

Задание „Търсене в граф“

Да се напише програма, която да подпомага намирането на път между две точки в граф. Програмата може да бъде разписана с програмен език по ваш избор, но трябва да отговаря на следните критерии:

- Да има графичен интерфейс, позволяващ вкарване на възли и връзки между тях.
- Графичния интерфейс да позволява задаване на кой алгоритъм за търсене да се използва и от коя до коя точка да се търси път.
- Да се имплементира алгоритъм, който търси най-краткия път между две точки. За най-кратък път се смята броя на преходи до финалната точка, защото връзките нямат реална дължина.
- Да се имплементира алгоритъм за търсене на път между две точки, като за определяне на посоката се използват координатите на точката в съвкупност с тежестта на възлите. Финалната тежест, която определя обхождането на графа да се определя от следната формула:

$$FT = D \cdot 0.8 + T \cdot 0.6$$

- FT – финална тежест;
 - D – дължина по права линия до търсената точка;
 - T – тежест на възела.
- И за двата алгоритъма да се изписва пътът, по който трябва да се премине и дължината (броя преминати възли).

Предаването на проекта ще се осъществи на 28.06.2020 г. от 11:00 часа в стая: <https://meet.jit.si/SoftwareEngineeringIntelligentSystems>. **Всеки трябва да направи и представи проектът си индивидуално!** При наличие на два еднакви проекта и двата проекта получават еднаква оценка (Слаб 2).