

Polub, udostępnij i promuj! HOT SPOT i Facebook Wi-Fi



Warto zacząć od wytłumaczenia co to pojęcie oznacza. Otóż **Hot Spot** (ang. **gorący punkt**) jest to publiczny punkt dostępu , który umożliwia dostęp do Internetu za pomocą sieci bezprzewodowej w oparciu o standardy Wi-Fi (802.11 a,b,g,n,ac).

Usługa **Hot Spot** jest głównie adresowana dla miejsc, w których chcemy płatnie lub darmowo udostępnić łącze internetowe swoim Klientom. Przez miejsca publiczne rozumiemy np.: hotele, pensjonaty, kawiarnie, restauracje, kluby, centra handlowe, urzędy, stadiony, dworce, stacje paliw, itd...

Hot Spoty umożliwiają posiadaczom laptopów, tabletów, palmtopów, telefonów komórkowych oraz innych urządzeń (np. odbiorników GPS) wyposażonych w kartę WiFi opartą o standard 802.11, podłączenie się do sieci oraz korzystanie z usługi Internet.

Korzystanie z usługi najczęściej jest bezpłatne, natomiast sam proces autoryzacji do sieci może być realizowany na kilka sposobów:

- podanie autoryzującego kodu Wi-Fi wygenerowane przez administratora sieci
- polubienie profilu na facebooku

Dzięki takiemu rozwiązaniu nie musimy już zabezpieczać sieci np. kluczem dostępowym (WEP/WPA/WPA2), czy też autoryzacją po adresie MAC.

Może się zdarzyć również tak, że dostęp jest bezpłatny, nie musimy nic robić aby uzyskać dostęp do sieci, lecz mamy ograniczony zakres dostępnych usług np.: mamy dostęp tylko do strony internetowej jakiejś instytucji udostępniającej **Hot Spot**.

Ważne jest również to, że właściciel **Hot Spota** podejmuje decyzję komu i na jakich zasadach udostępni łącze oraz czy to łącze będzie udostępniane odpłatnie czy też na innych warunkach.

Co więcej... mając odpowiednie urządzenie, oprócz tego, że możemy kontrolować sposób udostępnienia łącza, to możemy również limitować szybkość łącza dla poszczególnych użytkowników.

Podstawowym elementem **Hot Spotu** jest AP (Access Point) – punkt dostępu. Jest to urządzenie – najczęściej router – które jest podłączone do innej sieci komputerowej drogą przewodową i dzięki niej umożliwia świadczenie określonych usług np. dostęp do zasobów sieci, udostępnienie połączenia internetowego czy też usług opartych o technologię VoIP.

I od omówienia tego elementu sieci właśnie zaczniemy – Access Point 😊



Jak można zauważyć, urządzenie jest bardzo estetycznie wykonane i można by śmiało powiedzieć, że jest bardzo zbliżony wyglądem do urządzeń z serii Ubiquiti UniFi, natomiast jest to zupełnie inny Access Point.

Natomiast tył tego APka prezentuje się zupełnie inaczej



a na największą uwagę zasługuje przełącznik **FIT/FAT**, który umożliwia połączenie ze sobą kolejnych urządzeń w sposób kaskadowy – co zostanie opisane w kolejnych akapitach.

Pokazany **Access Point** jest bardzo funkcjonalnym urządzeniem, a dzięki swoim parametrom, znakomicie nadaje się na typowy **Hot Spot**.

Input/Output	WAN 1port 10/100Mbit RJ45 (Auto MDI/MDIX) LAN 1port 10/100Mbit RJ45 (Auto MDI/MDIX)
WiFi	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4GHz ~ 2.4835GHz, 300Mbps
Wireless Encryption	WPA/WPA2; 64/128/152-WEP; TKIP/AES
Data Modulation System	11b: CCK, QPSK, BPSK 11g: OFDM 11n: QPSK, BPSK, 16-QAM, 64-QAM
Transmitting Power	28dBm
Transmission Speed	11b: 1/2/5.5/11Mbps 11g: 6/9/12/18/24/36/48/54Mbps 11n: 300Mbps
Antenna Type	2x4.5dBi omni-antenna
Cable Type	min. UTP 5e
Power	24V

Producent umożliwił również 2 sposoby unikatowego podłączenia urządzeń w sposób kaskadowy.

