



System nawigacji wewnątrz pomieszczeń (ang. Indoor positioning system)



Łukasz Mróz



Artur Kondziela



Wojciech
Wojnarowski



Krystian Jaworek



Krzysztof
Zienkiewicz

Celem projektu było opracowanie systemu zdolnego do precyzyjnej nawigacji wewnątrz pomieszczeń przy wykorzystaniu:

- urządzeń uzyskanych od firmy OORT
- dotychczasowej zdobytej wiedzy

W efekcie opracowano w pełni funkcjonalny system, który dzięki naszym zabiegom:

- wyznacza naszą aktualną pozycję w pomieszczeniu
- komunikuje się z bazą danych
- rysuje aktualną pozycję w interfejsie graficznym

Możliwe zastosowanie w następujących miejscach:

- muzea
- sklepy
- lotniska
- szpitale
- systemy ewakuacyjne
- stacje metra/kolejowe
- kampusy szkolne

Do realizacji projektu wykorzystano następujące narzędzia oraz urządzenia:

- język programowania C++ do lokalizacji urządzeń
- biblioteka graficzna Qt
- mikrokontrolery Raspberry Pi wraz z UWB
- baza danych MySQL
- język programowania C# (aplikacja na iOS)

Dalsze prace nad projektem obejmą:

- rozbudowę o dodatkowy wymiar (lokalizacja 3D)
- rozbudowę graficznego interfejsu użytkownika
- połączenie z technologią bluetooth smart
- poprawienie stabilności oprogramowania



Dr. Inż.
Paweł Rogaliński