

Wi-Fi router TP-LINK WR842ND v2.x s podporou CDMA USB modemů

verze dokumentu 2.0 ze dne 28. 11. 2016

Wi-Fi router TP-LINK WR842ND spolu s upraveným OpenWrt¹ firmware zajistí připojení a distribuci internetu z CDMA USB modemu. K bezdrátové CDMA síti se tak prostřednictvím USB modemu zapojeného do Wi-Fi routeru TP-LINK připojí více uživatelů a zařízení (PC, notebook, smartphone, tablet aj.), a to prostřednictvím Vaší domácí místní (LAN) či bezdrátové (Wi-Fi) sítě.

Tento dokument obsahuje:

1.	Nahrání OpenWrt firmware do Wi-Fi routeru s originálním firmware	2
2.	Nastavení připojení pro jednotlivé modemy	5
2.1	AnyData ADU510L, Axesstel MV110/200L, Celot K-300	5
2.2	AnyData ADU520L.....	5
2.3	Vertex VW110L, Ubiquam U300.....	5
3.	Nastavení a zabezpečení Wi-Fi sítě.....	7

¹ OpenWrt firmware je založen na kódu licencovaném GNU licenci a je vyvíjen týmem dobrovolných vývojářů. Více informací naleznete na oficiálních stránkách projektu: <https://openwrt.org/>

1. Nahrání OpenWrt firmware do Wi-Fi routeru s originálním firmware

UPOZORNĚNÍ:

- Pokud jste Váš Wi-Fi router zakoupili přímo od společnosti Air Telecom a.s., není potřeba již do zařízení OpenWrt firmware nahrávat. Pokračujte prosím v nastavení až od bodu 1.7.
 - Pro změnu firmware na OpenWrt připojte Váš počítač s Wi-Fi routerem pomocí ethernetového kabelu, který musí být zapojen na straně Wi-Fi routeru do libovolného žlutě označeného ethernetového portu 1-4.
 - **NIKDY neprovádějte změnu firmware přes Wi-Fi připojení.**
 - Po čas celého procesu změny firmware NEVYPÍNEJTE počítač, Wi-Fi router a ani NEODPOJUJTE ethernetový kabel.
 - U verze WR842ND v2.0 je nahrání OpenWrt firmware **NEVRATNÝ PROCES.**
- 1.1 Z webových stránek www.airtelecom.cz -> **Pro zákazníky** -> **Technická podpora** si stáhněte aktuální verzi OpenWrt firmware pro TP-LINK WR842ND v2.0. Soubor s firmware rozbalte z archivu **.zip** kamkoliv do počítače.

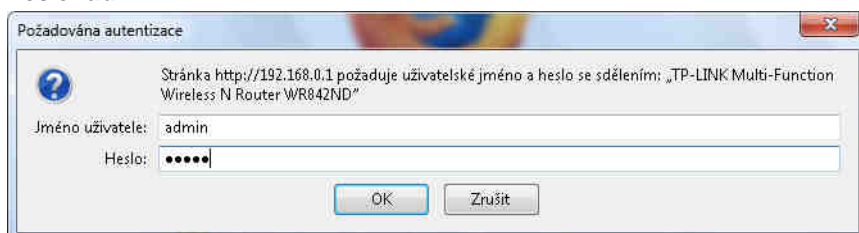
- 1.2 Spusťte libovolný internetový prohlížeč a zadejte adresu <http://192.168.0.1>



