

ارتباط دو شبکه از طریق IPIP Tunnel - با روتر میکروتیک (نسخه PDF)

با سلام خدمت دوستان و همه ITPro های عزیز...حتما برای خیلی از شما مهندسين شبکه این اتفاق افتاده است که بخواهید یک ارتباط بین دو شبکه که در شهرها و یا جاهای مختلف یک شهر قرار دارند ارتباط برقرار کنید و این امکان رو هم ندارید که بین این دو شبکه ای که در یک شهر هستن از لینک وایرلس استفاده کنید و بین شهرها هم که سخت این امکان وجود داشته باشد. خب ارتباط این دو شبکه دو راه دیگر برای ما باقی می ماند که یکی از این راهها استفاده از سرویس های مخابراتی (PPTP, MPLS, ...) و یک راه دیگر استفاده از تانل (Tunnel) بین دو شبکه که انگار یه کابل بین دو شبکه کشیده باشی (که ر این آموزش این روش را گفته خواهد شد) و برای این کار نیاز به داشتن یک IP Public در هر شبکه هست. برای درک بهتر توضیحات بالا- من سناریو زیر را برای این آموزش آماده کردم که در زیر تصویر به تشریح سناریو خواهم پرداخت.



در این سناریو روتر شهرهای تبریز و تهران را داریم که هر کدام از این روترها از طریق یکی از اینترفیس ها به شبکه داخلی (Local Network) خود وصل هستن و IP ادرس شبکه های داخلی هر یک مشخص هست که برای شهر تبریز ۱۹۲.۱۶۸.۳۵.۰۲۴ و برای تهران ۱۹۲.۱۶۸.۱۲۰.۲۴ داریم. همانطور که گفته شد در هر یک از شبکه ها ما نیاز به یک IP Public داریم که در این سناریو IP Public شهر تبریز ۱۲۱.۱۰۰.۱۲۸.۲۷ و برای تهران ۱۰.۱۰۴.۱۲۷.۱۱۸ می باشد.

نکته: وقتی ما بر روی روتری بخواهیم یه تانل را ایجاد کنیم یعنی اینکه یک اینترفیسی را به روتر خودمون اضافه کردیم (Interface Tunnel) که باید بر روی این اینترفیس یک ادرس IP تنظیم گردد که در هر دو طرف این تانل در یک رنج مشابه باشن که بتوانیم ارتباط تانل بین دو شبکه را بگیریم در غیر این صورت کانفیگ ما برای ارتباط دو شبکه از طریق tunnel درست نخواهد بود و هیچ ارتباطی برقرار نخواهد شد.

برای شروع کانفیگ Tunnel بین دوتا روتر با نام های ITPro-Tabriz و ITPro-Tehran طبق مراحل زیر و با توجه به تصویر هر مرحله جلو میرویم.

۱) برای شروع وارد کنسول مدیرتی روتر تبریز شده و از منوی اصلی روتر طبق تصویر گزینه Interface را انتخاب کرده و در پنجره باز شده وارد سربرگ IPIP Tunnel می شویم و در این قسمت نشانه + یا add را میزنیم.



۲) در پنجره باز شده طبق تصویر زیر در فیلد اول یک نام برای اینترفیس Tunnel خودمون انتخاب میکنیم (Tabriz-Tehran) و در دو قسمت مهم این پنجره به نام های Local Address و Remote Address با IP ادرس های مناسب تکمیل خواهیم کرد. چون ما بر روی روتر تبریز هستیم ادرس Local ما بر روی این روتر همان IP Public این شبکه هست و ادرس Remote برای این روتر IP Public سمت مقابل یعنی تهران می باشد و با توجه به سناریو بالا هر کدام از ادرس IP ها را در جای مناسب خود طبق تصویر زیر قرار داده و با زدن گزینه OK تایید میکنیم و این اینترفیس Tunnel به لیست ما اضافه خواهد شد.