Pierwszy sposób zapewnia zautoryzowanie 150 użytkowników i pokrycie ok. 1500 metrów kwadratowych powierzchni, przy wykorzystaniu 3 urządzeń.

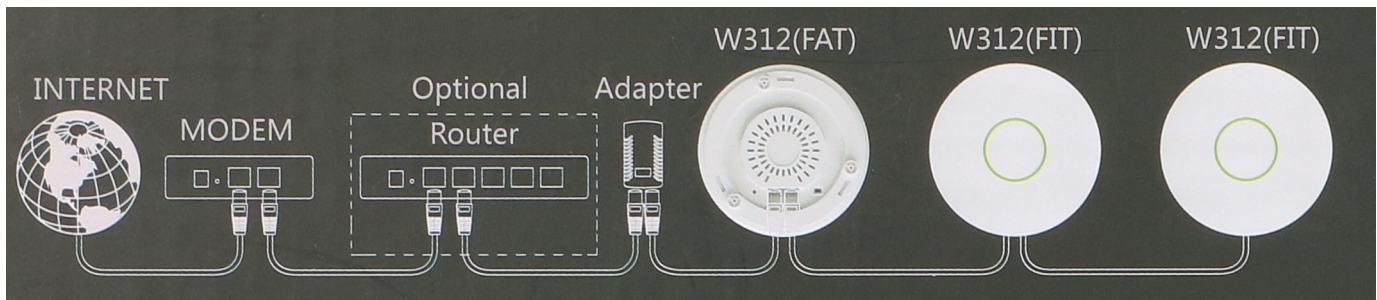


Diagram 1

Natomiast drugi sposób umożliwia podłączenie aż do 300 użytkowników i objęcie powierzchni ponad 4000 metrów kwadratowych, ale wykorzystujemy już 7 urządzeń połączonych ze sobą.

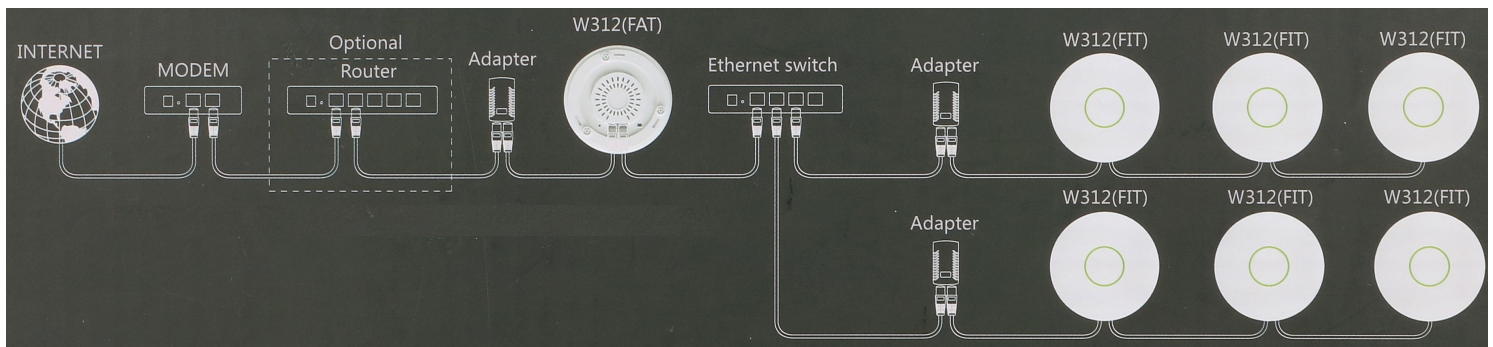


Diagram 2

Jak już wcześniej wspomniano, na największą uwagę zasługuje przełącznik **FIT/FAT** znajdujący się na odwrocie urządzenia.

