NAT 的 的 的 的 的 的 的 的 .

## ?? ???

的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 . 的 , IP 的 192.168.88.254 的 的 的 (RDP) 的 的 的 .

的 的 的 RDP 的 TCP 的 3389 的 的 的 . 的 的 PC 的 RDP 的 的 NAT 的 的 的 .

```
/ip firewall nat
```

```
add chain=dstnat protocol=tcp port=3389 in-interface=ether1 \
```

```
action=dst-nat to-address=192.168.88.254
```

的 的 的 RDP 的 的 的 的 的 .

## ?? ??

的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 .

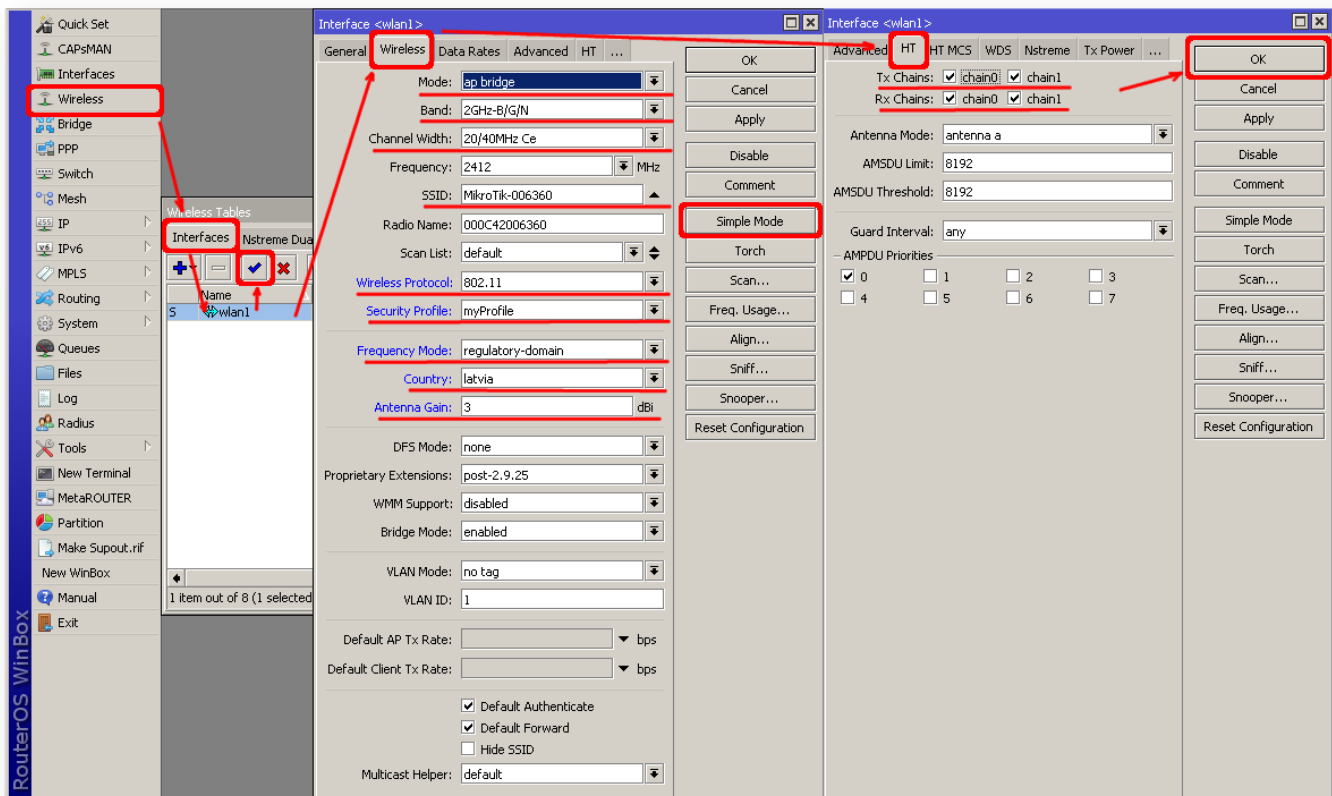
```
security-profile=myProfile frequency-mode=regulatory-domain \
```



```
set country=latvia antenna-gain=3
```

Winbox/Webfig :

- wlan1 enable ;
- ;
- **Wireless** **Advanced mode** **Simple mode** ;
- ( SSID ). ;
- **HT** ;
- **OK** .



