



Technologia NB-IoT od T-Mobile z zasięgiem ogólnopolskim

T-Mobile intensywnie rozbudowuje swoje stacje bazowe o standard przesyłu danych Narrowband-IoT przeznaczony do budowy rozwiązań w oparciu o urządzenia Internetu Rzeczy. Z końcem kwietnia zasięg sieci NB-IoT operatora objął już 94% obszaru Polski.

W ostatnim tygodniu kwietnia liczba stacji bazowych T-Mobile działających zgodnie z technologią Narrowband sięgnęła 4300. Standard NB-IoT pozwala na bezproblemową, energooszczędną transmisję danych – przy zdecydowanie niższych poziomach sygnału w porównaniu do wcześniej uruchomionych technologii 2G/3G/4G. Wpływa to m.in. na dłuższą żywotność baterii urządzeń, jak również możliwość korzystania z transmisji danych w miejscach, w których sygnał sieci jest słabszy, np. w piwnicach czy kondygnacjach podziemnych. Właśnie taka, wydajna energetycznie forma transmisji danych z dobrą penetracją sygnału stanowi ważny element budowania infrastruktury Internetu Rzeczy, wykorzystywanego m.in. w biznesie czy zarządzaniu miastami. Dotąd jednak podobne usługi świadczone jedynie lokalnie. T-Mobile Polska jako pierwszy operator w kraju jest więc w stanie sprostać wymaganiom klientów na tym polu, zapewniając pokrycie zasięgiem sieci na dużej powierzchni.

Szerokie zastosowanie NB-IoT

Technologia NB-IoT jest w stanie obsługiwać wiele urządzeń jednocześnie, co sprawia, że można ją wykorzystać do wielu zastosowań. Została ona zoptymalizowana pod kątem zapewnienia dostępu do sieci bardzo dużej liczby terminali, nawet do kilkudziesięciu tysięcy sztuk w zasięgu jednej stacji bazowej. Ponadto NB-IoT obsługuje najnowsze zabezpieczenia, co dzięki fizycznej karcie SIM (w formie typowej plastikowej karty bądź też wlutowanego w urządzenie modułu elektronicznego) zapewnia uwierzytelnianie, ochronę sygnalizacji i szyfrowanie danych na najwyższym poziomie. Transmisja danych w sieci NB-IoT odbywa się z wykorzystaniem Prywatnego APN, dzięki czemu jest wydzielona z sieci Internet.

Energia z wnętrza ziemi

Operator wprowadził już i realizuje właśnie różnorodne projekty bazujące na NB-IoT. Wśród ciekawych przykładów wykorzystania technologii warto wymienić infrastrukturę stworzoną dla Geotermii Podhalańskiej S.A. – największej w Polsce firmy wytwarzającej ciepło z energii termalnej. Obecnie z energii cieplnej produkowanej przez przedsiębiorstwo korzystają mieszkańcy czterech gmin. Dzięki systemowi automatycznego odczytu ciepłomierzy od T-Mobile, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Geotermia Podhalańska S.A. stało się pierwszą w Polsce siecią ciepłowniczą, w której zdalny odczyt liczników ciepła w całości oparty został na technologii transmisji NB-IoT. T-Mobile Polska wspólnie z ABARO dostarczyło ponad 1500 urządzeń telemetrycznych oraz zapewnia przez 60 miesięcy utrzymanie i serwis infrastruktury telemetrycznej wraz z pracami planowanymi i rozbudową. Dzięki zbieraniu danych z całej sieci ciepłowniczej możliwa będzie optymalizacja zużycia energii oraz poprawa komfortu obsługi klientów. Więcej na ten temat można dowiedzieć się z filmu dostępnego pod adresem: <https://www.youtube.com/watch?v=DdxR5TbIbKA>

Inteligentne zarządzanie odpadami

W Wałbrzychu, dla Miejskiego Zakładu Usług Komunalnych, T-Mobile stworzył i uruchomił rozwiązanie z obszaru tzw. waste management. Inteligentny system zarządzania odpadami w pierwszej kolejności objął ok. 150 czujników działających w oparciu o technologię NB-IoT,



LIFE IS FOR SHARING.

montowanych w kontenerach na obszarze całego miasta. Zainstalowane sensory mierzą stan odpadów w kontenerze. Dzięki zgromadzonym danym o poziomie wypełnienia poszczególnych pojemników system ustala harmonogram ich opróżniania. Pomiar temperatury we wnętrzu pozwoli z kolei na wczesne wykrycie zagrożenia pożarowego. Film na temat projektu dostępny jest pod adresem: <https://www.youtube.com/watch?v=3gK-d4o5OPk>

Więcej informacji nt. oferty NB-IoT od T-Mobile można znaleźć na stronie: <https://biznes.t-mobile.pl/pl/produkty-i-uslugi/iot-smart-city-i-big-data/narrowband-iot>