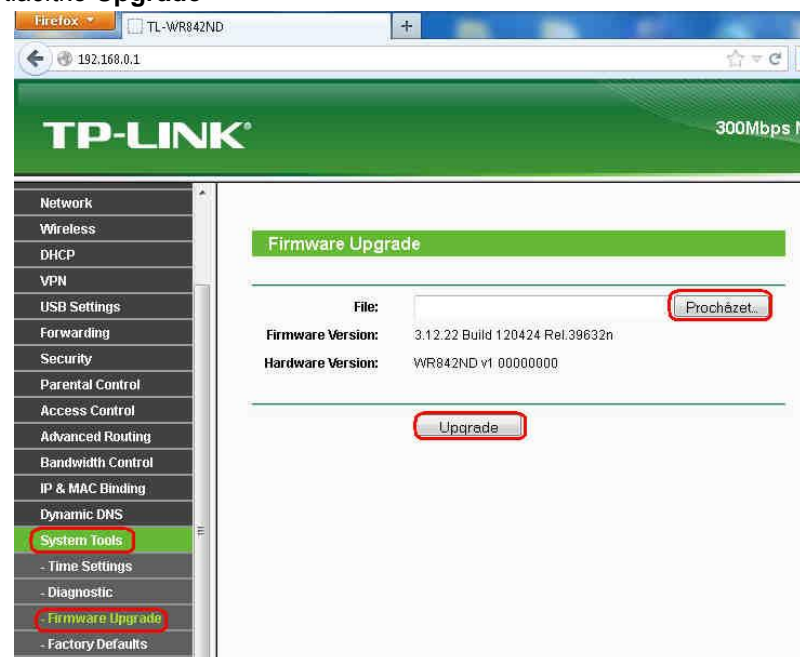
- 1.3 Zadejte přihlašovací údaje do webového rozhraní a stiskněte tlačítko **OK**.

Jméno uživatele: **admin**

Heslo: **admin**



- 1.4 Po přihlášení zvolte z levého menu položku **System Tools** -> **Firmware Upgrade**, klikněte na tlačítko **Procházet** a zvolte firmware, který máte uložený v počítači (soubor s koncovkou **.bin**), a poté klikněte na tlačítko **Upgrade**

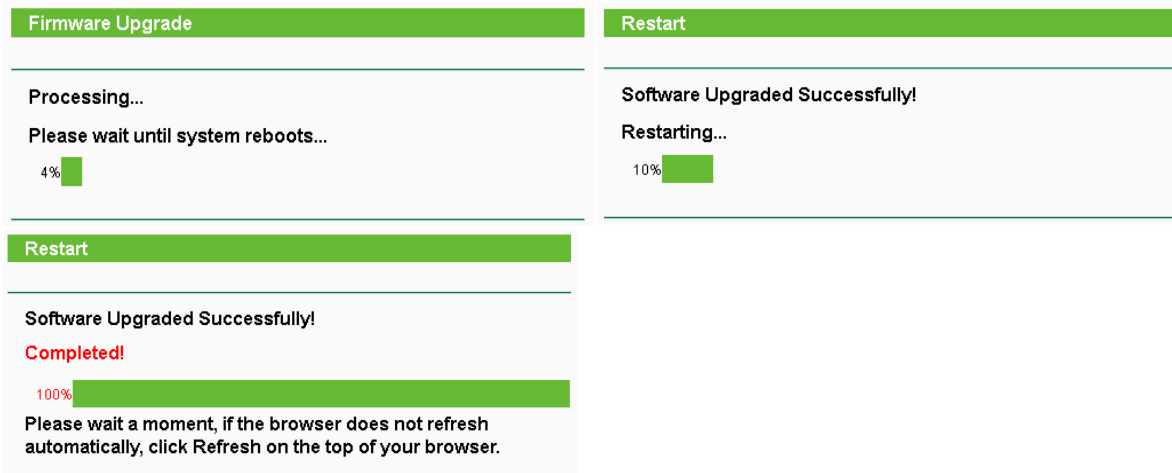


- 1.5 V následujícím okně potvrďte spuštění nahrání nového firmware tlačítkem **OK**.

