

En este boletín  
lee acerca de

- CCR2116-12G-4S+ • netFiber9 • G1040A-60WF • Soporte para bastidor SR-10U
- Nuevos productos IoT • Soporte UNIL-2 para más productos
- Una pequeña caja blanca para un mundo más verde... • Fabricado para MikroTik
- Donaciones al Hospital Infantil • Gracias a la mejor comunidad del mundo

## CCR2116-12G-4S+

La red 10G se une a la potencia sin igual de una CPU ARM moderna.

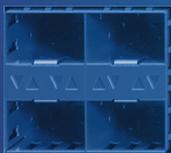
El CCR más potente hasta ahora.



OLVÍDATE DE LAS LIMITACIONES DE LA CPU.

AUMENTO MASIVO DEL RENDIMIENTO BGP.

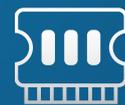
4



SFP+ 10G



CPU ARM DE 16  
NÚCLEOS A 2 GHZ



16 GB DE RAM DDR4



RANURA M.2 PCIe



EFICIENCIA ENERGÉTICA EXCEPCIONAL:  
CONSUMO DE ENERGÍA TÍPICO: 60 W.



FUENTE DE ALIMENTACIÓN  
REDUNDANTE DOBLE

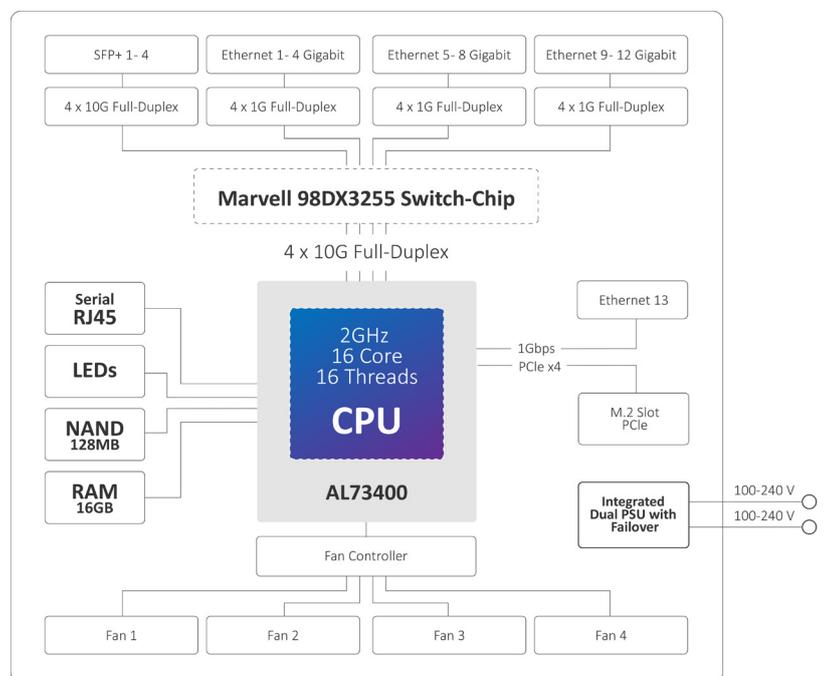
Queríamos ver todo el potencial de la red 10G buena y fiable combinada con una CPU moderna. CCR2116-12G-4S+ te permite olvidarte de las limitaciones de la CPU en tu configuración. Al igual que su hermano menor, el increíble CCR2004, este router cuenta con la potente CPU Amazon Annapurna Labs Alpine.



Pero con 16 núcleos funcionando a 2 GHz, este CCR se come al otro para el desayuno. Por ejemplo, observamos un aumento de al menos un 15 % en el rendimiento de un solo núcleo. Y ese es el aspecto más importante cuando se trata de operaciones pesadas basadas en el procesamiento por conexión. Como las colas, por ejemplo. CCR2116-12G-4S+ establece **un nuevo estándar de rendimiento de un solo núcleo en toda la familia de productos MikroTik**. Y es compatible con la descarga de hardware de nivel 3.

