

Spis treści

1. Wstęp	2
1.1. Problematyka i zakres pracy	2
2. r^2	4
Bibliografia	5
Spis rysunków	6
Spis tabel	7

1. Wstęp

1.1. Problematyka i zakres pracy

Niniejsza praca dotyczy zakresu inżynierii oprogramowania, a w szczególności aplikacji przeznaczonej na urządzenia mobilne. Jej działanie jest dodatkowo wspierane przez webową aplikację serwerową, która ma dostęp do bazy danych.

W ostatnich latach nastąpił intensywny rozwój technologiczny telefonów komórkowych. Wzrost wydajności oraz umieszczanie w nich dodatkowych modułów sprawiły, że urządzenia mobilne zaczęły być wykorzystywane do celów innych niż komunikacja. Jednym z nich jest wspieranie różnego rodzaju aktywności sportowych, między innymi biegania. Aplikacje mogą wykorzystywać otrzymywane poprzez protokół bluetooth dane z mierników tętna lub aktualną lokalizację użytkownika pobieraną z wbudowanego w urządzenie modułu lokalizacji.

W momencie pisania niniejszej pracy na rynku znajduje się wiele takich aplikacji, a ich funkcjonalność opiera się głównie na analizie odbytych treningów. Użytkownik przeważnie ma możliwość wyświetlenia przebiegu pokonanej trasy na mapie, sprawdzenia ile czasu zajął bieg, jaki był całkowity przebyty dystans, a także porównania statystyk z poszczególnych fragmentów trasy. Niektóre z nich oferują także pewne funkcje społecznościowe. Możliwe jest zapisywanie przebiegu pokonanej trasy, a następnie udostępnienie jej. W wyniku tego działania inni biegacze mają możliwość znalezienia jej i odbycia na niej treningu we własnym zakresie. Warto jednak zaznaczyć, iż użytkownicy poszukujący trasy, często mają co do niej pewne preferencje. Przygotowując się do startu w konkretnych zawodach cechy trasy takie jak jej długość, rodzaj nawierzchni czy pochylenie terenu nie są im obojętne. Niestety, istniejące aplikacje oferują ograniczone możliwości ustalania kryteriów wyszukiwania. W przypadku niektórych aplikacji użytkownicy mają dodatkowo możliwość porównania swojej próby na konkretnej trasie z próbami innych zawodników na podstawie całkowitego czasu treningu.

Głównym przedmiotem pracy jest zaprojektowanie i stworzenie aplikacji, która uzupełni braki oraz rozszerzy niektóre z omówionych funkcjonalności:

- Zapisywanie tras - Trasy udostępniane przez społeczność mają przypisane pewne cechy. Ich określanie jest dokonywane automatycznie lub przez biegacza tworzącego trasę. Są one następujące:

- całkowita długość wyrażona w kilometrach,
- nachylenie terenu,
- twardość nawierzchni wyrażona w procentach - określa jaką część całej trasy prowadzi przez grunt utwardzony, na przykład asfalt, kostka brukowa.

Podczas wyszukiwania tras możliwe jest określenie kryteriów powiązanych z powyższymi cechami oraz promienia wyszukiwania wyrażonego w kilometrach. Użytkownikowi zostają wyświetlone trasy spełniające jego wymagania i znajdujące się w odpowiedniej odległości od jego obecnej pozycji.

2. r^2

Bibliografia

Spis rysunków

Spis tabel