

# Podstawowe informacje o MikroTik

written by archi | 28 września 2024



MikroTik to łotewska firma specjalizująca się w sprzęcie i oprogramowaniu do łączności z Internetem. Firma ma siedzibę w Rydze (stolicy Łotwy) i zatrudnia około 300 pracowników.

1996 - powstanie firmy

1997 - stworzenie systemu operacyjnego RouterOs

2002 - stworzenie własnego sprzętu pod Marką RouterBOARD



## **Klucze licencyjne RouterOS**

Routery sprzętowe MikroTik, które uruchamiają RouterOS posiadają zainstalowaną licencją RouterOS (nie trzeba nic robić w sprawie licencji).

Level number	0 (Trial mode)	1 (Free Demo)	3 (WISP CPE)	4 (WISP)	5 (WISP)	6 (Controller)
Price	no key	registration required	not for sale	\$45	\$95	\$250
Wireless AP mode (PtMP)	24h trial	-	no	yes	yes	yes
PPPoE tunnels	24h trial	1	200	200	500	unlimited
PPTP tunnels	24h trial	1	200	200	500	unlimited
L2TP tunnels	24h trial	1	200	200	500	unlimited
OVPN tunnels	24h trial	1	200	200	unlimited	unlimited
EoIP tunnels	24h trial	1	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
VLAN interfaces	24h trial	1	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
Queue rules	24h trial	1	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
HotSpot active users	24h trial	1	1	200	500	unlimited
User manager active sessions	24h trial	1	10	20	50	Unlimited
Bonding interfaces	24h trial	1	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
RADIUS	24h trial	-	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited

All Licenses:

- never expire (a running and licensed router can be used indefinitely)
- can use unlimited number of interfaces
- are for one installation each
- offer unlimited software upgrades (exception - demo license does not allow ROS version upgrade (started from 7.8))

## Cechy licencji Mikrotik:

- \* Licencja nigdy nie wygasa (działający i licencjonowany router może być używany bezterminowo)
- \* Licencja nie ogranicza liczby interfejsów
- \* 1 licencja to 1 instalacja (licencja jest przypisana do nośnika)
- \* Licencja oferuje nieograniczone aktualizacje oprogramowania

Po instalacji RouterOS na wirtualce/komputerze działa on w trybie próbnym (trial mode) – Level 0. Przez 24 godziny ciągłego działania jest w pełni funkcjonalny (wyłączenie zatrzymuje zegar). Po 24 godzinach można zarejestrować bezpłatne demo (free demo) – Level 1 lub kupić licencję Level 4, 5 lub 6 (przypisać ważny klucz).

Dodatkowo istnieją licencje CHR. To licencje dla wersji RouterOS przeznaczonych do pracy jako router hostowany w chmurze. Są 4 poziomy licencji CHR oraz wersja próbna ważna 60 dni.

## CHR License Levels

Licencja	Ograniczenie prędkości	Cena	Opis
Free	1Mbit	FREE	Poziom wolnej licencji pozwala CHR działać w nieskończoność. Ogranicza się do przesyłania 1 Mb / s na interfejs. Wszystkie pozostałe funkcje dostarczane przez CHR są dostępne bez ograniczeń. Aby tego użyć, wystarczy pobrać plik obrazu dysku z naszej strony pobierania i utworzyć wirtualnego gościa.
P1	1Gbit	\$45	Poziom licencji P1 (wieczysta-1) pozwala CHR działać na czas nieokreślony. Jest on ograniczony do przesyłania 1 Gbps na interfejs. Wszystkie pozostałe funkcje dostarczane przez CHR są dostępne bez ograniczeń. Istnieje możliwość uaktualnienia z P1 do P10 lub P-Unlimited. Po zakupie uaktualnienia po pełnej cenie, poprzednia licencja będzie dostępna do późniejszego wykorzystania na Twoim koncie.
P10	10Gbit	\$95	Poziom licencji 10 (wieczysta-10) pozwala CHR działać w nieskończoność. Jest ograniczony do przesyłania 10 Gbps na interfejs. Wszystkie pozostałe funkcje dostarczane przez CHR są dostępne bez ograniczeń. Istnieje możliwość uaktualnienia z P10 do P-Unlimited. Po zakupie uaktualnienia po pełnej cenie, poprzednia licencja będzie dostępna do późniejszego wykorzystania na Twoim koncie.
P-Unlimited	Unlimited	\$250	Poziom licencji p-nieograniczona (nieograniczona) pozwala CHR działać w nieskończoność. Jest to licencja najwyższego poziomu i nie ma wymuszonych ograniczeń.
60-day Trial		FREE	<p>Oprócz ograniczonej bezpłatnej instalacji, można również przetestować zwiększoną prędkość licencji P1/P10/PU z 60 próbą.</p> <p>Będziesz musiał mieć konto zarejestrowane na MikroTik.com. Następnie możesz poprosić o żądanie pożądanego poziomu licencji na wersję próbną z routera, która przypisze identyfikator routera do konta i umożliwi zakup licencji z konta. Wszystkie płatne licencje są dostępne do okresu próbnego. Okres próbny wynosi 60 dni od dnia zakupu, po upływie tego czasu menu licencyjne zacznie się wyświetlać "Ograniczone aktualizacje", co oznacza, że RouterOS nie może być już aktualizowany.</p> <p>Pamiętaj, że jeśli planujesz zakup wybranej licencji, musisz to zrobić przed upływem 60 dni próbnych. Jeśli Twoja wersja próbna się skończyła i nie ma zakupów w ciągu 2 miesięcy, urządzenie nie pojawi się już na Twoim koncie MikroTik. Będziesz musiał wykonać nową instalację CHR, aby dokonać zakupu w wymaganym terminie.</p> <p>Aby poprosić o licencję próbną, należy uruchomić polecenie "/system license odnowione" z wiersza poleceń urządzenia CHR. Poprosimy o nazwę użytkownika i hasło swojego konta mikrotik.com.</p>

## Przykład widoku licencji

System ID	Issued	Expires	Level	Transfer	Action	Status	Note
LdOblZ1eZqG	2024-07-08	---	P1-Perpetual	Transfer	Upgrade		

## Konfiguracja routera

1. Putty (ssh, telnet, serial port) – linia poleceń
2. WebFig – interfejs WWW
3. WinBox – aplikacja z graficznym interfejsem
4. MikroTik Home App – aplikacja na Androida (ograniczone możliwości)

## Dokumentacja

<https://help.mikrotik.com/docs>

## Akademia Mikrotika

<https://www.wi.zut.edu.pl/pl/dla-studenta/sprawy-studenckie/aktualnosci-studenckie/mikrotik-academy>