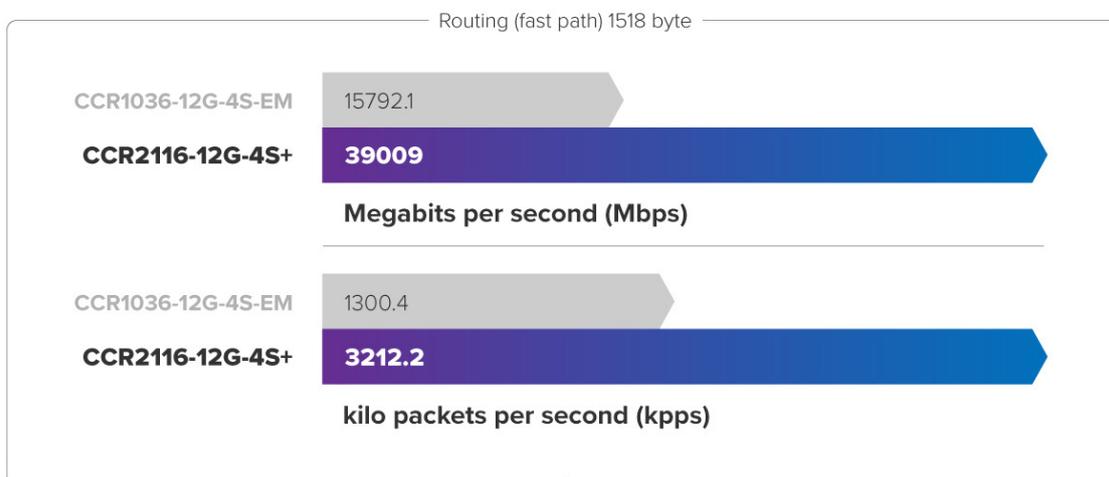


Obviamente, necesitas la conectividad adecuada para aprovechar esta potencia. Hay **cuatro puertos 10G SFP+**. Tienen una línea separada de dúplex completo conectada al chip de conmutación de la familia Marvell Aldrin. Luego tenemos puertos Gigabit Ethernet. 12 de ellos que pasan a través del chip Marvel. Y hay otro puerto Gigabit conectado directamente a la CPU. Para fines de gestión.



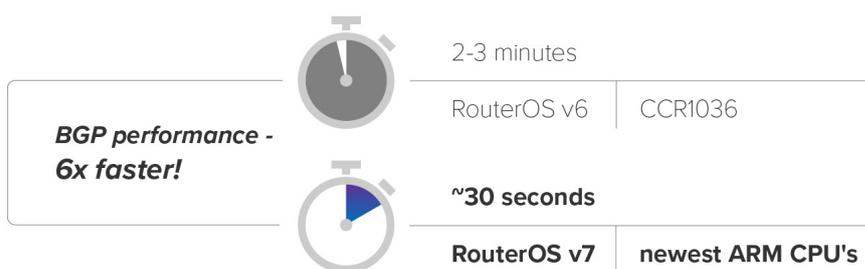
Cada grupo de 4 puertos tiene una conexión dúplex completa independiente del chip del conmutador. Aquí no hay cuellos de botella. Puedes esperar un rendimiento similar al de un conmutador en la mayoría de las configuraciones.

La nueva generación de procesadores ofrece un rendimiento impresionante. Si nos fijamos en el CCR1036, la central con una CPU de 36 núcleos, el **nuevo CCR2116 puede duplicar fácilmente el rendimiento. 16 núcleos en comparación con 36 núcleos. Duplica el rendimiento. O aún más.**



*An average performance increase of 150%!*

También hay una ranura PCIe M.2. Admite SSD de hasta 8 terabytes. Esto podría ser extremadamente útil para todo tipo de aplicaciones Container (próximamente en v7). Pero estamos muy emocionados de ver qué tipos de casos de uso interesantes se te ocurren.



