

Konfiguracja punktu dostępowego OpenWRT

Zmiany wprowadzane w konfiguracji punktu dostępowego wprowadzane są dwuetapowo – w pierwszej kolejności są zapisywane (Save), a następnie wprowadzane do działania urządzenia (Apply). W związku z tym, strony konfiguracyjne wyświetlane przez interfejs WWW punktu dostępowego posiadają często 2 przyciski:

- **Save** – zapisanie zmian bez ich natychmiastowego wprowadzenia,
- **Save and Apply** – zapisanie i jednocześnie wprowadzenie zmian.

Informacja o ewentualnych zapisanych lecz nie wprowadzonych zmianach w konfiguracji widoczna jest po prawej stronie czarnego paska menu zlokalizowanego w górnej części ekranu.



W celu ich zastosowania należy przycisnąć lewym przyciskiem myszy powyższą informację, co spowoduje otwarcie strony zawierającej listę zmian oraz przycisk **Apply**, umożliwiający ich wprowadzenie. Przycisk **Revert** pozwala na usunięcie zmian.

Configuration / Changes

Legend:

■ Section added ■ Section removed ■ Option changed ■ Option removed

```
wireless.cfg033579=wifi-iface
wireless.cfg033579.device=radio0
wireless.cfg033579.encryption=psk2
wireless.cfg033579.key=123123123
wireless.cfg033579.mode=ap
wireless.cfg033579.ssid=GRUPA5
wireless.cfg033579.wps_pushbutton=1
```

```
wireless.radio0
wireless.radio0.hwmode=11g
```

[Back](#)

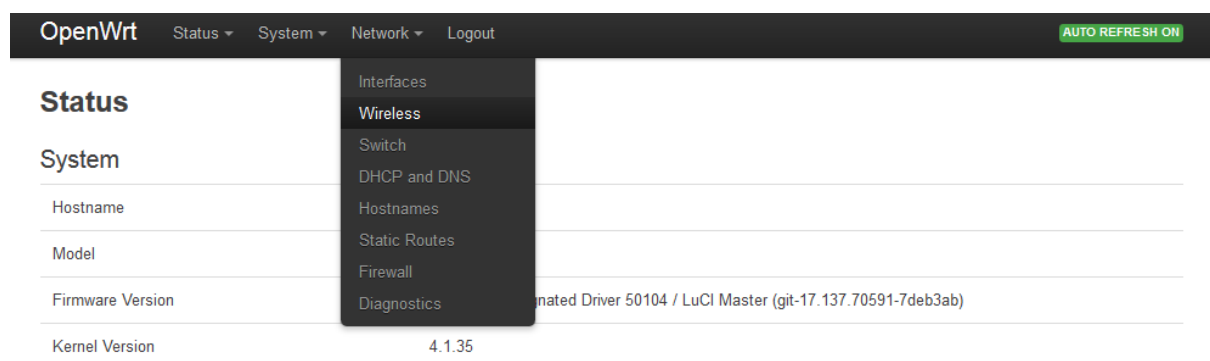
[Apply](#)

[Save & Apply](#)

