

Temat:

Crowd pressure - implementacja przejścia tłumu przez wąskie gardło np. bramki. Symulacja będzie wykonana przy pomocy modelu Social Force – model ciągły. Zmianę w ciśnieniu będą obrazowały odpowiednie zmiany koloru w wizualizacji pieszych poddanych dużym siłom (wyliczonym z Social Force). Do przetestowania jest kilka prostych scenariuszy obejmujących barierki czy kolumnę redukującą siły.

Skład:

- Hanna Jarlaczyńska
- Kamil Barszczak

Harmonogram pracy:

14.10 - Analiza źródeł + szkic dokumentu
21.10 - State-of-the-art dokument + model + szkielet projektu + prosta wizualizacja
28.10 - Implementacja
04.11 - Testy + analiza wyników
18.11 - Dokumentacja + weryfikacja i walidacja (+ prezentacja)
25.11 - Koniec :)

1) Analiza źródeł

Github repos:

- <https://github.com/michaugit/CrowdPressure>
- <https://github.com/kartytko/CrowdPressure>
- <https://github.com/stefanik36/Crowd-Pressure>
- <https://github.com/jvlkajvka/crowd-pressure-with-social-force-model>

Research gate articles:

- <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1016507108>
- https://www.researchgate.net/publication/303302099_Understanding_Social-Force_Model_in_Psychological_Principles_of_Collective_Behavior
- <https://www.ijert.org/crowd-management-social-force-model-2>
- https://www.researchgate.net/publication/354857367_Deep_Social_Force
- https://www.researchgate.net/publication/1947096_Social_Force_Model_for_Pedestrian_Dynamics
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050915033864>
- https://www.researchgate.net/publication/228919806_Passenger_and_Pedestrian_Modelling_at_Transport_Facilities