????? ??

LAN : .

```
/ip firewall filter
```

```
add chain=forward action=fasttrack-connection connection-state=established,related \
```

```
comment="established,related";
```

```
add chain=forward action=accept connection-state=established,related \
```

```
comment="established,related 连接";
```

```
add chain=forward action=drop connection-state=invalid
```

```
add chain=forward action=drop connection-state=new connection-nat-state=!dstnat \
```

```
in-interface=ether1 comment="WAN连接 NAT 连接 连接 连接 连接"
```

连接 连接 连接 连接 连接 (established/related 连接 连接 invalid 连接 )连接 连接 ,连接 连接 连接  
action=fasttrack-connection连接 连接 .连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接  
CPU 连接 连接 连接 .

连接 连接 连接 连接 ,WAN 连接 LAN 连接 连接 连接 连接 连接 连接  
连接 (DstNat连接 连接 连接 ).连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接  
连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 .

连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 .

# ??? ?? ????? ??

连接 连接 连接 连接 连接 连接 .连接 连接 ,连接 连接 连接 连接 连接  
连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 .连接 HTTP 连接 连接 连接 连接  
连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 连接 .

连接 HTTP连接 连接 连接 连接 NAT 连接 连接 连接 .连接 连接 8080连接 连接  
连接 RouterOS 连接 连接 连接 连接 连接 .

```
/ip firewall nat
```

```
add chain=dst-nat protocol=tcp dst-port=80 src-address=192.168.88.0/24 \
```

```
action=redirect to-ports=8080
```

连接 连接 连接 连接 连接 :

```
/ip proxy set enabled=yes
```

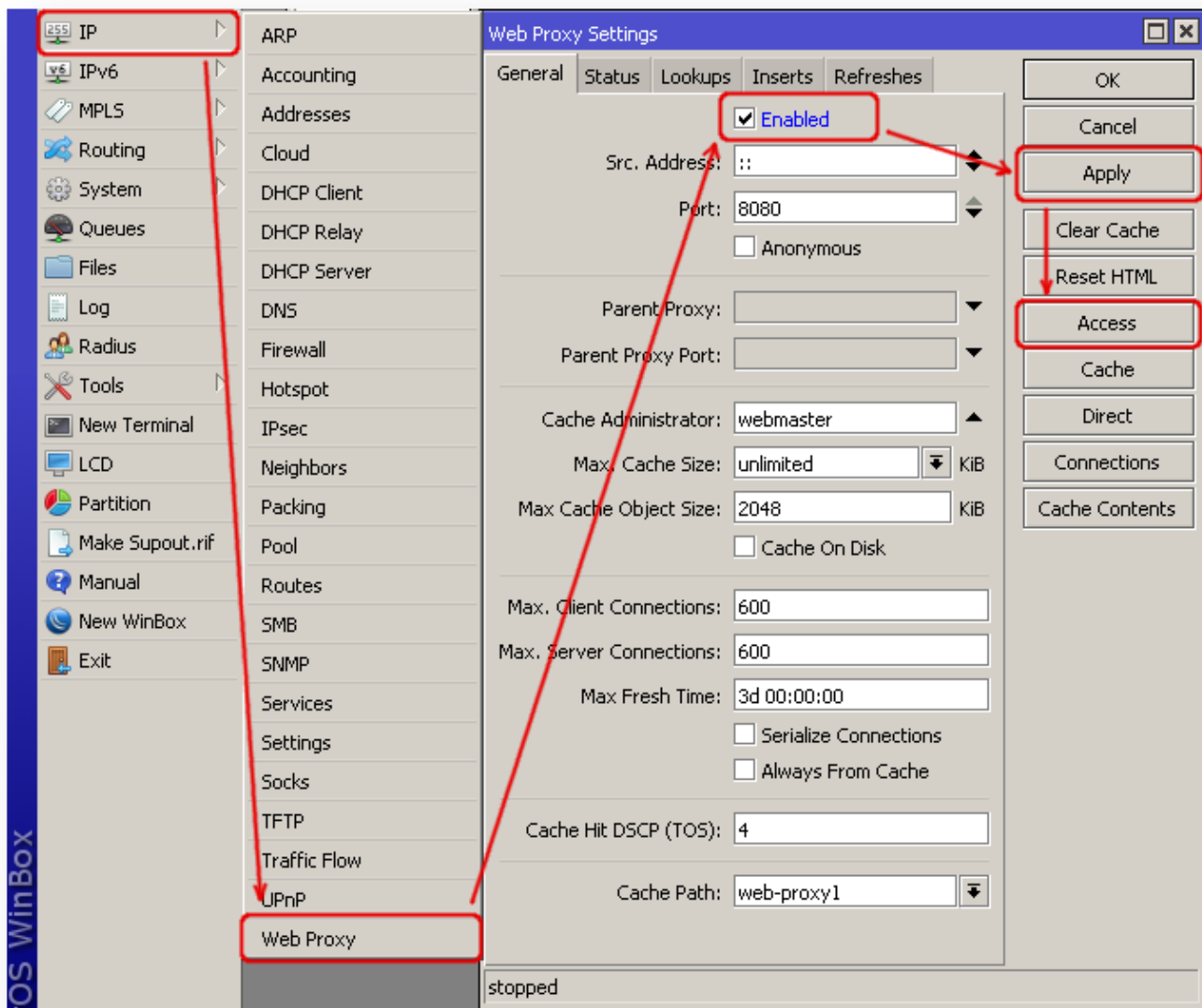
```
/ip proxy access add dst-host=www.facebook.com action=deny
```

```
/ip proxy access add dst-host=*.youtube.* action=deny
```

