

## Katedra Inżynierii Mikrofalowej I Antenowej

<b>Zespół projektowy:</b> 9@KIMA'2023/24	<b>1. Maciej Danielewicz - kierownik</b> <b>2. Julian Janicki</b> <b>3. Michał Jaskulski</b> <b>4. Kacper Kulaszewicz</b>
<b>Opiekun:</b>	<b>Dr hab. inż. Rafał Lech</b>
<b>Klient:</b>	<b>Dr hab. inż. Rafał Lech</b>
<b>Data zakończenia:</b>	<b>Czerwiec 2024</b>
<b>Słowa kluczowe:</b>	<b>Zakupy, sklep, wielkopowierzchniowe, nadajniki BLE, klient, aplikacja mobilna, najkrótsza trasa, położenie</b>



### TEMAT PROJEKTU:

Aplikacja asystująca realizacji zakupów w sklepie wielkopowierzchniowym.

### CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Celem naszego projektu grupowego jest utworzenie aplikacji mobilnej, która będzie wspomagała robienie zakupów w sklepach wielkopowierzchniowych. Użytkownik wybiera produkty tworząc listę zakupów, a następnie aplikacja wyznacza najkrótszą trasę od wejścia aż do kas, prowadząc przez miejsca, gdzie znajdują się wybrane produkty.

Zadania do wykonania:

- przegląd literatury
- zaprojektowanie designu aplikacji
- testy nadajników
- utworzenie algorytmu znajdującego najkrótszą trasę
- testy końcowe
- przekazanie finalnego produktu klientowi

### OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

Do chwili obecnej, czyli do dnia 25.01.2024 udało nam się utworzyć repozytorium na Githubie, dokonaliśmy wyboru odpowiedniego sprzętu (nadajników BLE) oraz udało nam się stworzyć logo aplikacji i dobrać paletę barw, która zostanie wykorzystana w designie. Ponad to zostały przez nas wybrane języki programowania oraz środowiska, na których będziemy operować.

### CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Cechy charakterystyczne:

- technologia BLE
- design tworzony za pomocą narzędzia Figma
- oprogramowanie tworzone przy pomocy: NativeScript, Angular17, Sass CSS, Node.js, PostgreSQL, Docker

Kierunek dalszych prac: -utworzenie designu aplikacji -testy nadajników  
-utworzenie algorytmu lokalizowania użytkownika

**TEAM PROJECT INFORMATION FOLDER – DECEMBER 2023**

- utworzenie algorytmu wyszukiwania najkrótszej drogi
- implementacja i testy aplikacji

# Department of Microwave and Antenna Engineering

<b>Project team:</b> 9@KIMA'2023/24	<b>1. Maciej Danielewicz - leader</b> <b>2. Julian Janicki</b> <b>3. Michał Jaskulski</b> <b>4. Kacper Kulaszewicz</b>
<b>Supervisor:</b>	<b>Dr hab. inż. Rafał Lech</b>
<b>Client:</b>	<b>Dr hab. inż. Rafał Lech</b>
<b>Date:</b>	<b>June 2024</b>
<b>Key words:</b>	<b>Shopping, store, large-scale, BLE transmitters, customer, mobile application, shortest route, location.</b>



## PROJECT TITLE:

**An application assisting with shopping in a large retail store.**

## OBJECTIVES AND SCOPE:

The aim of our group project is to create a mobile application that will assist in shopping at large supermarkets. The user selects products to create a shopping list, and then the application determines the shortest route from the entrance to the cash registers, leading through the areas where the selected products are located.

Tasks to be performed:

- literature review
- designing the application's interface
- transmitter testing
- creating an algorithm that finds the shortest route
- final testing
- delivering the final product to the client

## RESULTS:

To date, which is January 25th, 2024, we have managed to create a repository on Github, selected the appropriate BLE transmitters, created the application logo, and chosen a color palette to be used in the design. Additionally, we have selected programming languages and environments on which we will be operating.

## MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Main features:

- BLE technology
- Design created using the Figma tool
- Software developed using: NativeScript, Angular17, Sass CSS, Node.js, PostgreSQL, Docker

Future works:

- Creation of application design
- Transmitter testing

**TEAM PROJECT INFORMATION FOLDER – DECEMBER 2023**

- Creation of user localization algorithm
- Creation of shortest path search algorithm
- Implementation and testing of the application