

## آموزش راه اندازی لینک وایرلس میکروتیک

در این مقاله آموزشی قصد داریم با نحوه راه اندازی یک لینک رادیویی بی سیم ساده با استفاده از تجهیزات میکروتیک آشنا شویم.

آموزش راه اندازی لینک وایرلس میکروتیک

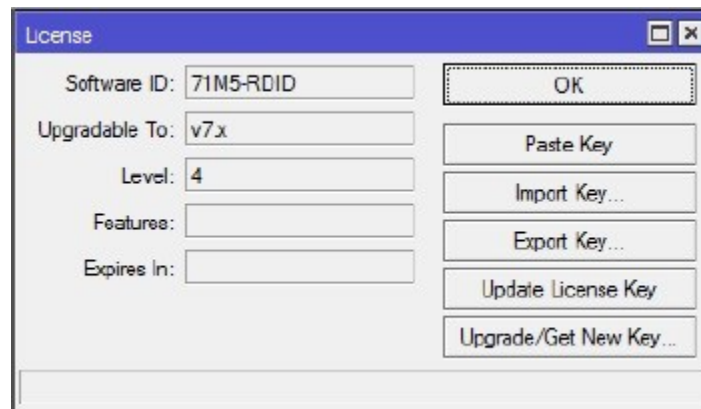
تجهیزات رادیویی میکروتیک در دو نوع Outdoor و Indoor برای استفاده در محیط های مختلف ارائه شده اند که هر یک از آن ها به دو دسته کلی " دارای آنتن داخلی " Integrated و " آنتن خارجی " External تقسیم می شوند.

در این مقاله آموزشی راه اندازی یک لینک وایرلس بصورت Point-To-Point را مورد بررسی قرار می دهیم. قبل از شروع بررسی نحوه راه اندازی باید به این نکته توجه داشته باشید که قابلیت های وایرلس تجهیزات میکروتیک محدود به سطح مجوز (License) نصب شده روی سیستم عامل می باشد که برای تجهیزات وایرلس به این شکل می باشد:

- لایسنس سطح ۳: این لایسنس اجازه برقراری لینک فقط بصورت PTP را می دهد و در جهت مقابل رادیو Base فقط یک Station می تواند متصل شود.

- لایسنس سطح ۴: این لایسنس اجازه برقراری لینک های PTMP را می دهد و در جهت مقابل رادیو Base بیش از ۱ رادیو می تواند متصل شود.

برای بررسی لایسنس تجهیزات رادیویی میکروتیک از قسمت System گزینه License استفاده می کنیم:



تنظیمات سمت رادیو: Base

این رادیو به عنوان سرویس دهنده اصلی در شبکه وایرلس ایفای نقش می کند که با توجه به نوع کاربری لینک وایرلس و

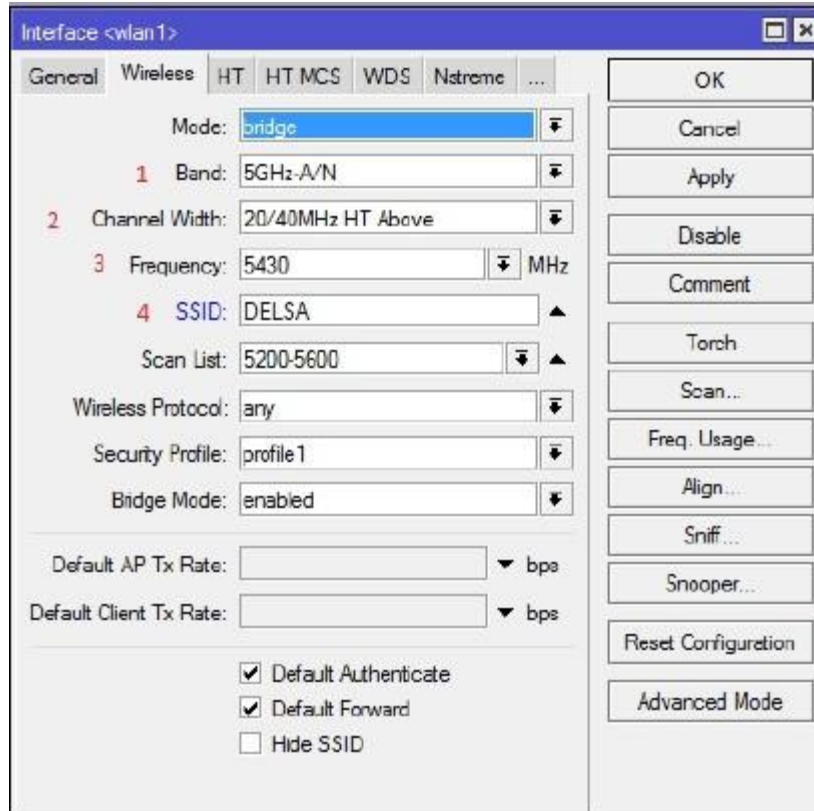
لایسنس نصب شده روی روتر از قسمت وایرلس می توان دو Mode زیر را انتخاب نمود:

Bridge: برای لایسنس سطح ۳ و برقراری لینک وایرلس فقط با یک رادیو در جهت مقابل

bridge-Ap: برای لایسنس سطح ۴ و برقراری لینک وایرلس برای بیش از یک رادیو در جهت مقابل.

