

# امن سازگ رادیو و تجهیزات میکروتیک

## عنوان : Backup

در راستای

اعمال تنظیمات

امنیتی بر روی

از تجهیزات میکروتیک پس از تغییرات حتما فایل پشتیبان تهیه و در محل امن

نگهداری گردد. مستند سازی تغییرات نیز ثبت گردد

تجهیزات حوزه

فاوا لازم است

روش کار:

در اسرع وقت

از مسیر زیر استفاده کنید `winbox>file>backup`

کارشناسان فاوا

نسبت به اجرای

موارد این

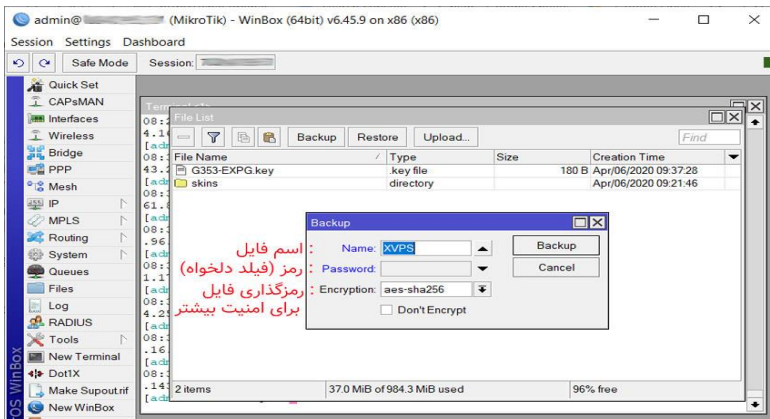
دستورالعمل بر

روی رادیو و

تجهیزات

میکروتیک

اقدام نمایند:



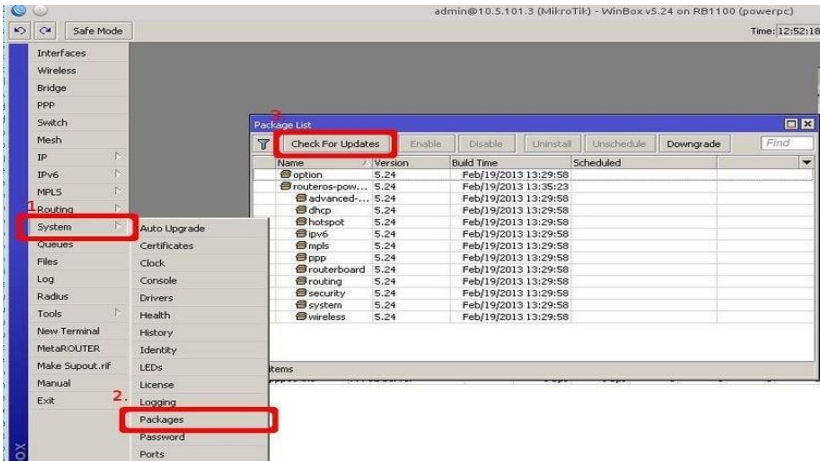
## عنوان : Update

### توضیحات :

لینک رادیویی به آخرین نسخه مورد تایید و تست شده به روزرسانی گردد.

### روش کار:

از قسمت System گزینه package رو انتخاب کنید. از پنجره جدیدی که باز میشه روی گزینه check for update کلیک کنید و بعد از قسمت Channel گزینه Current رو انتخاب کنید در نهایت با انتخاب گزینه Download & upgrade نصب نسخه جدید میکروتیک انجام میشود



## عنوان : Disable Service

### توضیحات :

برای دسترسی به میکروتیک سرویس های مختلفی مثل Telnet و SSH و... فراهم شده است که در اکثر مواقع بی استفاده باقی می ماند. برای افزایش امنیت روتر خود در قسمت IP Services سرویس هایی که کاربری خاصی ندارند را غیر فعال نموده بدین منظور تمامی سرویس ها بجز winbox را غیرفعال نمایید

