

Какво ново от MikroTik

MikroTik Net Camp 2022

Ягодина

Петър Димитров

За мен - Петър Димитров

❖ MikroTik Trainer: от 2013 г.

❖ Ubiquiti Trainer: от 2018 г.

❖ Предлагани обучения:

Въведение в компютърните мрежи, Мониторинг с The Dude

МТСНА, МТСWE, МТСRE, МТСINE, МТСWE,

МТСWE, МТСТСЕ, МТСUME, МТСЕ, МТСIPv6E

UBWS, UBWA, UBRSS, UBRSA, UNS, UEWA



Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO

RouterOS v7

Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO

Stable RouterOS v7

- ❖ Базиран на Linux Kernel 5.6.3
- ❖ Изцяло нова имплементация на маршрутизация
- ❖ Изцяло нов User Manager
- ❖ И много други

RouterOS v7 - пакети

- ❖ Комбинирания пакет `routeros` (Main package) става един неделим пакет - минималния задължителен пакет, който е необходим
- ❖ Extra packages не съдържа всички пакети по отделно, както беше в RouterOS v6, а само допълнителните пакети, които могат да се добавят към Main package

RouterOS v7 - CLI

- ❖ Нов стил на Command Line Interface - пътя в менюто вече се изписва със / вместо с интервал, все още се поддържа стария синтаксис:

ROSv6	ROSv7
/system routerboard print	/system/routerboard/print

- ❖ Към момента списък с възможностите с два tab-a не работи по средата на нееднозначни менюта/команди/параметри, липсва "?"

RouterOS v7 - CLI

❖ **Внимание!** При export по подразбиране се скрива чувствителната конфигурация (като пароли):

ROSv6	ROSv7
<pre>/ppp secret export результат: /ppp secret add name=test password=123</pre>	<pre>/ppp/secret/export результат: /ppp secret add name=test</pre>
<pre>/ppp secret export hide-sensitive результат: /ppp secret add name=test</pre>	<pre>/ppp/secret/export show-sensitive результат: /ppp secret add name=test password=123</pre>

RouterOS v7 - User Manager

Новата имплементация на User Manager:

- ❖ Поддържа EAP
- ❖ Поддържа TOTP (time-based one time password)
- ❖ Конфигурира се и от меню във Winbox

Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO

RouterOS v7 - други

- ❖ Нова имплементация на NTP клиент и сървър, клиента вече работи с имена за NTP сървъри :)
- ❖ REST API
- ❖ Let's Encrypt сертификати

RouterOS v7 - VRF

Докато в RouterOS v6 рутера нямаше как да участва във VRF, с изключение на инструментите ping и traceroute, в RouterOS v7 има все по-широка поддръжка на функционалност във VRF-ите:

- ❖ ip services
- ❖ tool telnet, ssh
- ❖ ntp client, ntp server
- ❖ snmp, e-mail и др.

RouterOS v7 - Опашки

- ❖ Поддръжка на лимити над 4Gbps
- ❖ Нови видове опашки:
 - ❖ CoDel
 - ❖ FQ CoDel
 - ❖ Cake

Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO

RouterOS v7 - OpenVPN

- ❖ Поддръжка на хардуерно криптиране
- ❖ Поддръжка на UDP транспорт
- ❖ Поддръжка на SHA256 и SHA512

Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO

RouterOS v7 - WireGuard

- ❖ Изключително бърз
- ❖ Лесна конфигурация
- ❖ По-лек от останалите тунели, осигуряващи същото ниво на сигурност

Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO

RouterOS v7 - други тунели

- ❖ L2TPv3 - позволява пренасяне на различни (не само PPP) Layer2 протоколи, поддръжка на L2TP Ethernet
- ❖ ZeroTier - предстои презентация

RouterOS v7 - WiFi

- ❖ Поддръжка на WiFi 5 (802.11ac) wave2 функционалности (MU-MIMO, BeamForming)
- ❖ 256-QAM за 2.4GHz
- ❖ WPA3 автентикация
- ❖ OWE (opportunistic wireless encryption)
- ❖ Защита на management frames (802.11w)
- ❖ Поддръжка на WiFi 6 (802.11ax)

RouterOS v7 - VRRP

- ❖ Групиране на VRRP интерфейси чрез group-master - осигурява еднакво състояние (master или backup) на всички интерфейси от групата в рутера
- ❖ Синхронизация на Connection Tracking (само от master към backup, несъвместимо с preemption-mode)

RouterOS v7 - IPv6

- ❖ Имплементирани множество функционалности, липсващи в RouterOSv6:
 - ❖ Policy routing, VRF
 - ❖ ECMP и рекурсивна маршрутизация
 - ❖ LDPv6
 - ❖ IPv6 NAT

RouterOS v7 - Маршрутизация / VXLAN / хардуер

Предстоят отделни презентации:


- ❖ Преминаване към RouterOS v7 - Маршрутизация
- ❖ L2VPN и VxLAN
- ❖ Нови MikroTik устройства

Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO

Обучения

- ❖ Ново обучение Certified Switching Engineer (MTCSWE), фокусирано върху Layer2 функционалността и работата с MikroTik суичове
- ❖ Ново обучение MikroTik Certified Enterprise Wireless Engineer (MTCEWE) обхващащо планиране на безжични мрежи на закрито (офис сгради, хотели и др.) и работа с CAPsMAN



Благодаря за
вниманието!

Какво ново от MikroTik, Петър Димитров

© PG.NET.PRO