Si eres un ISP bastante grande, que se ocupa del enrutamiento dinámico, los BGP masivos, las reglas complejas del cortafuegos y la calidad intrincada de las configuraciones de servicio... este es el dispositivo adecuado para ti. Combinación de potencia y utilidad sin procesar con la fiable red 10G. Y sí, como con cualquier dispositivo de nivel ISP, hemos incluido una **fuentes de alimentación redundante doble**. Así que tienes una cosa menos de la que preocuparte.

CCR2116-12G-4S+: tecnología probada por el tiempo, creada para el futuro.



MÚLTIPLES OPCIONES DE ALIMENTACIÓN



DIFERENTES OPCIONES DE MONTAJE



CARCASA RESISTENTE PARA EXTERIORES



SFP



SFP+



GIGABIT ETHERNET



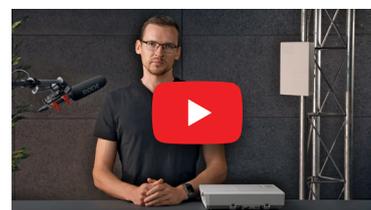
POE-IN

NetFiber 9 es un potente conmutador para exteriores con SFP, SFP+ y Gigabit Ethernet. Cuenta con una potente CPU ARM v7, 256 MB de RAM, 4 puertos SFP+ 10G y un chip de conmutador Marvell avanzado que puede admitir incluso las cargas más pesadas. El puerto Gigabit Ethernet no es solo para fines de gestión.

Tiene una conexión directa al chip del conmutador, para que puedas disfrutar de la máxima velocidad Gigabit. Este puerto también es compatible con PoE-in, por lo que no tienes que confiar en el conector de CC para brindar alimentación a lugares estrechos y de difícil acceso.



Hay un puerto de consola, seguido de cinco puertos SFP normales y cuatro puertos SFP+ para esa hermosa red de 10 Gbps. Esto significa que puede haber muchos cables que tengas que organizar en algún momento. Por eso hemos diseñado la funda para que tenga algunas funciones adicionales en la parte inferior que te ayudarán a mantener todo ordenado y arreglado.