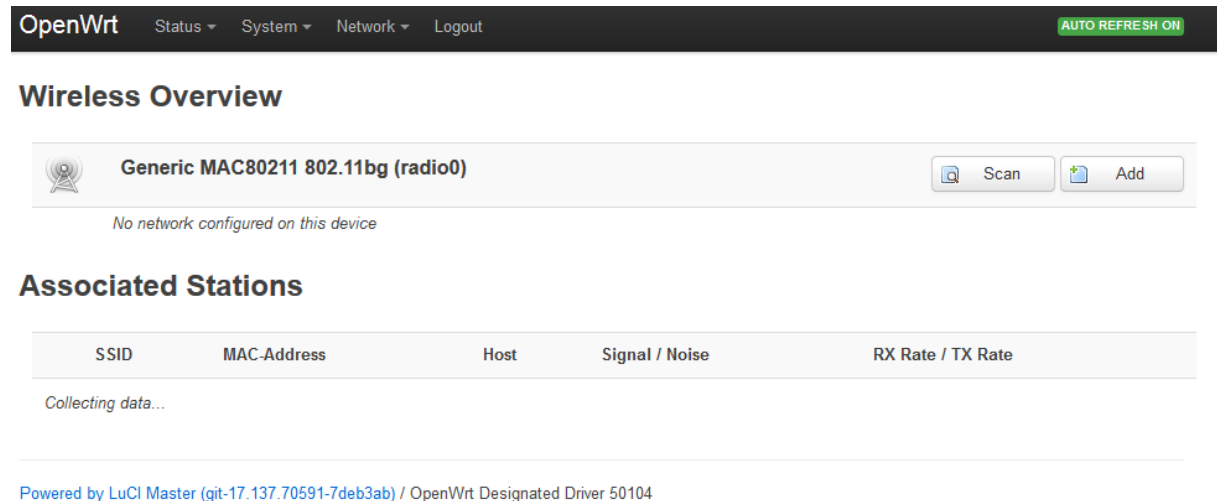
[Revert](#)

Konfiguracja sieci bezprzewodowych

Z menu **Network** zlokalizowanego w górnej części strony wybieramy pozycję **Wireless**.



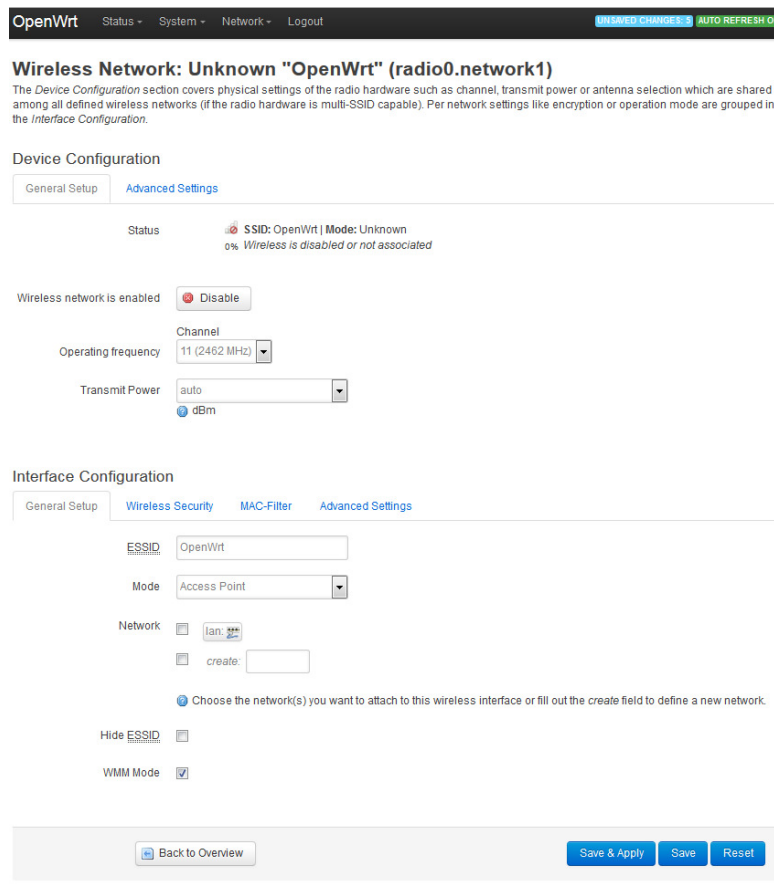
Otrzymujemy stronę zawierającą listę skonfigurowanych na danym urządzeniu sieci bezprzewodowych (w części **Wireless Overview**) oraz listę podłączonych do nich stacji klienckich (w części **Associated Stations**) wraz z podstawowymi statystykami ich pracy.