### روش کار:

از مسیر زیر استفاده کنید `winbox>ip>ipservices`

Name	Port	Available From	Certificate
X api	8728		
X api-ssl	8729		none
X ftp	21		
X ssh	22		
X telnet	23		
winbox	8291		
X www	80		
X www-ssl	443		none

## عنوان : Change Port

### توضیحات :

برای دسترسی به میکروتیک سرویس های مختلفی مثل Telnet و SSH و... فراهم شده است که در اکثر مواقع بی استفاده باقی می ماند. برای افزایش امنیت روتر خود در قسمت IP Services پورت سرویس هایی که استفاده میکنید را تغییر دهید همچنین با استفاده از دستور ذیل می توان شماره پورت مربوط به سرویس های RouterOS را مشاهده نمود.

`ip service print`

سپس با استفاده از دستور ذیل می توان شماره پورت مربوط به یک سرویس در RouterOS را تغییر داد.

`ip service set ssh port=1284`

### روش کار:

از مسیر زیر استفاده کنید `winbox>ip>ipservices`

The image shows two screenshots from Mikrotik WinBox. The left screenshot displays the 'IP Service List' window with a table of services. The 'winbox' service is selected, showing its port as 8291. The right screenshot shows the 'IP Service <winbox>' configuration dialog, where the 'Port' field is set to 25282 and the 'Available From' dropdown is set to 'enabled'.

Name	Port	Available From	Certificate
api	8728		
api-ssl	8729		none
ftp	21		
ssh	22		
telnet	23		
winbox	8291		
www	80		
www-ssl	443		none

IP Service <winbox> configuration dialog:

- Name: winbox
- Port: 25282
- Available From: [dropdown]
- Buttons: OK, Cancel, Apply, Disable
- Status: enabled

## عنوان : Limited Access

### توضیحات :

برای دسترسی به میکروتیک سرویس های مختلفی مثل Telnet و SSH و... فراهم شده است که در اکثر مواقع بی استفاده باقی می ماند در قسمت Available From می توانید رنج IP هایی که می توانند به این سرویس ها و پورت ها دسترسی داشته باشند را محدود نمایید.

### روش کار:

از مسیر زیر استفاده کنید `winbox>ip>ip-services`

The image shows two screenshots from Mikrotik WinBox. The left screenshot displays the 'IP Service List' window with a table of services. The 'winbox' service is selected. The right screenshot shows the configuration dialog for the 'winbox' service, where the port is set to 25282 and the status is 'enabled'.

Name	Port	Available From	Certificate
api	8728		
api-ssl	8729		none
ftp	21		
ssh	22		
telnet	23		
winbox	8291		
www	80		
X www-ssl	443		none

IP Service <winbox>

Name: winbox

Port: 25282

Available From:

enabled

Buttons: OK, Cancel, Apply, Disable

## عنوان : Disable Package

### توضیحات :

برای غیر فعال سازی و یا disable کردن سرویس هایی که فعلا نیاز به استفاده نداریم از کد دستوری ip service disable استفاده می کنیم

### روش کار:

با استفاده از دستور زیر می توان Package های نصب شده و وضعیت آن ها را در RouterOS مشاهده نمود.

### system package print

سپس با استفاده از دستور زیر می توان Package های غیر ضروری را غیر فعال کنیم بعنوان مثال :

```
/system package disable ipv6
```

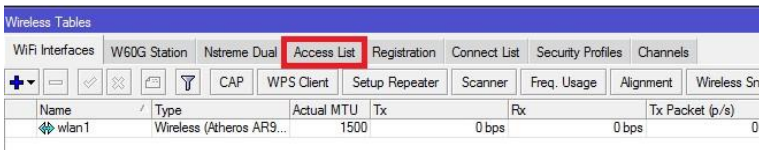
```
/system package disable mpls
```

```
/system package disable hotspot
```

