OBIR - Dokumentacja

* Stosowane technologie
* Język programowania C/C++
* Środowisko Arduino
* Biblioteka własna CoAP będąca dopasowaną do potrzeb projektu wersją biblioteki „Simple coap library” (<https://github.com/hirotakaster/CoAP-simple-library>)
* Działanie CoAP-a

Działanie naszego serwera opiera się na funkcji CoAP::loop(), która jest za odpowiedzialna za sprawdzanie czy na słuchanym porcie otrzymaliśmy nowy pakiet UDP. Gdy pojawi się nowa wiadomość serwer sprawdza czy potrafi obsłużyć żądanie na podane URI. Jeśli serwer nie może znaleźć podanego URI zwraca wiadomość NOT FOUND. W przypadku pomyślnego odnalezienia URI, żądanie obsługuje odpowiednia funkcja callback(CoAPPacket & packet, IPAdress ip, int port). Funkcje callback definiuje się w implementacji serwera, a następnie żeby serwer mógł użyć zdefiniowanej funkcji należy ją dodać serwera za pomocą CoAP::server(callback c, String uri). Aby umożliwić obserwowanie zasobów stworzyliśmy strukturę Obserwer, która pozwala zapisać dane adresowe obserwatora i token, aby móc potem wysyłać mu powiadomienia o zmianach w obserwowanym zasobie. Serwer również przetrzymuje stan każdego zasobu łącznie i przypisanego mu tagu. Pozwala to korzystać z mechanizmu Etag.

* Komunikacja radiowa