The screenshot shows the OpenWrt web interface. At the top, there is a navigation bar with 'OpenWrt', 'Status', 'System', 'Network', and 'Logout' menus, and an 'AUTO REFRESH ON' button. Below the navigation bar is the 'Wireless Overview' section. It features a card for 'Generic MAC80211 802.11bg (radio0)' with a 'Scan' button and an 'Add' button. Below the card, it says 'No network configured on this device'. Underneath is the 'Associated Stations' section, which is currently displaying 'Collecting data...'. At the bottom of the page, it says 'Powered by LuCI Master (git-17.137.70591-7deb3ab) / OpenWrt Designated Driver 50104'.

Przycisk **Scan** pozwala przejrzeć listę wykrytych sieci bezprzewodowych i podłączyć urządzenie do jednej z nich jako stację kliencką.

Przycisk **Add** pozwala stworzyć nową sieć bezprzewodową. Po naciśnięciu przycisku **Add** otrzymujemy stronę pozwalającą na konfigurację parametrów tworzonej sieci bezprzewodowej – podzieloną na sekcję **Device Configuration** oraz **Interface Configuration**.



The screenshot shows the OpenWrt web interface for configuring a wireless network. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. The main heading is 'Wireless Network: Unknown "OpenWrt" (radio0.network1)'. Below the heading, there is a description of the 'Device Configuration' section. The 'Device Configuration' section has two tabs: 'General Setup' and 'Advanced Settings'. The 'Advanced Settings' tab is active, showing the status of the wireless network, which is disabled. There are buttons for 'Disable' and 'Enable'. Below the status, there are settings for 'Wireless network is enabled', 'Channel' (set to 11 (2462 MHz)), and 'Transmit Power' (set to auto). The 'Interface Configuration' section has four tabs: 'General Setup', 'Wireless Security', 'MAC-Filter', and 'Advanced Settings'. The 'General Setup' tab is active, showing the ESSID (OpenWrt), Mode (Access Point), Network (lan), and WMM Mode (checked). There are buttons for 'Back to Overview', 'Save & Apply', 'Save', and 'Reset'. At the bottom of the page, it says 'Powered by LuCI Master (git-17.137.70591-7deb3ab) / OpenWrt Designated Driver 50104'.

Sekcja **Device Configuration** zawiera przycisk **Disable** pozwala na wyłączenie danej sieci bezprzewodowej bez jej usuwania oraz ustawienia wspólne dla wszystkich utworzonych na danym urządzeniu sieci bezprzewodowych:

- parametr **Operating frequency** umożliwia wybór kanału (częstotliwościowego) pracy sieci bezprzewodowej,
- parametr **Transmit power** używaną moc nadajnika.

W sekcji **Interface Configuration** interesują nas ustawienia zawarte w zakładkach:

- **General Setup** – nazwa i tryb pracy tworzonej sieci,
- **Wireless Security** – używane mechanizmy bezpieczeństwa komunikacji,
- **MAC-Filter** – filtry adresów MAC.

Zakładka General Setup

zawiera:

- **ESSID** – nazwa tworzonej sieci bezprzewodowej,
- **Mode** – tryb pracy interfejsu bezprzewodowego – przy tworzeniu nowej sieci w której dane urządzenie ma pełnić rolę punktu dostępowego wybieramy opcję **Access Point**,
- **Network** – jeśli klienci bezprzewodowi tworzonej sieci mają mieć możliwość komunikacji z urządzeniami podłączonymi do punktu dostępowego w sposób przewodowy, to należy zaznaczyć opcję LAN,
- **Hide ESSID** – zaznaczenie zapobiega rozgłaszaniu nazwy sieci przez punkt dostępowy (tzw. sieć ukryta),
- **WMM Mode** – parametr decyduje, czy w tworzonej sieci bezprzewodowej wykorzystywana będzie priorytyzacja ruchu i zaawansowane mechanizmy oszczędzania energii.

Interface Configuration

General Setup | **Wireless Security** | MAC-Filter | Advanced Settings

ESSID:

Mode:

Network: lan:

create:

Choose the network(s) you want to attach to this wireless interface or fill out the create field to define a new network.

