

Dokumentacja projektu **„Reflekto”**

Michał Kwiecień
Michał Wójcik

9 kwietnia 2017

Streszczenie

Dokumentacja projektu inteligentnego lustra w konwencji IoT komunikującego się ze smartfonem z użyciem interfejsu Bluetooth Low Energy. Projekt powstał na potrzeby konkursu Nordic Semiconductor Student Contest.



Spis treści

1	Ogólny opis projektu	3
2	Prezentacja działania	3
3	Planowane możliwości personalizacji	4

1 Ogólny opis projektu

Założeniem projektu jest stworzenie inteligentnego lustra, które podczas wykonywania codziennych czynności, umożliwi podgląd najświeższych i spersonalizowanych informacji. Informacje te zostaną wyświetlone na ekranie umieszczonym za lustrem weneckim, dzięki czemu będą widoczne jednocześnie obok odbicia.

Działanie lustra opiera się na przekazaniu danych poprzez moduł Bluetooth ze smartfona do modułu nRF52 i umieszczeniu ich na podłączonym ekranie. Aktywacja lustra nastąpi w momencie zbliżenia się do niego użytkownika. Z lustra może korzystać wielu użytkowników, gdyż każdorazowo przesyłane są indywidualne dane dla każdego z nich.

W celu wygenerowania danych stworzona została dedykowana aplikacja dla systemu iOS. Po wstępnej konfiguracji umożliwi ona zautomatyzowanie procesu i przesyłanie wiadomości w tle bez późniejszych ingerencji użytkownika.

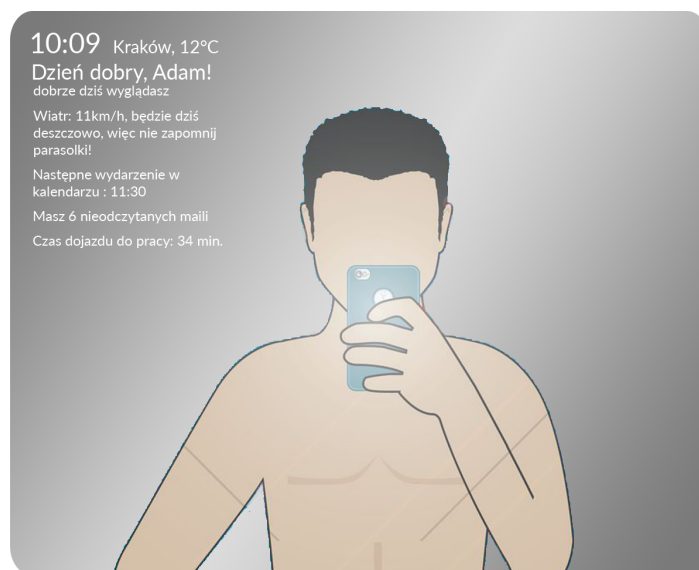
2 Prezentacja działania

Kiedy lustro nie jest w bliskim zasięgu jednego ze sparowanych telefonów, wyświetlana jest godzina lub pozostaje wyłączone w zależności od ustawień (Rys. 1)



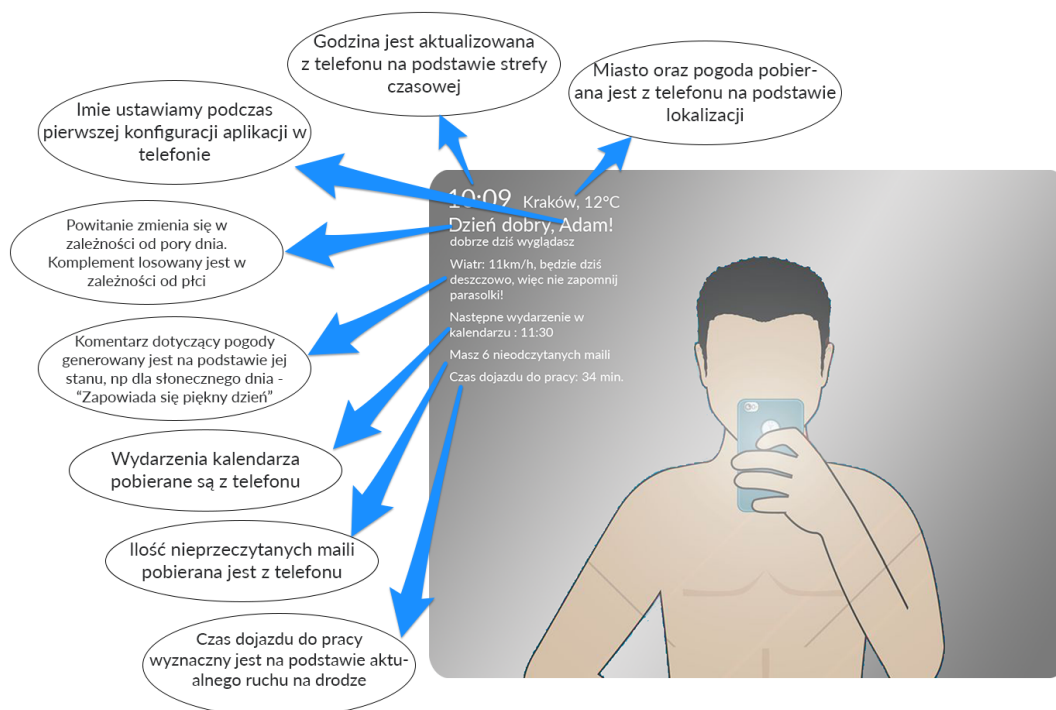
Rysunek 1: Lustro w stanie wyłączonym

W momencie zbliżenia się użytkownika, następuje transmisja danych i wyświetlenie aktualnych wiadomości (Rys. 3).



Rysunek 2: Lustro w stanie aktywnym

3 Planowane możliwości personalizacji



Rysunek 3: Proponowane możliwości personalizacji

4 Opis aplikacji systemu nRF52

5 Opis aplikacji systemu iOS