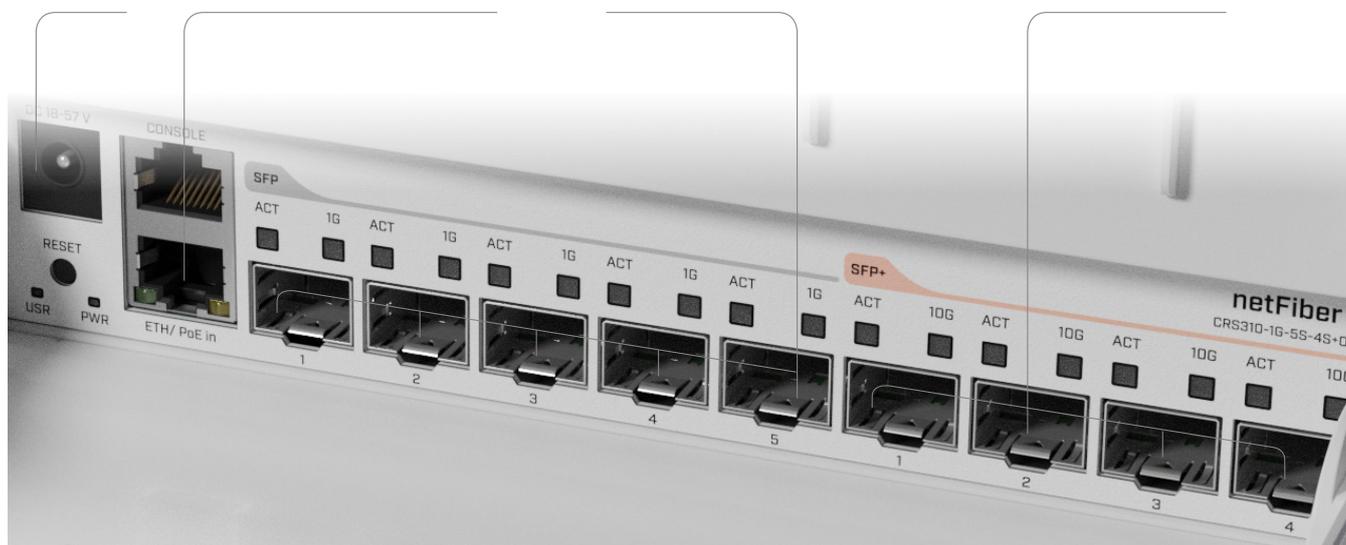


Conector de CC

Puerto Gigabit Ethernet con entrada PoE

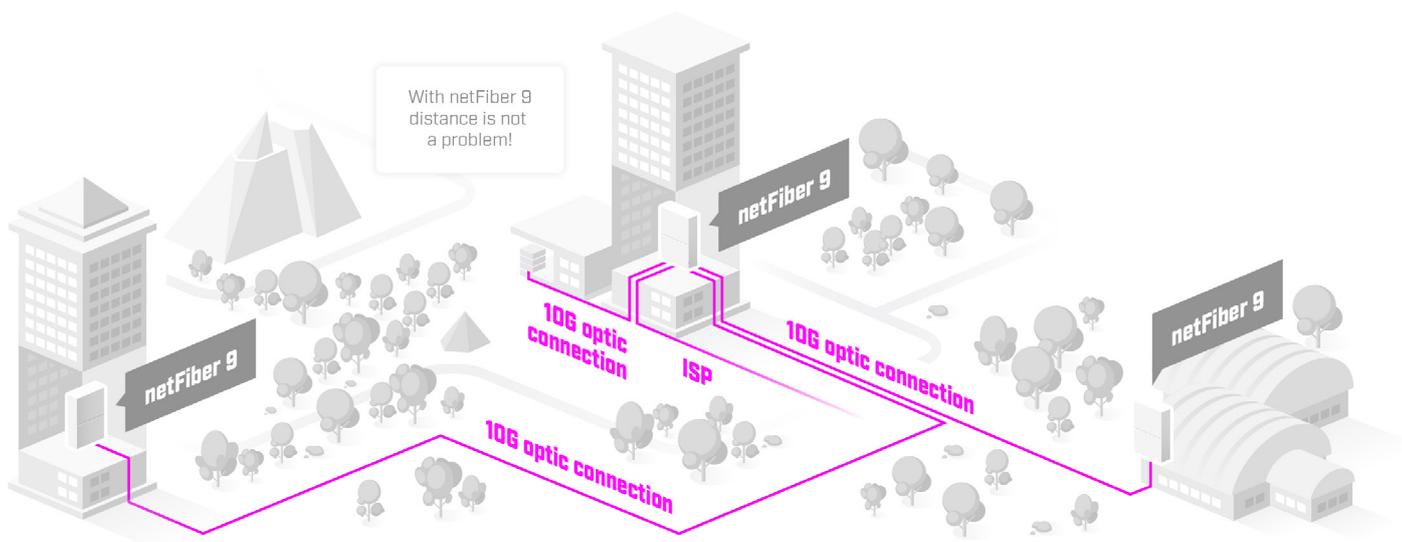
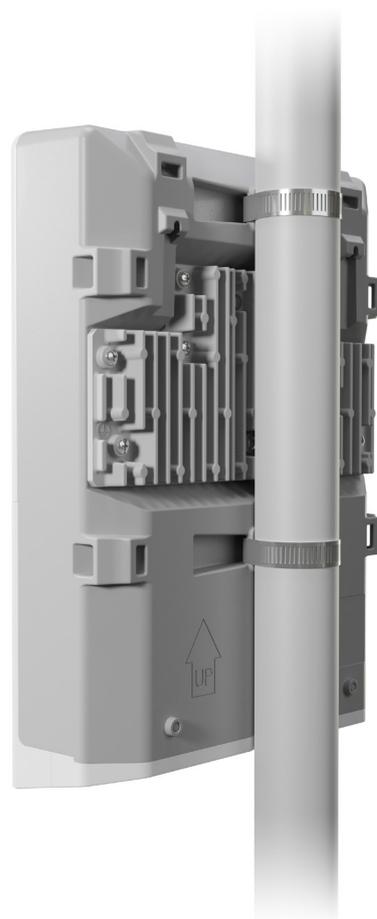
Puertos SFP 1G

Puertos SFP+ 10G



La resistente carcasa proporciona una protección adecuada en entornos con gran cantidad de polvo y salpicaduras ocasionales de agua. Perfecto para exteriores con cierta cobertura de luz, como un saliente de techo o un armario sencillo.

