

WiMax vs Wi-Fi - czy WiMax zastąpi Wi-Fi?

Autor: Olga Pochodaj
21.09.2005.
Zmieniony 02.09.2008.

WiMax vs Wi-Fi - czy WiMax zastąpi Wi-Fi?

Bardzo trudnym zadaniem jest porównywanie standardów WiMax i Wi-Fi, gdyż stworzone zostały do zupełnie innych celów.

Oczywiście obydwa standardy są oparte o technologię bezprzewodową, różnią się jednak technicznymi rozwiązaniami, a także

obszarem zastosowań rynkowych. Sieci działające w standardzie Wi-Fi zostały zaprojektowane, by umożliwić użytkownikom

korzystanie z sieci LAN bez kabla, WiMax zaś, by dostarczyć usługi szerokopasmowe dla użytkowników rozlokowanych na obszarach

miejskich (MAN). Współpraca WiMax i Wi-Fi jest możliwa, jednak tylko na zbieżnych częstotliwościach. Ich kompatybilność nie

jest zapewniona w specyfikacji. Tylko niektóre profile WiMax Forum będą w stanie uzupełnić, bądź zastąpić Wi-Fi.

Oto krótkie porównanie podstawowych parametrów standardów IEEE 802.11 oraz WiMax:

802.11a	802.11b	802.11g	802.16d	
Maksymalna przepustowość	54 Mb/s	11 Mb/s	54 Mb/s	75 Mb/s
Pasma	5 GHz	2,4 GHz	2,4 GHz	2-66 GHz
Zasięg	50 m - 10km	1 km	100 m	50 km
Szerokość kanału	20 MHz	20 MHz	20 MHz	1,5 20 MHz
Wydajność widmowa	2,7 bps/Hz	0,6 bps/Hz	2,7 bps/Hz	5 bps/Hz
Technika radiowa	OFDM	DSSS	SOFDM	W-OFDM
QoS	NIETeoretycznie NIE,			
	trwają jednak prace nad standardem			
QoS dla sieci WLAN				

802.11e	NIETAK
Przeznaczenie	LAN LAN LAN MAN
Akceptacja IEEE	1999 1999 2003 2004

Biorąc pod uwagę relację kosztów urządzeń, standard Wi-Fi przez długi czas pozostanie niezagrożony. Stacje bazowe lub

punkty dostępowe (AP) pracujące w standardzie WiMax, nawet te działające w pasmach uwolnionych, przez długi czas będą na tyle

kosztowne, iż ich stosowanie w miejscu obecnie stosowanych sieci Wi-Fi nie będzie opłacalne. Wyjątkiem mogą być komercyjne

hot-spoty. W dłuższej perspektywie czasu zostaną one najprawdopodobniej zastąpione przez mobilne usługi świadczone przy

pomocy systemów zgodnych z WiMax, oferujących znacznie większe bezpieczeństwo niż obecnie użytkowane sieci Wi-Fi.

Próbie odpowiedzi na pytanie czy WiMAX zastąpi Wi-Fi, znajdziesz również tutaj.