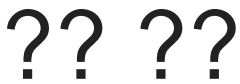
```
/ip proxy access add dst-host=:vimeo action=deny
```

Winbox 连接 连接 :

- IP -> Web Proxy
- “Enable” “Apply”
- “Access” “Web Proxy Access”



- “+”
- “[www.facebook.com](http://www.facebook.com)”
- “”
- “”

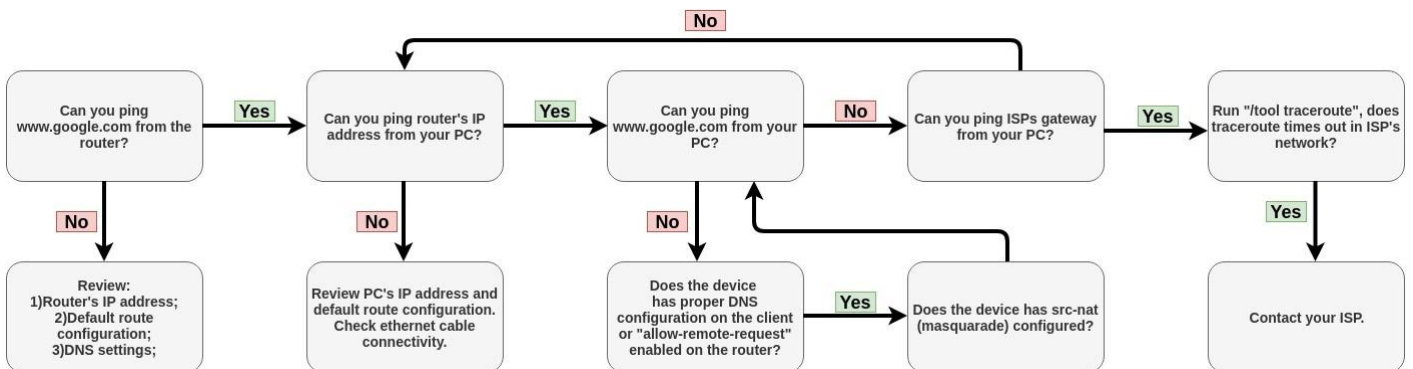


     ping      .

ping? ??? ?? ?? ??

ping  

MikroTik                              <


















, MikroTik   
















.

---

Revision #3

Created 6 May 2025 01:12:19 by Enigma

Updated 6 May 2025 01:29:53 by Enigma