Cuenta con un disipador térmico masivo en la parte posterior que sirve para dos propósitos. No solo proporciona una excelente disipación del calor, sino que también mueve el centro de masa hacia el lateral con todas las opciones de montaje, manteniendo la placa firme y resistente durante la instalación. El paquete incluye abrazaderas y tornillos metálicos para que puedas conectar la red de fibra a un poste, pared o mástil inmediatamente.



NetFiber 9 es una herramienta increíble para cualquier persona que trabaje con conexiones de más de 100 metros a la vez que mantiene bajas las pérdidas de datos y los ping. La fibra óptica puede ser una gran alternativa al cobre si te preocupan las interferencias electromagnéticas o incluso la manipulación y el espionaje. Con 10 puertos, una potente CPU y una carcasa resistente, netFiber 9 es una auténtica ganga que hará que la gestión de tu red sea mucho más fácil.



Fuente de alimentación intercambiable en caliente para el CCR2004, para que puedas sustituir la fuente de alimentación sin tener que apagar ni siquiera reiniciar el router. ¡Sin tiempo de inactividad!

El CCR2004-16G-2S+ incluye dos fuentes de alimentación redundantes dobles intercambiables en caliente. Si una de ellas se avería en algún momento, la otra tomará el control. Entonces puedes utilizar este kit para sustituir la fuente de alimentación antigua y ni siquiera tienes que reiniciar el router.

## Especificaciones

Código del producto	G1040A-60WF
Entrada	100-240 V 1,5 A MÁX.
Salida	12 V - 5 A
Salida de CC total	60 W

# Soporte para bastidor SR-10U



Un bastidor de sobremesa de 10U de 19" con ángulo ajustable y espacio adicional para la gestión de cables.



Puedes montarlo debajo de la mesa o sobre la mesa, como en nuestro departamento de pruebas. Incluso puedes conectar un cable alargador de varios enchufes a la parte posterior de este resistente y ligero bastidor de aluminio.

El paquete incluye tornillos para 10 dispositivos, así como tuercas y tornillos para montar el bastidor. Aunque este no es un producto revolucionario, esperamos que pueda facilitar un poco la vida de los administradores de sistemas, ingenieros y evaluadores.



Compatible con todos los dispositivos MikroTik (y de otros proveedores) que encajarían en un bastidor estándar de 19".

¡Pero hay más! Con el pequeño kit de accesorios K-79, puedes instalar hasta cuatro routers RB5009UG+S+IN en un solo espacio de montaje en bastidor de 1U o hasta 40 routers en total.



## Especificaciones

Código del producto	SR-10U
Peso	1,85 kg
Dimensiones	318 x 511 x 507 mm

# Nuevos productos MikroTik IoT:

el Internet de las cosas nunca ha sido tan asequible,

Espectro gratis  
en todo el mundo

¡Sin limitaciones de  
ciclo de trabajo!



## Kit wAP LR2

Nuestra solución lista para usar más reciente para la tecnología Lora®. Al igual que los anteriores kits wAP LR2, contiene un reenviador de paquetes UDP preinstalado a cualquier servidor LoRa® público o privado, y un punto de acceso inalámbrico exterior resistente a la intemperie con una interfaz WLAN de 2,4 GHz y un puerto Ethernet con PoE-in que podría utilizarse como *backend*.

Esta es la diferencia: este dispositivo funciona con la frecuencia de 2,4 GHz para Lora®. Esto significa **un ancho de banda significativamente mayor, una velocidad de datos mayor y menos tiempo de conexión**. Y debido a la tecnología de modulación Chirp, **no interfiere con la señal WLAN de 2,4 GHz**. Una solución perfecta para instalaciones industriales con sensores de alta densidad.