W tryb **FAT** ustawiamy pierwsze/nadrzędne urządzenie, do którego z kolei możemy podłączyć kolejne urządzenia ustawione w trybie **FIT**. Tryb pracy poszczególnych urządzeń jest bardzo ważny, gdyż jeśli urządzenia podrzędne

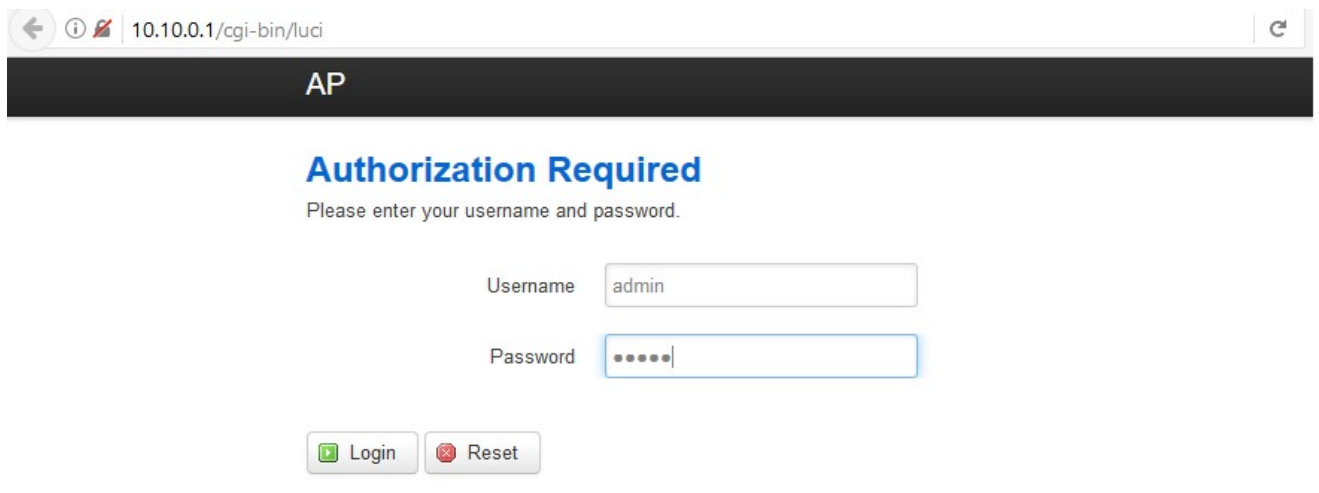
ustawimy w tryb **FAT**, wówczas połączenie kaskadowe nie zostanie zrealizowany, a nasza sieć nie spełni założeń.

Ważne jest również to, że maksymalna długość przewodów pomiędzy poszczególnymi urządzeniami nie może przekraczać 80m. Czyli w przypadku instalacji pokazanej na Diagramie 1, suma długości przewodów nie może przekraczać 240m.

Trzeba mieć świadomość tego, że urządzenia zasilają się wzajemnie, więc jeśli nie będzie zachowana odpowiednia długość przewodów, wówczas pojawią się straty, a urządzenia nie otrzymają wystarczającej ilości prądu i nie będą działać.

Ok, przyjrzyjmy się bliżej produktowi...

Domyślnie, urządzenie ma przypisany adres 10.10.0.1 (w trybie **FAT**), odpalony serwer DHCP i ustawioną nazwę sieci bezprzewodowej (opisaną na spodzie urządzenia). Wystarczy tylko wyszukać odpowiednią sieć, podłączyć się do niej i już mamy dostęp AP za pomocą przeglądarki internetowej.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "10.10.0.1/cgi-bin/luci". The page title is "AP". The main content area features a blue heading "Authorization Required" followed by the instruction "Please enter your username and password." Below this, there are two input fields: "Username" with the value "admin" and "Password" with masked characters ".....". At the bottom of the form, there are two buttons: "Login" (with a green checkmark icon) and "Reset" (with a red X icon).

W celu zalogowania się na urządzenie, wpisujemy w polu Username i Password „admin” i otwiera nam się strona z „**Wizardem**”, który pomaga w szybkim skonfigurowaniu podstawowych funkcji Access Pointa: możemy zmienić język, hasło dostępowe do urządzenia, nazwę sieci bezprzewodowej i konfigurację interfejsu WAN.

