**Projekt Inżynierski**

**Jan Czubiak 165141,**

**Jacek Ardanowski 165178,   
Grzegorz Choiński 165105,**

**gr. WT-A (11:00)**

**(Realizacja Projektu Informatycznego)  
11.03.2019**

# **Etap 1 Organizacja i infrastruktura projektu**

**Spis treści:**

1. Opis projektu i produktu
2. Interesariusze i użytkownicy, persony
3. Zespół
4. Komunikacja w zespole i z interesariuszami
5. Współdzielenie dokumentów i kodu
6. Narzędzia
7. **Opis projektu i produktu**

Tematem projektu jest “Modelowanie zachowania kierowców w oparciu o symulację ruchu drogowego”. Temat adresuje problem związany decyzjami podejmowanymi przez kierowców oraz ich zachowania w warunkach rzeczywistego ruchu drogowego. System może znaleźć zastosowanie w obszarze organizacji ruchu drogowego oraz modelowania algorytmów obszarowego sterowania ruchem, np. systemami świateł.  
Projekt ma charakter badawczy i związany jest z transportem drogowym, a użytkownikami są osoby odpowiedzialne za organizację ruchu drogowego. Aplikacja będzie generować zbiory danych dotyczących istotnych parametrów symulacji oraz pewne mierzalne wyniki symulacji, takie jak czas dojazdu do celu każdego z kierowców. Symulacja ruchu drogowego obejmować będzie wyznaczony przez nas fragment Gdańska. W projekcie przyjmiemy szereg założeń i uproszczeń modelujących zachowanie kierowców i realia ruchu drogowego, które zostaną sprecyzowane na etapie implementacji.

1. **Interesariusze i użytkownicy, persony**

Interesariuszami są osoby należące do projektu oraz promotor dr inż. Mariusz Szwoch. Dodatkowym udziałowcem naszego projektu jest system TRISTAR, który udostępnia dane pomocne przy opracowaniu wyników symulacji.

**Persona:**



**Adam Persona, 33 lata**

Stan cywilny: żonaty

Wykształcenie: wyższe

Stanowisko: analityk ruchu miejskiego

Hobby: motoryzacja, muzyka, turystyka

Adam pracuje w Urzędzie Miasta przy Trójmiejskim Inteligentnym Systemie Transportu Aglomeracyjnego (Tristar). Celem jego pracy jest pozyskiwanie oraz analiza danych związanych z przepustowością i natężeniem ruchu na trójmiejskich drogach. Jego wizją jest to, aby system TRISTAR ułatwiał przejazd i skracał czas przejazdu w aglomeracji Trójmiasta.

Adam jako użytkownik naszego systemu może w trakcie swojej pracy badawczej wspomagać się dostępną symulacją przy wykorzystaniu modeli dróg i skrzyżowań w celu tworzenia zestawień oraz statystyk związanych z przepływem ruchu.

Korzystanie z systemów informatycznych nie jest problemem dla Adama, ponieważ od wielu lat korzysta z komputerów w swojej pracy. Z tego powodu interfejs naszego systemu nie sprawia mu problemów. Adam na co dzień musi mierzyć się z analizą wielu zestawów danych, z tego powodu potrzebuje prostego sposobu na uruchamianie symulacji i wygodne wprowadzanie parametrów.

1. **Zespół**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IMIĘ** | **DISCORD** | **E-MAIL** | **TELEFON** | **GITHUB** |
| **Jacek** | **jacard** | **jack@gmail.com** | **514289667** | **jacekard** |
| **Grzegorz** | **wallted** | **greg@gmail.com** | **543820256** | **Wallted** |
| **Jan** | **slowpoke** | **john@gmail.com** | **523053678** | **TheLastSlowpoke** |
| **Kamil** | **multicast96** | **kamil@tlen.pl** | **564221482** | **multicast96** |

**Tabela 1** Dane członków zespołu

**Kamil Dakus** - lider projektu, programista, architekt

**Grzegorz Choiński -** programista, projektant graficzny

**Jan Czubiak -** programista, architekt

**Jacek Ardanowski** - programista, devOps

Praca członków zespołu odbywa się na zasadzie rozproszonej, korzystając ze środowiska Windows oraz narzędzi wymienionych w punkcie 6.

1. **Komunikacja w zespole i z interesariuszami**

Spotkania projektowe będą odbywać się cyklicznie w każdą sobotę o godzinie 15:00 w domu Kamila w Gdyni. Komunikacja w zespole w ramach pracy odbywać się będzie przy wykorzystaniu narzędzi z punktu 6. Spotkania z promotorem odbywać się będą na uczelni w pokoju promotora (sala 420) przy ustaleniu dokładnych terminów, najrzadziej raz na miesiąc.

1. **Współdzielenie dokumentów i kodu**

Kod projektu będzie współdzielony poprzez rozproszone repozytorium Github dostępne pod adresem:   
 [*www.github.com/Inzynierka2019/PracaInzynierska*](http://www.github.com/Inzynierka2019/PracaInzynierska)  
Dostęp do repozytorium odbywa się za pomocą mechanizmu organizacji na platformie Github, do której należą wszyscy członkowie zespołu projektowego. Osoby spoza projektu mają jedynie prawo do odczytu.

Dokumentacja projektowa będzie współdzielona poprzez wydzielony katalog w repozytorium Github. Dzięki takiemu rozwiązaniu można w łatwy sposób uzyskać historię zmian dokumentacji.

*Adres do folderu z dokumentacją:*

[*https://github.com/Inzynierka2019/PracaInzynierska/tree/master/Documentation*](https://github.com/Inzynierka2019/PracaInzynierska/tree/master/Documentation)

Osobą odpowiedzialną za porządek w dokumentacji jest Jacek Ardanowski, który zarządza repozytorium.

Schemat nazewnictwa dokumentów wygląda w sposób następujący:

*numerEtapu\_nazwaPliku\_dzień-miesiąc-rok\_wersja*

1. **Narzędzia**

Narzędzia, które wykorzystujemy w projekcie to:

* *Wspierające komunikację:*
  + Mail (oficjalna korespondencja)
  + Discord (kanał komunikacyjny - głosowy)
  + Slack (kanał komunikacyjny)
* *Wspomagające organizację projektu:*
  + Trello (tablica kanban)
  + ERD Constructor (projektowanie bazy danych)
* *Wspierające dokumentację*
  + MS Word (do tworzenia dokumentacji)
  + system składni Markdown (MD)
* *Wspomagające współdzielenie kodu i plików*
  + Github (repozytorium dla kodu i dokumentacji)
  + SourceTree (klient GUI dla GIT)
* *Wspomagające tworzenie kodu, aplikacji, testowania*
  + NUnit (do testowania aplikacji)
  + Unity Engine (środowisko wytwórcze, silnik)
  + Visual Studio (IDE)
  + Blender (modelowanie)
  + Adobe Photoshop (edytor graficzny)