OBIR

Ćw. laboratoryjne 3

Wstep

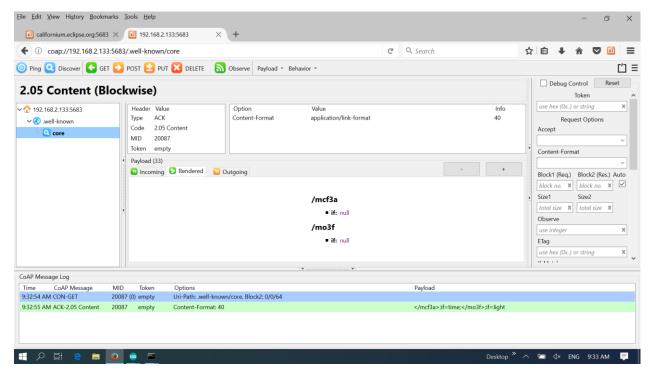
Ustawiono adres MAC platformy Arduino UNO: 00:aa:bb:cc:de:f3

Potwierdzono poprawność adresu laptopa: 192.168.2.0/24

Potwierdzono poprawność sieci Wi-Fi: MEAG2

Zadanie 2

Po połączeniu się z serwerem CoAP przez przeglądarkę (wtyczka Copper) odczytaliśmy za pomocą polecenia GET listę dostępnych zasobów i atrybutów.



Widzimy dostępne atrybuty time oraz light.

7adanie 3

W ramach zadania zrealizowaliśmy prosty układ, który powodował powolną zmianę poziomu jasności lampki. Okomentowany kod dostępny jest w załączniku zadanie3.ino.

Zadanie 4

W ramach zadania zrealizowaliśmy prosty serwer UDP, który był w stanie odbierać komendy (wysyłane za pomocą programu netcat) i ustawiać odpowiedni poziom jasności lampki.

Przykładowa komenda:

C:\Users\ZsutGuest\Desktop>echo 200 | nc -u 192.168.2.133 2353

Ustawiamy poziom 200 w formacie OCT (czyli w DEC -> 128). Liczba 200 jest przesyłana do programu netcat, który wysyła ją protokołem UDP do naszego serwera.

Rozmiar payload'u: 8B

Wielkość nagłówka IP: 20B

Wielkość nagłówka UDP: 8B

Wielkość nagłówka Ethernet: 14B

Lampka (a w zasadzie połączony z nią serwer) poprawnie odebrała polecenie i zmieniła swoją jasność.

Okomentowany kod dostępny jest w załączniku zadanie4.ino.

7adanie 5

Niestety, z powodu problemów z klawiaturą numeryczną nie udało nam się wykonać zadania 5. Ostatecznie udało się tą klawiaturę podłączyć i miała służyć ona do podawania poziomu jasności lampki.

Okomentowane fragmenty kodu dotyczące obsługi klawiatury dostępne są w załączniku zadanie5.ino.

7adanie 6

Zakończone sukcesem wysłanie polecenia opisano w zadaniu 4, wraz z informacjami o pakiecie. Niestety, nie dotarliśmy do etapu, w którym moglibyśmy sterować układem z zadania 6.