10.10.0.1/cgi-bin/luci/stok=c81463b533154fc6e00ed906094d8a0a/admin/wizard Szukaj

AP Wizard Status System Network AP Management Logout AUTO REFRESH ON

Wizard

System Properties

Language English

Router Password

Changes the administrator password for accessing the device

Password

Confirmation

WiFi Configuration

SSID AP-E1B8A0

SSIDs have a maximum length of 32 characters.

WAN Configuration

Status eth0 Uptime: 2h 9m 52s
MAC-Address: 88:12:4E:E1:B8:A0
RX: 50.40 MB (181260 Pkts.)
TX: 7.69 MB (57475 Pkts.)
IPv4: 1

Protocol DHCP client

Static address
DHCP client
PPP
PPPoE
L2TP

Hostname to send when requesting DHCP

Save & Apply Save Reset

Oczywiście jest to tylko „**Wizard**”, ale mamy również dostęp do szczegółowej konfiguracji poszczególnych modułów urządzenia.

Interfejs został podzielony w bardzo przejrzysty i intuicyjny sposób, co upraszcza i optymalizuje poruszanie się po poszczególnych opcjach konfiguracji.

STATUS

AP Wizard Status System Network AP Management Logout AUTO REFRESH ON

Status

- Overview
- Firewall
- Routes
- System Log
- Kernel Log
- Processes
- Realtime Graphs

Hostname	BATNA AP
Model	LinkAP W312-V1R3
Firmware Version	W312-V1R3 B1609D05 (232e4a2a) r49397

SYSTEM

BATNA_AP Wizard Status System Network AP Management Logout AUTO REFRESH ON

System

Here you can configure the basic aspects of the system, such as the system name or the timezone.

System Properties

General Settings **Logging** Language

- System
- Administration
- Backup / Flash
- Firmware
- Custom Commands
- Reboot

Local Time Wed Feb 15 10:49:32 2017 Sync with browser

Hostname

Timezone

NETWORK

BATNA_AP Wizard Status System Network AP Management Logout AUTO REFRESH ON

WAN LAN

Interfaces

Interface Overview

Network	Status	Actions
LAN br-lan	Uptime: 21h 11m 27s MAC-Address: 88:12:4E:E1:B8:A0 RX: 51.23 MB (290832 Pkts.) TX: 358.07 MB (384441 Pkts.) IPv4: 10.10.0.1/16	Connect Stop Edit Delete
WAN eth0	Uptime: 20h 36m 32s MAC-Address: 88:12:4E:E1:B8:A0 RX: 414.64 MB (852651 Pkts.) TX: 52.93 MB (284827 Pkts.) IPv4: [REDACTED]	Connect Stop Edit Delete

- Interfaces
- Wifi
- Switch
- DHCP and DNS
- Hostnames
- Static Routes
- Firewall
- Diagnostics
- Rate Limiting
- Facebook Wi-Fi

MANAGEMENT

BATNA_AP

Wizard

Status ▾

System ▾

Network ▾

AP Management ▾

Logout

AP Config

Config AP in local network.

AP Scan

AC Management

Device Config

AP List

Hostname	IP address	SN	SSID	Firmware Version	Channel	Transmit Power	Login
----------	------------	----	------	------------------	---------	----------------	-------

Godna uwagi jest konfiguracja sieci Wi-Fi. Producent zadbał o bardzo szczegółowy proces ustawień sieci bezprzewodowej:

radio0: Master "AP-BATNA"

Wireless Overview



Qualcomm/Atheros 802.11bgn Wireless (radio0)

Channel: 11 (2.462 GHz) | Bitrate: 54 Mbit/s



Scan



Add



SSID: AP-BATNA | Mode: Master

100% BSSID: 88:12:4E:E1:B8:A2 | Encryption: None



Disable



Edit



Remove

Associated Stations

SSID	MAC-Address	IPv4-Address	Signal	Noise	RX Rate	TX Rate
AP-BATNA	0C:███	███	-27 dBm	-92 dBm	65.0 Mbit/s, MCS 7, 20MHz	54.0 Mbit/s, MCS 0, 20MHz

Po kliknięciu przycisku „Edit” pojawia się okno ze wszystkimi ustawieniami sieci bezprzewodowej

radio0: Master "AP-BATNA"

Wireless Network: Master "AP-BATNA" (wlan0)


The *Device Configuration* section covers physical settings of the radio hardware such as channel, transmit power or antenna selection which are shared among all defined wireless networks (if the radio hardware is multi-SSID capable). Per network settings like encryption or operation mode are grouped in the *Interface Configuration*.