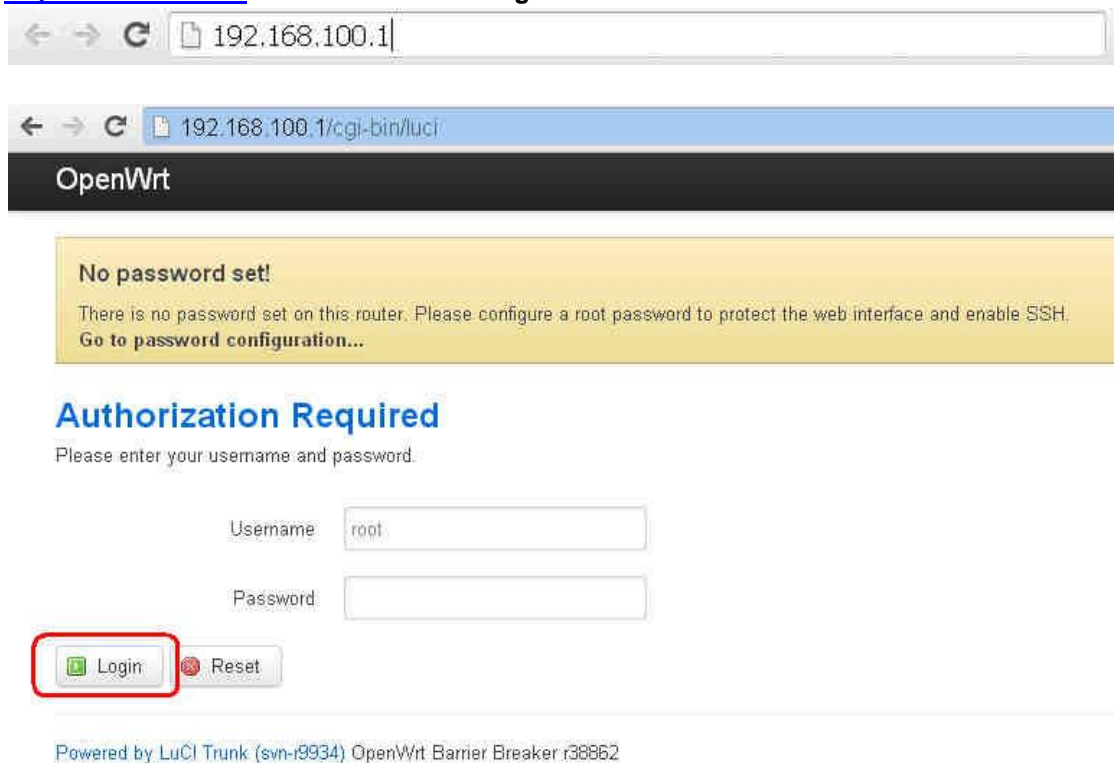
Are you sure to upgrade the firmware?



- 1.6 Vyčkejte, než se proces dokončí (cca 2 minuty).



- 1.7 Poté, co se zobrazí oznámení o dokončení upgrade, zadejte do internetového prohlížeče adresu <http://192.168.100.1> a stiskněte tlačítko **Login**.



- 1.8 Vyberte v horní nabídkové liště položku **System -> Administration** a zadejte nové heslo do webového rozhraní do pole **Password** a stejné heslo pro potvrzení do pole **Confirmation**. Poté nastavení potvrďte tlačítkem **Save & Apply**.

The screenshot shows the OpenWrt web interface. At the top, there is a navigation bar with the OpenWrt logo and menu items: Status, System, Network, and Logout. Below this, the 'Router Password' section is visible, with a subtitle 'Changes the administrator password for accessing the device'. It contains two input fields: 'Password' and 'Confirmation', each with a green eye icon to toggle visibility. Below the password fields is the 'SSH Access' section, with a subtitle 'Dropbear offers SSH network shell access and an integrated SCP server'. Underneath, there is a 'Dropbear Instance' section with the text 'This section contains no values yet' and an 'Add' button. At the bottom of the page, there are three buttons: 'Save & Apply' (highlighted with a red box), 'Save', and 'Reset'. A large black diagonal line is drawn across the page, starting from the bottom left and extending towards the top right, passing through the 'SSH Access' section.