Hide ESSID:

WMM Mode:

Zakładka Wireless Security

zawiera pole **Encryption**, pozwalające wybrać mechanizm ochrony przesyłanego ruchu sieciowego, który będzie używany w sieci, np.:

- **No Encryption** – brak zabezpieczeń, sieć otwarta, transmitująca bez szyfrowania,
- **WEP Open System** – mechanizm WEP z uwierzytelnianiem otwartym (Open System),
- **WEP Shared Key** – mechanizm WEP z uwierzytelnianiem ze wspólnym kluczem (Shared Key),
- **WPA-PSK** – mechanizm WPA wykorzystujący hasło wspólne dla wszystkich użytkowników,
- **WPA2-PSK** – mechanizm WPA2 wykorzystujący hasło wspólne dla wszystkich użytkowników,
- **WPA-PSK/WPA2-PSK Mixed Mode** – równoczesna obsługa mechanizmów WPA-PSK i WPA2-PSK.

Pozostałe pola zakładki Wireless Security różnią się w zależności od wybranego mechanizmu zabezpieczeń.

Dla mechanizmu WEP Open System i WEP Shared Key:

Wprowadzamy szesnastkowy klucz szyfrujący w któreś z pól **Key #1 - Key #4**, a następnie wskazujemy klucz do wykorzystania wybierając nazwę jednego z powyższych pól w polu **Used Key Slot**.


Zielone ikony pozwalają na automatyczne wygenerowanie klucza.


Interface Configuration


General Setup | **Wireless Security** | MAC-Filter | Advanced Settings


Encryption: WEP Open System

Used Key Slot: Key #1

Key #1 

Key #2 

Key #3 

Key #4 

[Back to Overview](#) [Save & Apply](#) [Save](#) [Reset](#)

Powered by LuCI Master (git-17.137.70591-7deb3ab) / OpenWrt Designated Driver 50104

Dla mechanizmu WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-PSK/WPA2-PSK Mixed Mode:

W polu **Cipher** możemy wybrać zestaw mechanizmów kryptograficznych który ma być użyty do ochrony ruchu sieciowego (zaleca się pozostawić wartość **auto**).

W polu **Key** wprowadzamy hasło dostępu do sieci (minimalna długość – 8 znaków).

Interface Configuration

General Setup | **Wireless Security** | MAC-Filter | Advanced Settings

Encryption: WPA2-PSK

Cipher: auto

Key:

Back to Overview | Save & Apply | Save | Reset

Powered by LuCI Master (git-17.137.70591-7deb3ab) / OpenWrt Designated Driver 50104

Zakładka MAC-Filter

pozwala na uaktywnienie tworzonej sieci filtrów ograniczających dostęp na podstawie adresu MAC stacji klienckiej.

Pole **MAC-Address Filter** pozwala wybrać sposób pracy filtrów:

- Allow listed only – dopuszczane są wyłącznie adresy wyszczególnione poniżej,
- Allow all except listed – dopuszczane są wszystkie adresy za wyjątkiem wyszczególnionych poniżej.

Pole **MAC-List** pozwala na dodanie adresu do listy poprzez:

- wybranie jednego z adresów z listy rozwijanej,
- wybór opcji -- **custom** -- z listy rozwijanej i ręczne wpisanie adresu MAC (bajty rozdzielane dwukropkami).

Ikona z czerwonym krzyżykiem pozwala na usunięcie adresu z listy, a ikona z zielonym plusem na dodanie nowego.

Interface Configuration

General Setup | Wireless Security | **MAC-Filter** | Advanced Settings

MAC-Address Filter: Allow listed only

MAC-List: 20:CF:30:CE:11:7E (OpenWrt) [x] [+]
00:30:4F:83:D8:36 (10.10.0.10) [x] [+]
00:15:5D:01:0B:66 (10.10.0.9)
00:30:4F:83:D8:36 (10.10.0.101)
20:CF:30:CE:11:7E (OpenWrtlan)
A0:36:9F:27:30:23 (10.10.0.10)
-- custom --

Back to Overview | Save & Apply | Save | Reset

Powered by LuCI Master (git-17.137.70591-7deb3ab) / OpenWrt Designated Driver 50104