Dispone de una antena 2 dBi WLAN / 4.7 dBi LoRa® integrada, pero puedes añadir una antena externa para una cobertura adicional. Recomendamos utilizar la antena TOF-2400-8V-4 Omni para obtener los mejores resultados.

Hemos decidido mantener el clásico factor de forma wAP que se ha probado en muchos otros productos de MikroTik; puede ofrecer un excelente y estable rendimiento en casi cualquier condición climática. El diseño funcional y no intrusivo, la durabilidad asombrosa y el gran valor siguen siendo los aspectos fundamentales de este diseño.

Toda la comunidad de IoT está explorando las posibilidades de Lora® de 2,4 GHz; únete a ella y sé una de las primeras personas en beneficiarse de las mayores velocidades de datos.

## R11e-LR2

Una nueva tarjeta Concentrator Gateway para tecnología Lora® en formato mini PCIe, para que puedas crear o personalizar tus propios proyectos de IoT de 2,4 GHz. Permite la conectividad LoRa® de 2,4 GHz para cualquier producto MikroTik que tenga ranura mini PCIe con líneas USB conectadas. Admite 4 canales RX y 1 canal TX diferentes.



## Antena TOF-2400-8V-4 Omni

Para una cobertura de red adicional (hasta 3-4 km en la línea de visión), recomendamos añadir una antena externa 8dBi Omni: la TOF-2400-8V-4. Si es necesario, esta antena puede utilizarse para cualquier dispositivo de 2,4 GHz. No solo funciona con la conectividad Lora® de 2,4 GHz, sino que también es compatible con la WLAN normal de 2,4 GHz. Viene con un cable SMA de 1 m de longitud y un soporte mecánico para un montaje rápido y sencillo del mástil, cuando necesites una cobertura de red adicional. Tamaño compacto y mayor durabilidad sin sacrificar la potencia: esta antena hará el trabajo.



# Compatibilidad para U-NII-2 para más productos

La siguiente información solo es para los clientes de Estados Unidos y Canadá que utilizan productos inalámbricos bloqueados en EE. UU.

Contamos con la certificación de la FCC y compatibilidad extra en el RouterOS para la banda de frecuencia inalámbrica U-NII-2 incluso para más productos:

- **RB952Ui-5ac2nD-US (hAP ac lite);**
- **RB952Ui-5ac2nD-TC-US (hAP ac lite TC);**
- **RBcAPGi-5acD2nD-XL-US (cAP XL ac);**
- **RB911G-5HPacD-QRT-US (QRT 5 ac).**



Esta actualización ofrece una gama más amplia de canales de 5 GHz para elegir, no solo el U-NII-1 (5,170-5,250 GHz) y el U-NII-3 (5,725-5,835 GHz), sino también el U-NII-2 (5,250-5,350 GHz y 5,470-5,725 GHz).

Para utilizar U-NII-2, debes actualizar el producto a la última versión (al menos estable 6.49.1). Estamos trabajando para permitir que el U-NII-2 sea compatible con más productos. Los siguientes productos en la línea son:

- **RBOmniTikG-5HacD (OmniTIK 5 ac);**
- **RBOmniTikPG-5HacD (OmniTik 5 PoE ac);**
- **RBMetalG-52SHPacn (Metal 52 ac);**
- **RBGrooveGA-52HPacn (GrooveA 52 ac).**