۳) بعد از اتمام مرحله ۲ با توجه به نکته ایکه گفته شد نوبت به این میرسد که بر روی اینترفیس تانل خود یک ادرس IP تنظیم کنیم و چون این ارتباط به صورت Point-to-Point هست من فقط نیاز به ۲ ادرس IP دارم و برای همین در سناریو از ۳۰ استفاده کرده ام. برای تنظیم ادرس IP بر روی اینترفیس از مسیر `ip > address` وارد اداری لیست شده و طبق تصویر گزینه add را انتخاب کرده و در پنجره باز شده در فیلد اول ای پی سمت روتر تبریز را که در سناریو ۱۷۲.۳۰.۱۶.۳۰ را نوشته و در فیلد انتخاب اینترفیس همان اینترفیس Tunnel را انتخاب کرده و با زدن گزینه OK این ادرس بر روی اینترفیس تانل تنظیم شده و به لیست ما اضافه خواهد شد.



با اتمام مراحل ۱ تا ۳ و کانفیگ بر روی روتر تبریز با پایان میرسد و برای اتمام سناریو خود این بار نوبت به Config روتر تهران هست که با

توجه به توضیحات بالا طبق تصاویر زیر روتر تهران رو هم تنظیم می کنیم.

با توجه به ۵ تصویر بالا تنظیمات روتر تهران هم برای ارتباط با روتر تبریز از طریق تانل به پایان میرسد و ارتباط ما بین این دو شبکه برقرار می شود و بعد از تمامی تنظیمات ما میتوانیم ip اینترفیس تانل ها و شبکه داخلی هر کدام را ping کرده و از ارتباط بین دو شبکه اطمینان حاصل نمایم.

موفق و ITPro باشد.

نویسنده : بهزاد حسن زاده

منبع : جزیره میکروتیک وب سایت توسینسو

هرگونه نشر و کپی برداری بدون ذکر منبع و نام نویسنده دارای اشکال اخلاقی می باشد.

علی موسوی
_سلام . بچه ها لطفا کمک کنید. من تانل gre زدم . از یه طرف پینگ دارم از یه طرف ندارم . منظورم پینگ کلاینت هست . روت هم نوشتم .اما واقعا نمیدونم مشکل از کجاست . پینگ آی پی سر تانل و همینطور آی پی ادر های میکروتیک رو دارم اما پینگ کامپیوتر ها رو نه . گیج شدم ...
mohij
سلام . آیا تانل میکروتیک امن هست ؟ چطور میشه امنیتش رو بالاتر برد ؟
sanup۲۰۰۶
ای پی پابلیک مودم باید پینگ بشه از بیرون یا نه ؟ چون مودمی که الان هست بخاطر فایروال ش پینگ نمیشه فقط وقتی فایروال ش رو غیر فعال میکنیم پینگ میده /
علی موسوی
و اینکه با یک nat به کلاینت هام اینترنت دادم .کانکشن اینترنت رو سیستم ها فعاله ؛ ای پی هم میگیره اما پیچ باز نمیکنه . دیوانم کرده
Sepehr Sy
بسیار عالی، مفید و کارآمد.... ممنون
b_itman_b
عالی بود.
Obeyd
سلام با تشکر از آموزش کامل شما. من تمامی مراحل فوق را طی کردم اما دوتا سوال دارم

اكا اكي شد

نرم افزار يه راحتی باز ميشه

علي موسوي

خب از منم باز ميشه ولي با تاخير زياد. تازه موقع كار كردن با نرم افزار خيلي سرعت پايينه

Hadij

سلام مهندس برا هردو طرف بايد ميكروتيك باشه

محمد رضا احمدی

سلام خدا قوت

دم شما گرم عالي بود

كامران

سلام. من اين كار رو انجام دادم و فقط پينگ آي پي هايي كه ست كردم رو دارم. چطور بايد روت بنويسم؟

مطلب اصلي