برای اعمال این تنظیمات از قسمت wireless اقدام می کنیم ، برای اعمال تنظیمات رادیویی روی کارت وایرلس موجود در این

بخش کلیک کرده و وارد tab مربوط به wireless می شویم:

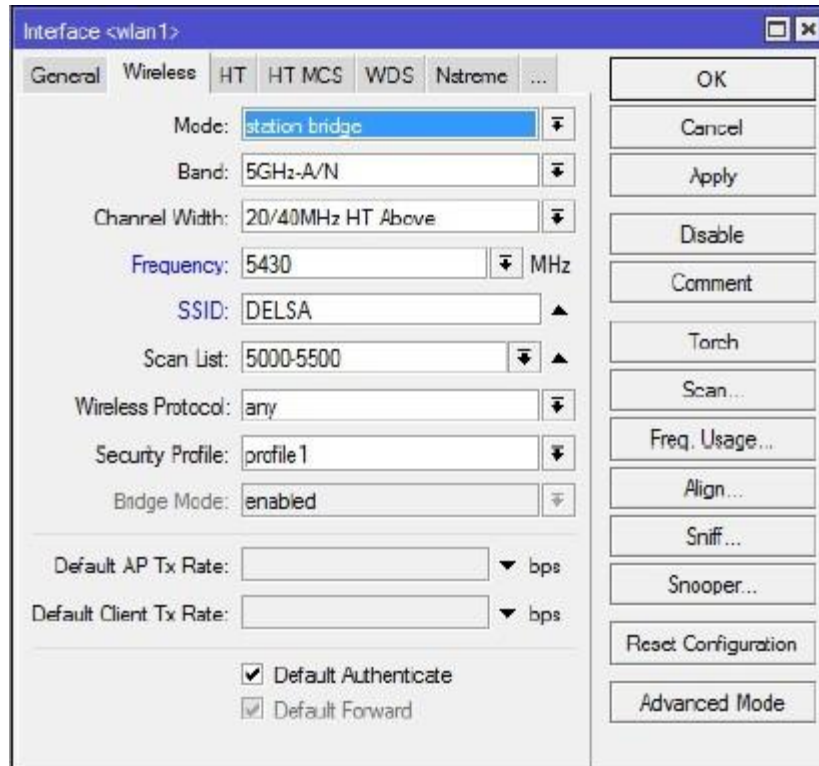


راه اندازی لینک وایرلس میکروتیک

- ۱ - در این بخش باند کاری متناسب با نوع تجهیزات را مشخص می کنیم.
- ۲ - در این قسمت پهنای کانال وایرلس جهت انتقال داده ها را مشخص می کنیم
- ۳ - در این قسمت فرکانس رادیویی جهت برقراری لینک وایرلس را مشخص می کنیم.
- ۴ - این بخش یکی از مشخصه های اختصاصی لینک های وایرلی جهت شناسایی در سمت مقابل می باشد.

راه اندازی لینک وایرلس - مقدماتی - میکروتیک

تنظیمات بخش : Station تمامی موارد فوق به غیر از گزینه Mode در سمت مقابل یعنی رادیو Station باید به همین شکل که در رادیو سمت Base قرار داده شده است تنظیم شود تا لینک وایرلس بین دو رادیو که در مقابل یک دیگر قرار دارند برقرار شود.



برای بررسی کیفیت و حصول اطمینان از برقرار شدن لینک وایرلس از قسمت Wireless بخش table-registration می توان استفاده نمود.

Radio Name	MAC Address	Interface	Uptime	AP	WDS	Last Activity (s)	Tx/Rx Signal ...	Tx/Rx Rate
4C5E0C836643	4C 5E 0C 83 66 43	wlan1	8d 18:53:58	no	no	0.000	-55/-67	90.0Mbps/60.0Mb...

از قسمت Uptime می توان مدت زمان برقرار بودن اتصال و از بخش Rate RX/TX می توان میزان پهنای باند و از قسمت Signal RX/TX می توان کیفیت لینک وایرلس را بررسی نمود که این پارامتر هر مقدار به صفر نزدیک تر باشد کیفیت لینک بهتر است بطور مثال کیفیت ۷۵- از ۵۵- ضعیف تر می باشد.