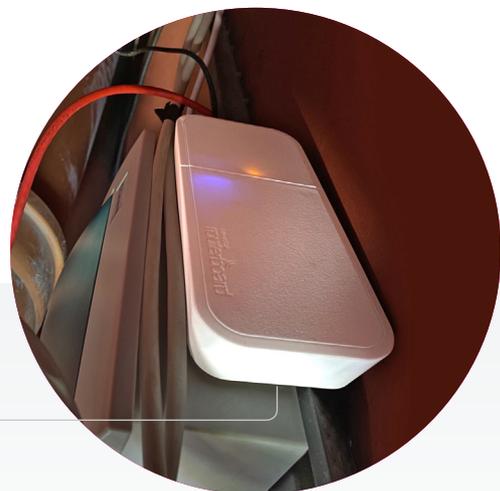


# Una pequeña caja blanca para un mundo más verde...

Prizren es un lugar antiguo y hermoso, rodeado de montañas y ríos. El clima allí es muy variado: los veranos pueden ser muy secos, mientras que el otoño puede traer lluvias ininterrumpidas durante varios días. Obviamente, el municipio de Prizren tiene que tener todo esto en cuenta al diseñar las paradas de autobús de la ciudad. En el pasado, la parada de autobús perfecta se suponía que te protegía del calor, la lluvia y el viento. Pero es 2021: la gente también quiere una red inalámbrica gratuita, opciones de carga y pantallas interactivas con horarios de autobuses.



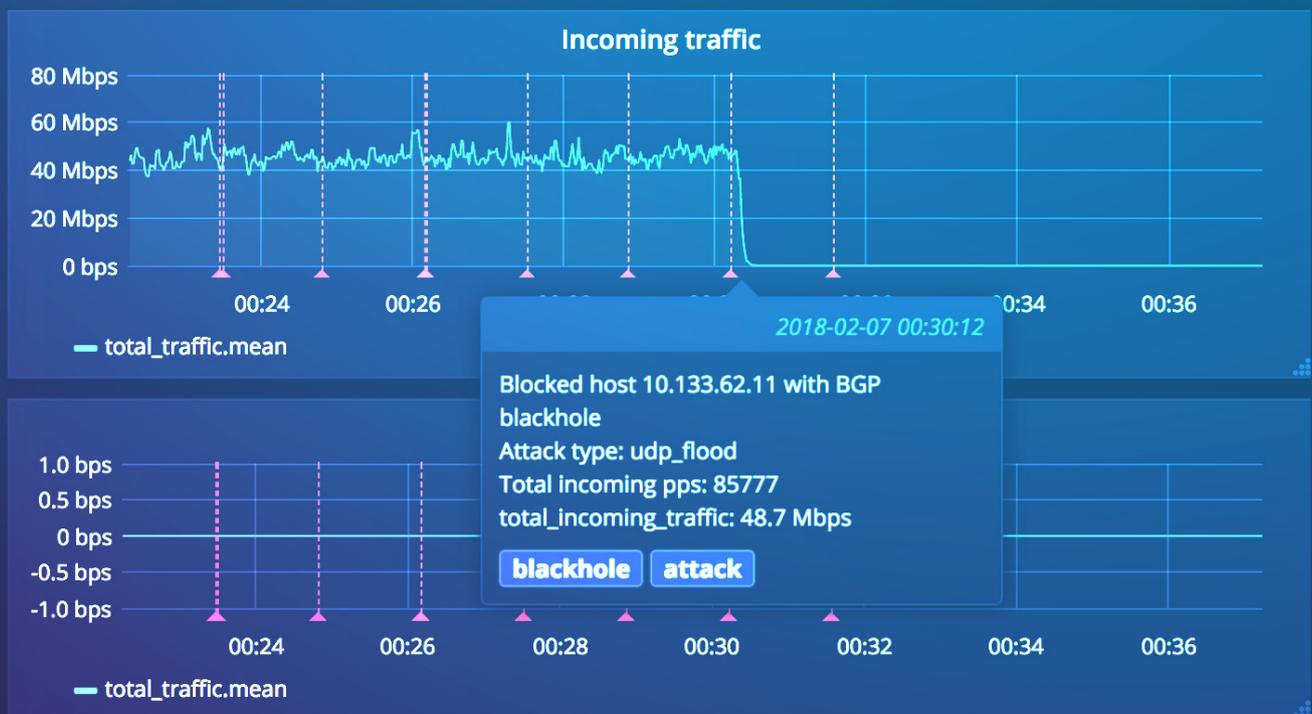
Hay innumerables formas de hacer la parada de autobús inteligente perfecta, pero así lo hizo Prizren: kit wAP ac y wAP LTE. Esta configuración resistente a la intemperie es brillante en su simplicidad. Y si eso ayuda a más personas a cambiar al transporte público, haciendo de nuestro planeta un lugar más verde, es todo lo que podemos desear.



