

Descrição do Produto - Light Cyber

Nosso produto consiste em dispositivos que trabalham em conjunto para estabelecer comunicação Li-Fi entre um Access Point e o celular do usuário. O padrão utilizado nessa comunicação é o IEEE 802.15.7.

Componentes:

- Módulo de AP
- Módulo de celular
- App para Android

O módulo acoplado ao celular recebe e emite sinais de luz em direção ao Access Point. Para receber dados, esse módulo converte os sinais do transceiver e os encaminha para a porta USB do telefone. O caminho inverso, de transmissão de dados, se faz de forma análoga, com um LED para transmitir a luz. Esse módulo utiliza pilhas como alimentação tornando-o portátil e de fácil instalação.

O módulo de Access Point se conecta via Ethernet a uma rede local. Os dados recebidos dessa rede são transformados em sinais de luz e emitidos por um LED. A luz vinda do módulo de celular é captada por um fotodiodo. Este subsistema é alimentado por uma fonte.

O aplicativo para Android é responsável por manter a conexão e troca de dados. A conexão não requer nada além da instalação desse aplicativo, sendo iniciada por plug and play. Os dados recebidos são interpretados pelo aplicativo e mostrados no formato de multimídia ou website. O aplicativo funciona de maneira standalone, ou seja, não é necessário um servidor dedicado.