2. Nastavení připojení pro jednotlivé CDMA USB modemy

UPOZORNĚNÍ:

USB modemy výrobců **AnyData**, **Celot** a **Vertex** připojujte prosím k USB portu Wi-Fi routeru pomocí přiloženého USB prodlužovacího kabelu. Zabráníte tím možnému mechanickému poškození USB portu routeru nebo modemu.

2.1 AnyData ADU510L, Axessstel MV110/200L, Celot K-300

- Tyto modemy můžete připojit kdykoliv (i za běhu Wi-Fi routeru), připojení se aktivuje za cca 10 vteřin (u modemu Celot K-300 může připojení trvat až 30 vteřin).
- Stav připojení bude indikovat LED dioda nebo displej modemu jako při standardním připojení přes USB k počítači.

2.2 AnyData ADU520L

- Pro správnou činnost USB modemu AnyData ADU520L je nutné tento modem připojovat jen při vypnutém Wi-Fi routeru.
- Odpojte napájení z Wi-Fi routeru a připojte modem. Připojte napájení Wi-Fi routeru a připojení se poté automaticky aktivuje za cca 30-60 vteřin.
- Stav připojení bude indikovat LED dioda na modemu jako při standardním připojení přes USB k počítači.

2.3 Vertex VW110L, Ubiquam U300

- Pro správnou činnost USB modemu Vertex VW110L nebo telefonu Ubiquam U300 je nutné tato zařízení nejdříve ve Wi-Fi routeru správně nastavit.
- Odpojte napájení z Wi-Fi routeru a připojte modem nebo telefon. Připojte napájení Wi-Fi routeru a vyčkejte cca 30 vteřin, než se Wi-Fi router nastartuje.
- Přihlaste se do webového rozhraní Wi-Fi routeru na adrese <http://192.168.100.1>
- V horní nabídkové liště otevřete položku **Network -> Interfaces** a v řádku **3GWAN** klikněte na tlačítko **Edit**.

The screenshot shows the OpenWrt web interface with the following elements:

- Navigation bar: OpenWrt, Status, System, Network, Logout, and an AUTO REFRESH ON button.
- Page title: Interfaces
- Section: Interface Overview
- Table of network interfaces:


Network	Status	Actions
LAN br-lan	Uptime: 18h 51m 17s MAC-Address: 10:FE:ED:8A:67:3C RX: 13.07 MB (115289 Pkts.) TX: 44.53 MB (121084 Pkts.) IPv4: 192.168.100.1/24 IPv6: FDCB:E0A7:6EB1:0:0:0:1:60	Connect Stop Edit Delete
3GWAN 3g-3gwan	Uptime: 7h 59m 30s RX: 28.28 MB (25411 Pkts.) TX: 1.39 MB (19209 Pkts.) IPv4: 78.136.165.118/32	Connect Stop Edit Delete
WAN eth0	Uptime: 0h 0m 0s MAC-Address: 10:FE:ED:8A:67:3B RX: 0.00 B (0 Pkts.) TX: 0.00 B (0 Pkts.)	Connect Stop Edit Delete
WAN6 @wan	MAC-Address: 00:00:00:00:00:00 RX: 0.00 B (0 Pkts.) TX: 0.00 B (0 Pkts.)	Connect Stop Edit Delete

At the bottom of the interface list, there is a button: Add new interface...

- V položce **Modem device** změňte **/dev/ttyUSB0** na **/dev/ttyACM0** a klikněte na **Save & Apply**.

Common Configuration

General Setup **Advanced Settings** Firewall Settings

Status  3g-3gwan RX: 0.00 B (0 Pkts.)
TX: 0.00 B (0 Pkts.)

Protocol UMTS/GPRS/EV-DO

Modem device **/dev/ttyUSB0** (highlighted with red box)

Service Type **/dev/ttyACM0** (highlighted with red box)

APN

PIN

PAP/CHAP username ufon

PAP/CHAP password ****

Save & Apply Save Reset

Powered by LuCI Trunk (svn-9934) OpenWrt Barrier Breaker r38862





















- Stav připojení bude indikovat LED dioda na modemu či displej telefonu jako při standardním připojení přes USB k počítači.