## عنوان : Access list and connect list

### توضیحات :

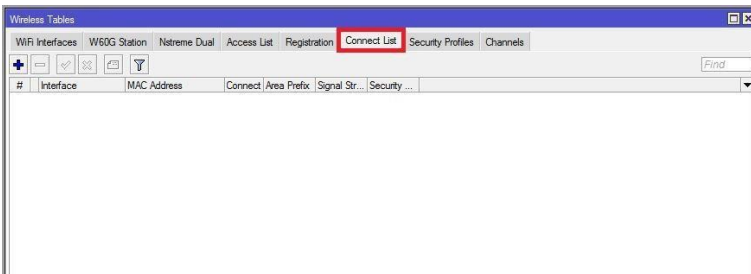
Access List پنجره ای است که از طریق آن میتوانیم مشخص کنیم که کدام Stationها بتوانند به Access point وصل شوند.



The screenshot shows the 'Wireless Tables' window with the 'Access List' tab highlighted. Below the tabs is a table with the following data:

Name	Type	Actual MTU	Tx	Rx	Tx Packet (p/s)
wlan1	Wireless (Atheros AR9...	1500	0 bps	0 bps	0

به عبارت دیگر با استفاده از connect List میتوانیم مشخص کنیم که Stationدقیقا به کدام Access point متصل گردد.



The screenshot shows the 'Wireless Tables' window with the 'Connect List' tab selected. The table below is empty, indicating no connections are currently listed.

#	Interface	MAC Address	Connect Area Prefix	Signal Str...	Security ...
---	-----------	-------------	---------------------	---------------	--------------

## عنوان : User

### توضیحات :

بصورت پیش فرض شناسه کاربری بصورت admin و بدون رمز عبور فعال می باشد که پیشنهاد می شود در قسمت System Users شناسه کاربری admin را به نام دیگری تغییر دهیم و برای مصارف عادی که نیاز به تغییر خاصی در روتر نداریم یک شناسه کاربری با سطح دسترسی Read ایجاد کنیم و تا حد لزوم از شناسه کاربری با سطح Full استفاده نکنید.

### روش کار:

- از منوی اصلی گزینه System و از زیر منوی باز شده گزینه Users را انتخاب می کنیم.
- در پنجره User List بر روی علامت ADD کلیک کرده و از صفحه New User مشخصات جدید را وارد می کنیم.
- **Name** : نامی را برای کاربر مورد نظر انتخاب می کنیم.
- **Password** : رمز عبور مورد نظر را مشخص می کنیم.
- **Group** : سطح دسترسی یوزر را مشخص می کنیم.
- بصورت پیش فرض ۳ گروه با دسترسی های مختلف در میکروتیک وجود دارد که عبارت اند از :
  - **Read** : فقط توانایی مشاهده تنظیمات را دارند.
  - **Write** : علاوه بر مشاهده تنظیمات توانایی تغییر و اضافه کردن تنظیمات جدید را نیز دارند.
  - **Full** : توانایی اعمال تنظیمات و بیکربندی میکروتیک را دارند.
- **Address** : چنانچه بخواهیم مشخص کنیم که کاربری صرفاً از طریق سیستم خاص به میکروتیک متصل شود آدرس IP سیستم مورد نظر را در این قسمت وارد می کنیم.