Device Configuration

General Setup

Advanced Settings

Status

 **Mode:** Master | **SSID:** AP-BATNA
100% **BSSID:** 88:12:4E:E1:B8:A2 | **Encryption:** None
Channel: 1 (2.412 GHz) | **Tx-Power:** 9 dBm
Signal: -33 dBm | **Noise:** -92 dBm
Bitrate: 54.0 Mbit/s | **Country:** PL

Wireless network is enabled

Operating frequency

Mode	Channel	Width
N ▾	auto ▾	20 MHz ▾

Transmit Power

9 dBm (7 mW) ▾

dBm

Interface Configuration

General Setup


Wireless Security


MAC-Filter

SSID

SSIDs have a maximum length of 32 characters.

Mode

Network lan: 

wan: 

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

Tutaj warto również zwrócić uwagę na mnogość trybów pracy oraz możliwość szczegółowej konfiguracji mocy nadawania naszego Access Pointa

The screenshot shows the Mikrotik WinBox configuration interface for a wireless network named "AP-BATNA". The top navigation bar includes "AP", "Wizard", "Status", "System", "Network", "AP Management", and "Logout", with an "AUTO REFRESH ON" indicator.

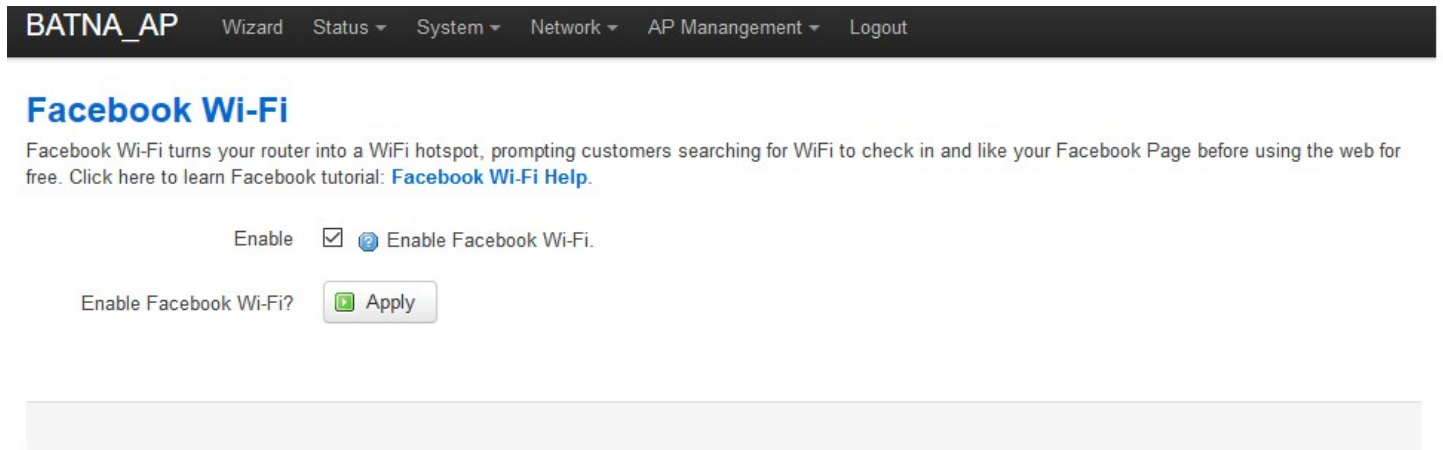
The main configuration area is titled "Wireless Network: Master 'AP-BATNA' (wlan0)". It includes a "Device Configuration" section with tabs for "General Setup" and "Advanced Setup". The "Advanced Setup" tab is active, showing a list of transmit power options from 0 dBm (1 mW) to 23 dBm (199 mW). The "9 dBm (7 mW)" option is selected. Other settings include "Status" (Wireless network is enabled), "Operating frequency" (2.4 GHz), and "Transmit Power" (9 dBm (7 mW)).