2.4 Stav připojení u libovolného typu modemu můžete také zkontrolovat ve webovém rozhraní Wi-Fi routeru v nabídce **Network -> Interfaces**.

OpenWrt Status System Network Logout **AUTO REFRESH ON**

Interfaces

Interface Overview

Network	Status	Actions
LAN  br-lan	Uptime: 18h 56m 7s MAC Address: 10:FE:ED:8A:67:3C RX: 13.19 MB (116264 Pkts.) TX: 45.00 MB (122218 Pkts.) IPv4: 192.168.100.1/24 IPv6: FDCB:E0A7:6EB1:0:0:0:0:1/60	   
3GWAN  3g-3gwan	Uptime: 0h 0m 18s RX: 570.00 B (7 Pkts.) TX: 505.00 B (8 Pkts.) IPv4: 78.136.165.118/32	   
WAN  eth0	Uptime: 0h 0m 0s MAC Address: 10:FE:ED:8A:67:3B RX: 0.00 B (0 Pkts.) TX: 0.00 B (0 Pkts.)	   
WAN6  @wan	MAC Address: 00:00:00:00:00:00 RX: 0.00 B (0 Pkts.) TX: 0.00 B (0 Pkts.)	   



3. Nastavení a zabezpečení Wi-Fi sítě

Nastavení zabezpečení Wi-Fi je velmi důležité, aby se k Vaší síti nepřipojil neoprávněný uživatel. V následujícím popisu naleznete nastavení zabezpečení pomocí jednoduchého návodu. Wi-Fi síť je v základním nastavení aktivována, avšak je nastavená jako nezabezpečená a jméno sítě (SSID) je přednastaveno na „**OpenWrt_Ufon**“

3.1 Připojte se k Wi-Fi routeru TP-LINK WR842ND přes ethernetový kabel nebo přes Wi-Fi.

3.2 Spusťte libovolný internetový prohlížeč a zadejte adresu <http://192.168.100.1>.



3.3 Zobrazí se Vám níže zobrazené okno, do něhož zadejte uvedené údaje a klikněte na tlačítko **Login**.
Username: **root**

Password: (Zadejte Vaše heslo. Pokud ho nemáte nastavené, nechte pole prázdné.)

3.4 Z horní nabídkové lišty zvolte položku **Network**, poté **Wifi** a klikněte na tlačítko **Edit**.

- 3.5 V okně **Interface Configuration** v záložce **General Setup** nastavte libovolný název Vaší Wi-Fi sítě v položce **ESSID**.

OpenWrt Status System Network Logout

Interface Configuration

General Setup **Wireless Security** MAC-Filter

ESSID

Mode

- 3.6 V okně **Interface Configuration** se přepněte do záložky **Wireless Security**.

- 3.7 V položce **Encryption** zvolte požadovaný typ zabezpečení.

Interface Configuration

General Setup **Wireless Security** MAC-Filter

Encryption

No Encryption
WEP Open System
WEP Shared Key
WPA-PSK
WPA2-PSK
WPA-PSK/WPA2-PSK Mixed Mode

Save & Apply Save Reset

Pro nejvyšší úroveň zabezpečení se doporučuje zvolit Encryption: **WPA2-PSK**

- 3.8 V položce **Key** nastavte Vaše heslo pro zabezpečení Wi-Fi sítě (při volbě zabezpečení WPA-PSK nebo WPA2-PSK musí mít heslo alespoň 8 znaků) a klikněte na tlačítko **Save & Apply**.

Interface Configuration

General Setup **Wireless Security** MAC-Filter

Encryption

Cipher

Key

Save & Apply Save Reset

- 3.9 Vyčkejte, než se změny uloží.

- 3.10 Vaše Wi-Fi síť je nyní aktivována s novým, Vámi zadaným nastavením.