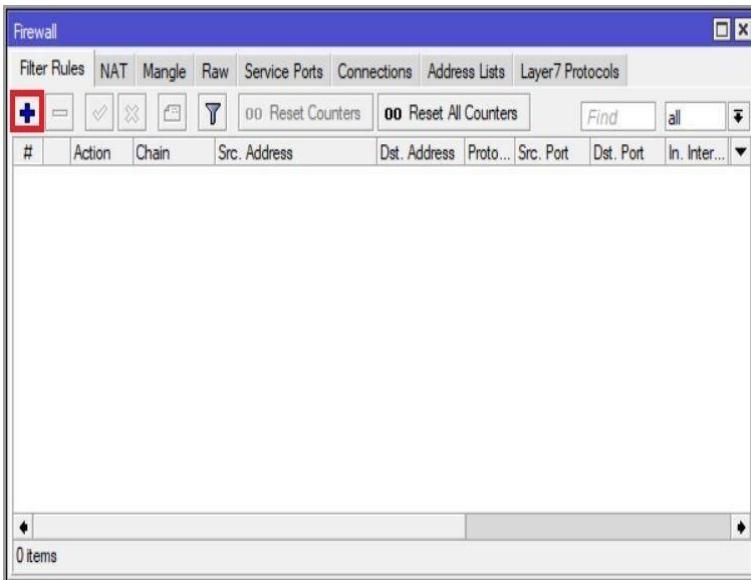
## عنوان : Filter Rule

توضیحات :

در این قسمت یک Attacker با ایجاد سطح دسترسی های مختلف و بعضا بستن سرویس های مختلف مانع از امکان کارکرد مؤثر روتر شما در شبکه می شود Rule. های این قسمت را بررسی کرده و موارد ناخواسته را در این قسمت حذف کنید.

روش کار:

Winbox> Firewall > Filter Rules



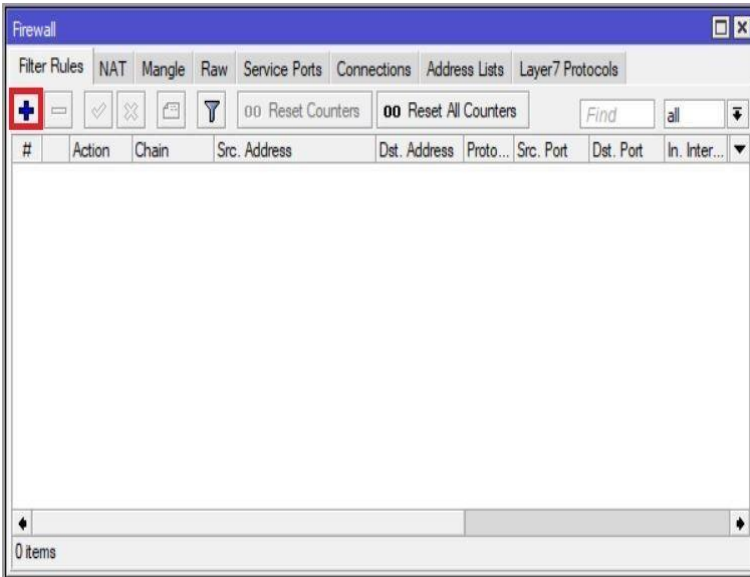
## عنوان : Filter Rule

### توضیحات :

از این قسمت می توان جهت هدایت ترافیک به مقصدهای نامشخص را تعیین کرد Rule. های این قسمت را بررسی کرده و موارد ناخواسته را در این قسمت حذف کنید.

### روش کار:

Winbox> Firewall > NAT



## عنوان : Script

### توضیحات :

از این قسمت یک Attacker امکان ایجاد اسکریپت‌های مختلف را در روتر شما فراهم کرده و در بازه زمانی مختلف باعث اجرای فرمان‌های مختلف بر روی روتر شما می‌شود Rule های این قسمت را بررسی کرده و موارد ناخواسته را در این قسمت حذف کنید.

### روش کار:

Winbox> System - Script

## عنوان : BTest Server

### توضیحات :

با توجه به اینکه فعال بودن این سرویس یک پورت روی روتر شما را باز می گذارد در صورتی که از این سرویس استفاده ای ندارید از قسمت Tools-BTest Server آن را غیر فعال نمایید و در مواقع نیاز مجدد فعال کرده و از این قابلیت استفاده کنید. در پنجره باز شده تیک گزینه Enabled را بزنید. را میکروتیک به عنوان سرور تست پهنای باند فعال شود. در صورتی که تیک گزینه Authenticate را بزنید برای انجام تست باید احراز هویت انجام شود .

نکته: بعد انجام تست حتما تیک گزینه Enabled را غیر فعال کنید.

### روش کار:

Winbox> Tools>-BTest Server