The "Interface Configuration" section is also visible, with tabs for "General Setup", "Wireless Security", and "MAC-Filter". The "General Setup" tab is active, showing the SSID "AP-BATNA" and the Mode "Access Point". A dropdown menu for "Network" is open, showing options like "Client", "Ad-Hoc", "802.11s", "Pseudo Ad-Hoc (ahdemo)", "Monitor", "Access Point (WDS)", and "Client (WDS)".

At the bottom of the page, there are three buttons: "Back to Overview", "Save & Apply", "Save", and "Reset".

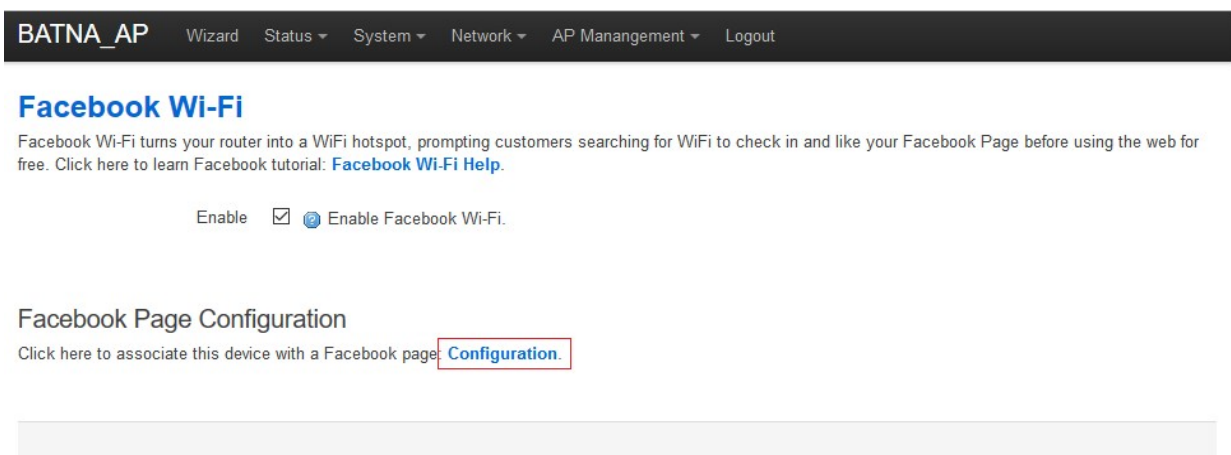
Jak widać, nasz Access Point obsługuje wiele trybów pracy, w tym również IEEE 802.11s – zamiast połączenia kaskadowego, urządzenie może pracować w **MESHu**, czyli możemy budować topologię **sieci kratowej**.

Ale najważniejszą opcją tego Access Pointa jest możliwość uruchomienia **Hot Spota** nazwaną tutaj jako „Facebook WiFi”:



The screenshot shows a web interface for configuring a device named 'BATNA_AP'. The navigation menu includes 'Wizard', 'Status', 'System', 'Network', 'AP Management', and 'Logout'. The main heading is 'Facebook Wi-Fi'. Below the heading, there is a descriptive paragraph: 'Facebook Wi-Fi turns your router into a WiFi hotspot, prompting customers searching for WiFi to check in and like your Facebook Page before using the web for free. Click here to learn Facebook tutorial: [Facebook Wi-Fi Help](#).' There is a section with 'Enable' and a checked checkbox, followed by a link icon and the text 'Enable Facebook Wi-Fi.'. Below this, there is a label 'Enable Facebook Wi-Fi?' and an 'Apply' button.

Po uruchomieniu tej opcji mamy możliwość skonfigurowania usługi Facebook Wi-Fi



The screenshot shows the 'Facebook Page Configuration' section of the web interface. The navigation menu is the same as in the previous screenshot. The heading is 'Facebook Wi-Fi'. Below the heading, there is a descriptive paragraph: 'Facebook Wi-Fi turns your router into a WiFi hotspot, prompting customers searching for WiFi to check in and like your Facebook Page before using the web for free. Click here to learn Facebook tutorial: [Facebook Wi-Fi Help](#).' There is a section with 'Enable' and a checked checkbox, followed by a link icon and the text 'Enable Facebook Wi-Fi.'. Below this, there is a heading 'Facebook Page Configuration' and a text line: 'Click here to associate this device with a Facebook page: [Configuration](#)'.

