# RouterBoard MikroTik - základní konfigurace

## Základní informace o HW MikroTik

#### RouterBOARD 951Ui 2HnD

* Doporučení 802.11b/g/n (frekvence 2,4 GHz)
* Přenosová rychlost WiFi 300 Mb/s
* Max. výstupní výkon 30dBm
* LAN porty – 5 x 10/100 Mb/s, Auto-MDI/X
* 1x USB 2.0
* Procesor Atheros AR9344 600MHz
* RAM 128 MB



* **Upozornění** – pokud byste UTP kabel s PoE zapojili do portu, který PoE nepodporuje, může dojít k vážnému poškození zařízení!

### Před použitím RB vždy vyresetujeme do továrního nastavení

* Zmáčkneme a držíme resetovací tlačítko pomocí nástroje (např. mikrotužky, propisky, …)
* Připojíme zařízení do elektrické sítě
* Počkáme cca 5 sekund, než se rozbliká LED dioda
* Uvolníme resetovací tlačítko

### Při resetu můžeme MikroTiku nastavit tyto stavy:

##### Rozblikání LED diody USR, reset konfigurace po cca 5 sekund.

##### Rozsvícení LED diody USR přepnutí do CAPS mode. Po cca 10 sekundách.

##### Zhasnutí LED diody USR, přepnutí do režimu boot z netinstall po cca 15 sekundách.

### Základní nastavení

* Přes QuickSet
* Home AP – jednotka se nastaví tak, že port 1 je určený pro připojení k Internetu, na ostatní porty lze připojit zařízení vnitřní sítě
* WISP AP – volíme tehdy, když se připojujeme k poskytovateli internetu přes WiFi
* **Upozornění** – QuickSet přepíše veškeré nastavení RB, v případě klasického nastavování nepoužívejte!

### Ovládání RouterOS MikroTik

* **Telnetem** 
  + Je automaticky povolen na portu 23
  + Přihlášení přes příkazový řádek ve Windows nebo přes utilitu putty.exe
* Přes **SSH**
  + Totéž jako Telnetem, port 22
* Program **WinBox**
  + Nejpoužívanější
  + K dispozici na mikrotik.com, záložka download
  + Výchozí adresa pro připojení je 192.168.88.1, jméno admin, bez hesla, na PC musí být adresa z téže sítě (např. 192.168.88.2)
  + Lze se připojit i přes MAC adresu (záložka Neighbors, kliknutí na MAC adresu)
* Přes **webový prohlížeč**
  + Výchozí adresa 192.168.88.1, přihlášení admin bez hesla

### Obnova RouterOS MikroTik

Pro obnovení systému se používá utilita netinstall (mikrotik.com, downloads)

* Utilitu nainstalujeme a spustíme
* V záložce Net booting zaškrtneme Boot server enable a vepíšeme IP adresu, která bude patřit do stejné sítě jako je IP adresa na PC.
* Propojíme RB s PC přes UTP kabel do portu LAN1.
* Zmačkneme resetovací tlačítko na MikroTiku a připojíme k napájení.
* Po nabootování netinstallu vybereme aktuální balíček na mikrotik.com, klikneme na install.

### Stručné seznámení s GUI Winbox

|  |  |
| --- | --- |
| **Quick Set** | rychlé nastavení (viz výše) |
| **CapsMan** | jeden z routerů se nastaví jako „mateřský“, ostatní se budou konfigurovat podle něj |
| **Interfaces** | správa jednotlivých rozhraní |
| **Wireless** | správa a konfigurace rozhraní bezdrátové sítě |
| **Bridge** | nastavení mostů, které spojují dvě různé sítě, nastavení portů master/slave |
| **PPP** | konfigurace protokolu PPP, PPPoE, nastavení routeru do režimu server/klient |
| **Switch** | konfigurace RB jako přepínače včetně VLAN |
| **Mesh** | vytvoření topologie mesh (propojení všech uzlů navzájem) |
| **IP** | konfigurace týkající se IP protokolu (nastavení DHCP, ARP, …) |
| **MPLS** | MultiProtocol Label Switching, konfigurace směrování síťového provozu |
| **Routing** | konfigurace směrování (RIP, OSPF, …) |
| **System** | nastavení času, informace o RB, zajištění konfigurací firmware, … |
| **Queues** | konfigurace datového toku na jednotlivé IP adresy, podsítě, protokoly, porty |
| **Files** | výpis souborů v paměti RB |
| **Log** | zprávy uložené v paměti RB (přihlášení, reboot, přiřazení IP adresy, …) |
| **RADIUS** | Remote Autentication Dial In User Service, protokol pro vzdálenou autentizaci |
| **Tools** | nástroje pro testování spojení, rychlosti odezvy, … |
| **New Terminal** | otevře terminál, do kterého se zadávají příkazy ručně |
| **Meta ROUTER** | nastavení vlastního routeru pod hlavním routerem (od RouterOS 4.0) |
| **Partition** | rozdělení paměti NAND Flash do sekcí |
| **Make Support.rtf** | vytvoří soubor s konfigurací RB, … |
| **New WinBox** | otevře nový WinBox |
| **Exit** | ukončení komunikace mezi RB a správcem |

Obsah obrázku stůl, pták

Popis byl vytvořen automaticky