(c) PNUD Kosovo y la Municipalidad de Prizren

# Fabricado para MikroTik: detector DDoS FastNetMon

Una de las cosas que más nos inspiran es la comunidad global de MikroTik. Su infinita curiosidad y creatividad hacen que sigamos siendo humildes y estemos enfocados. Siempre encontráis nuevas formas de aplicar el RouterOS en las configuraciones más inteligentes. Por eso lanzamos el programa «Fabricado para MikroTik» para que todos podáis ver los resultados de vuestro trabajo inventivo dentro del ecosistema de MikroTik. Hasta ahora, hemos certificado a 253 productores de soluciones llave en mano, accesorios y otros productos basados en MikroTik.



Hoy queríamos presentar FastNetMon, un detector DDoS de alto rendimiento construido sobre los motores de captura de paquetes NetFlow e IPFIX. Puede detectar tráfico malintencionado en la red y bloquearlo inmediatamente. FastNetMon ofrece tiempos de detección rápidos e impresionante escalabilidad, hasta Terabits. Actualmente ofrecen una prueba gratuita de un mes, así que si buscas un nuevo detector DDoS, prueba FastNetMon.

¿Quieres unirte al programa «Fabricado para MikroTik»? ¡Ponte en contacto con nosotros!

# Donaciones para el Hospital Infantil

Llevamos muchos años trabajando con el Hospital Universitario Clínico Infantil. Ya se ha hecho mucho para apoyar a los niños que más lo necesitan: nuevos patios de recreo y áreas recreativas accesibles para niños con necesidades especiales, nuevos instrumentos para terapia musical, mantenimiento de capillas y la casa de los padres, ya que los padres también necesitan apoyo y un ambiente seguro para descansar.



Por lo general, estos pacientes jóvenes y valientes tienen que pasar al menos 1-2 meses en el hospital. La mayoría de las veces, este tiempo puede llegar incluso a 6 meses o más. Si podemos hacer que este tiempo sea un poco más fácil, es un gran privilegio que debe ser utilizado. Por lo tanto, además de todos los grandes proyectos, enviamos un saludo especial de Navidad a los niños del Hospital Universitario Clínico, con regalos, sonrisas y risas.

Pero no somos los únicos que estamos tratando de ayudar. Tres estudiantes de la Escuela Internacional de Riga están tratando de recaudar más dinero y juguetes para los pequeños pacientes. Cada detalle ayuda. Y prometemos igualar sus donaciones con otra contribución, así que ahora es el mejor momento para donar. ¡Creemos juntos un pequeño milagro de Navidad!

# Nuestro agradecimiento a la mejor comunidad del mundo

La Bolsa de Valores de Nasdaq Riga y la consultora financiera Prudentia han anunciado las «Mejores 101 empresas más valiosas 2021» en Letonia. Junto con las empresas estatales, MikroTik también está en la cima, convirtiéndose en la tercera empresa más valiosa de Letonia. Según Nasdaq Riga, también somos la primera empresa de capital privado de Letonia que supera los mil millones de euros de evaluación.

Dicho todo esto, nos gustaría mencionar a alguien cuyo valor no se puede medir. Alguien que está parado sobre todas las cimas, listas y acciones. Alguien a quien le debemos todo. ¡Vosotros!

Cada usuario, formador, distribuidor de MikroTik... Los aficionados y administradores de sistemas, los técnicos e ingenieros, viejos y jóvenes, y todos los demás, ¡os saludamos! Vosotros sois el fuego que nos mantiene en marcha. ¡Muchas gracias por vuestro apoyo continuo!

The MikroTik logo is centered on the page. It features the word "MikroTik" in a white, sans-serif font. The "i" in "Mikro" has a small white arc above it, resembling a stylized "M" or a signal. The "T" in "Tik" is bold and has a horizontal bar through its middle. The background is a dark blue gradient with a faint, white geometric pattern of interconnected lines and dots, resembling a network or a honeycomb structure.

» Aquí puedes descargar todas las imágenes utilizadas en este boletín «