- wybór lokalnej strony firmy

Konfiguracja sieci Wi-Fi Facebooka



Strona na Facebooku

Aby móc korzystać z sieci Wi-Fi Facebooka, musisz być administratorem strony lokalnej firmy, z którą powiązana jest prawidłowa lokalizacja.

Wybierz stronę ▼

✓ Wybierz stronę
Pomocna BATNA/anteny 24

Twoi klienci zawsze mogą wybrać opcję pominięcia meldowania. Mogą to zrobić, klikając link, który im to umożliwia lub wprowadzając kod Wi-Fi, który od Ciebie otrzymają.

- Link Pomiń zameldowanie [?]
- Wymagany kod Wi-Fi [?]

Długość sesji

Określ, jak długo klienci będą mogli korzystać z sieci Wi-Fi po zameldowaniu.

Pięć godzin ▼

Regulamin usług

- Opcja: dodaj regulamin [?]

[Odwiedź Centrum pomocy](#)

[Zapisz ustawienia](#)

- sposób autoryzacji (pomiń zameldowanie)

w tej sytuacji osobą podłączająca się do **Hot Spota** może pominąć opcję meldowania się na profilu Facebook`owym.

Konfiguracja sieci Wi-Fi Facebooka



Strona na Facebooku

Aby móc korzystać z sieci Wi-Fi Facebooka, musisz być administratorem strony lokalnej firmy, z którą powiązana jest prawidłowa lokalizacja.

Wybierz stronę ▼

Pomijanie zameldowania

Twoi klienci zawsze mogą wybrać opcję pominięcia meldowania. Mogą to zrobić, klikając link, który im to umożliwi lub wprowadzając kod Wi-Fi, który od Ciebie otrzymają.

- Link Pomiń zameldowanie [?]
- Wymagany kod Wi-Fi [?]

Klienci będą mogli uzyskać dostęp do Twojej sieci Wi-Fi po kliknięciu linku Pomiń zameldowanie. Nie będą musieli meldować się na Twojej stronie na Facebooku.

Długość sesji

Określ, jak długo klienci będą mogli korzystać z sieci Wi-Fi po zameldowaniu.

Pięć godzin ▼

Regulamin usług

- Opcja: dodaj regulamin [?]

[Odwiedź Centrum pomocy](#)

[Zapisz ustawienia](#)

- sposób autoryzacji (kod aktywacyjny)

Po zaznaczeniu tej opcji osoba podłączająca się pod **Hot Spot**, uzyskuje dostęp po wpisaniu kodu autoryzującego

Konfiguracja sieci Wi-Fi Facebooka



Strona na Facebooku

Aby móc korzystać z sieci Wi-Fi Facebooka, musisz być administratorem strony lokalnej firmy, z którą powiązana jest prawidłowa lokalizacja.

Wybierz stronę ▼

Pomijanie zameldowania

Twoi klienci zawsze mogą wybrać opcję pominięcia meldowania. Mogą to zrobić, klikając link, który im to umożliwia lub wprowadzając kod Wi-Fi, który od Ciebie otrzymają.

- Link Pomiń zameldowanie [?]
- Wymagany kod Wi-Fi [?]

anteny24.pl|

Klienci będą mogli uzyskać dostęp do Twojej sieci Wi-Fi, wprowadzając kod, który od Ciebie otrzymają. Nie będą musieli meldować się na Twojej stronie na Facebooku.

Długość sesji

Określ, jak długo klienci będą mogli korzystać z sieci Wi-Fi po zameldowaniu.

Pięć godzin ▼

Regulamin usług

- Opcja: dodaj regulamin [?]

[Odwiedź Centrum pomocy](#)

[Zapisz ustawienia](#)

- czas nawiązanej sesji przez klientów

ta opcja umożliwi sprecyzowanie jak długo użytkownik może korzystać z usługi

Konfiguracja sieci Wi-Fi Facebooka

Strona na Facebooku

Aby móc korzystać z sieci Wi-Fi Facebooka, musisz być administratorem strony lokalnej firmy, z którą powiązana jest prawidłowa lokalizacja.

