

Technologia

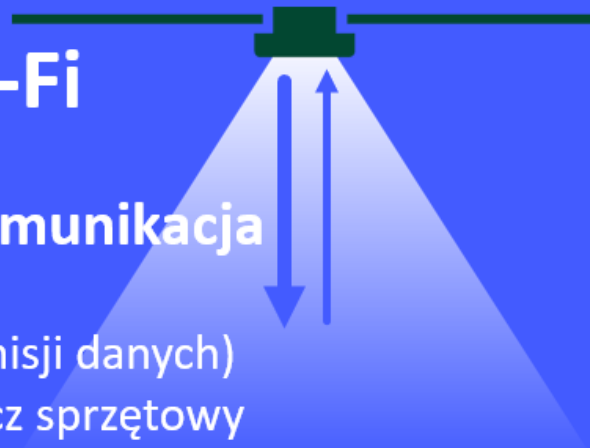
Li-Fi

dwukierunkowa łączność
bezprzewodowa w budynkach

Dwukierunkowa wymiana danych
z wykorzystaniem promieniowania optycznego

Technologia Li-Fi

- dwukierunkowa komunikacja
- szerokopasmowy
(wysoka szybkość transmisji danych)
- odbiór danych przez klucz sprzętowy
- zaprojektowany do zapewnienia



Zalety:

- **Niezawodność** (bez zakłóceń ze strony systemów łączności radiowej)
- **Bezpieczeństwo** (128-bitowe szyfrowanie AES)
- **Szybkość** (z prędkością do 250Mb/s, dzisiaj)
- **Komplementarność do 5G**

Tam, gdzie jest światło... może być również łączność bezprzewodowa

Przykład zastosowania **VLC** i **BLE** to: **nawigacja wewnętrzna** do organizacji i zarządzaniem ruchem pieszych w sklepach, urzędach, budynkach, dworcach, czy lotniskach.

Zalety:

- **wykorzystanie infrastruktury oświetleniowej LED** (obsługującej **VLC** i **BLE**),
- **dostęp do danych lokalizacyjnych w czasie rzeczywistym.**

Masowe wykorzystanie przełomowych technologii **Light-Fidelity (Li-Fi)**, **Visible Light Communication (VLC)**, **Bluetooth-Low-Energy (BLE)** pozwoliłoby na szybszą proliferację technologii cyfrowych w przestrzeniach publicznych i prywatnych

Visible Light Communication (VLC)

Przesył danych z wykorzystaniem światła widzialnego

Kodowane światło



- **komunikacja w jedną stronę**
- przesyła identyfikator / kod
- odbiór danych przez kamerę smartfonu
- zaprojektowany, aby zapewnić lokalizację wewnątrz budynku

Apel o rozszerzenie komponentu Transformacja Cyfrowa

Wnioskuje o uzupełnienie komponentu **Transformacja Cyfrowa KPO** o zapisy umożliwiające stosowanie innowacyjnych technologii: **Li-Fi, VLC, BLE** wraz z **wykorzystaniem i modernizacją infrastruktury oświetleniowej do propagacji Internetu w budynkach, przesyłu danych, oferowania nowych usług cyfrowych** (tj. np. nawigacja wewnętrzna) oraz jako infrastruktury **do posadowienia stacji bazowych technologii 5G**.



Inteligentna oprawa oświetleniowa LED

Poprawiona efektywność energetyczna

W pełni zintegrowana antena

Dedykowane anteny do typu słupa

IoT

Szeroki zakres zastosowań IoT



Radiostacje o wysokiej wydajności

4G LTE / 5G small cell radios