Wybierz stronę ▼

Por...

Two...
któr...

prac opcję pominięcia meldowania. Mogą to zrobić, klikając link, włączając kod Wi-Fi, który od Ciebie otrzymają.

wanie [?]

[?]

Dłu...

Okre...

mogli korzystać z sieci Wi-Fi po zameldowaniu.

- pół godziny
- Jedna godzina
- Dwie godziny
- Trzy godziny
- Cztery godziny
- ✓ Pięć godzin
- Sześć godzin
- Osiem godzin
- Dwanaście godzin
- Jeden dzień

Pięć godzin ▼



Regulamin usług

Opcja: dodaj regulamin [?]

[Odwiedź Centrum pomocy](#) [Zapisz ustawienia](#)

- regulamin korzystania z Hot Spota

Opcja: dodaj regulamin [?]

B *I* U  

Dodaj swoje Warunki usługi Wi-Fi. Aby skorzystać z Twojej sieci Wi-Fi, użytkownik będzie musiał je najpierw zaakceptować.

Sprawdź, czy Twój regulamin nie wchodzi w konflikt z [Warunkami użytkowania sieci Wi-Fi Facebooka](#). W przypadku zaistnienia konfliktu, zastosowanie mają Warunki użytkowania sieci Wi-Fi Facebooka.

Po ustawieniu wszystkich opcji i kliknięciu „**Zapisz ustawienia**” mamy już wszystko gotowe.

Po podłączeniu się do stworzonej sieci bezprzewodowej zostajemy przekierowani bezpośrednio na stronę **Facebooka** gdzie musimy się „**Zameldować**”

f Anteny Strona główna

CONNECT THE NEW TECHNOLOGY



BATNA/anteny 24
Utwórz nazwę użytkownika strony

Zamelduj się, aby bezpłatnie korzystać z Internetu
Lub kliknij link [Zamiast tego użyj kodu Wi-Fi](#) poniżej

Zamelduj się Tylko ja Dodaj status

[Zamiast tego użyj kodu Wi-Fi](#)
Korzystając z kodu Wi-Fi, potwierdzasz, że rozumiesz i akceptujesz Warunki usługi Wi-Fi Facebooka.

lub wpisać **kod aktywacyjny** - jeśli oczywiście taki wariant został ustawiony

f Anteny Strona główna

CONNECT THE NEW TECHNOLOGY



BATNA/anteny 24
Utwórz nazwę użytkownika strony

Wprowadź kod, aby uzyskać bezpłatny dostęp do Internetu

anteny24.pl Użyj kodu

Korzystając z kodu Wi-Fi, potwierdzasz, że rozumiesz i akceptujesz Warunki usługi Wi-Fi Facebooka.
Zamiast tego wróć i zamelduj się.

Po wykonaniu tych czynności możemy już spokojnie cieszyć się surfowaniem po Internecie.

Urządzenie jest bardzo estetyczne, a poszukiwanie jakichkolwiek opcji potrzebnych do skonfigurowania sieci względem naszych potrzeb zajmują bardzo mało czasu i jest bardzo intuicyjne.

I oczywiście najważniejszym argumentem przemawiającym na korzyść tego Access Pointa jest fakt, że możemy w bardzo szybki sposób stworzyć z niego profesjonalnego **Hot Spota**.

Dodatkowo autoryzujemy klientów przy wykorzystaniu opcji „**Wi-Fi Facebook**”, co na chwilę obecną jest dość unikatową opcją, gdyż na chwilę obecną tylko kilka urządzeń na rynku posiada taką możliwość (np. NETGEAR R6300, Cisco ISR G2 and ASR 1000 Series, D-LINK DIR865 L/E).

Jednymi słowy urządzenie jest mega wdzięczne i z czystym sercem Wszystkim polecam tego Access Pointa.

Autor:

Leszek Błaszczyk

The logo features a blue Wi-Fi signal icon above the word "wifi" in a bold, lowercase, sans-serif font. Below "wifi" is the word "HOTSPOT" in a bold, uppercase, sans-serif font. The entire text is black.The Facebook logo, consisting of the word "facebook" in white lowercase letters on a blue rectangular background.