

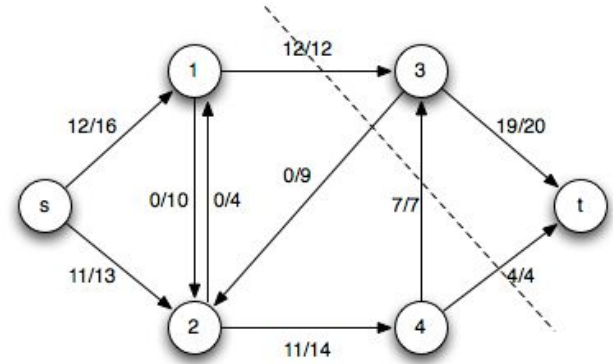
Візуалізація алгоритму Форда-Фалкерсона

Робота
студента IV курсу 46 групи
спеціальності 6.040203 Інформатика
Глуценка Миколи Володимировича

Керівник: Паращук С.Д.,
кандидат фізико-математичних наук,
доцент

Актуальність

Задачі пошуку маршруту в мережі є одними з найпоширеніших задач потокового типу, що використовуються в транспорті, і включають вирішення таких питань як визначення найкоротших відстаней на заданій мережі доріг, побудову найкоротшої мережі доріг, визначення максимального потоку в мережі, розрахунок пропускної здатності транспортної мережі та визначення "вузьких місць" в ній тощо.



Об'єкт, предмет та мета роботи

Об'єкт дослідження: алгоритм Форда-Фалкерсона.

Предмет дослідження: візуальне представлення даного алгоритму

Мета роботи: створенні додатку, який дасть змогу, візуально побачити роботу алгоритму Форда-Фалкерсона.

.

.

Структура курсової роботи

Курсова робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, та додатку.

Основний зміст викладено на 28 сторінках (без додатків).

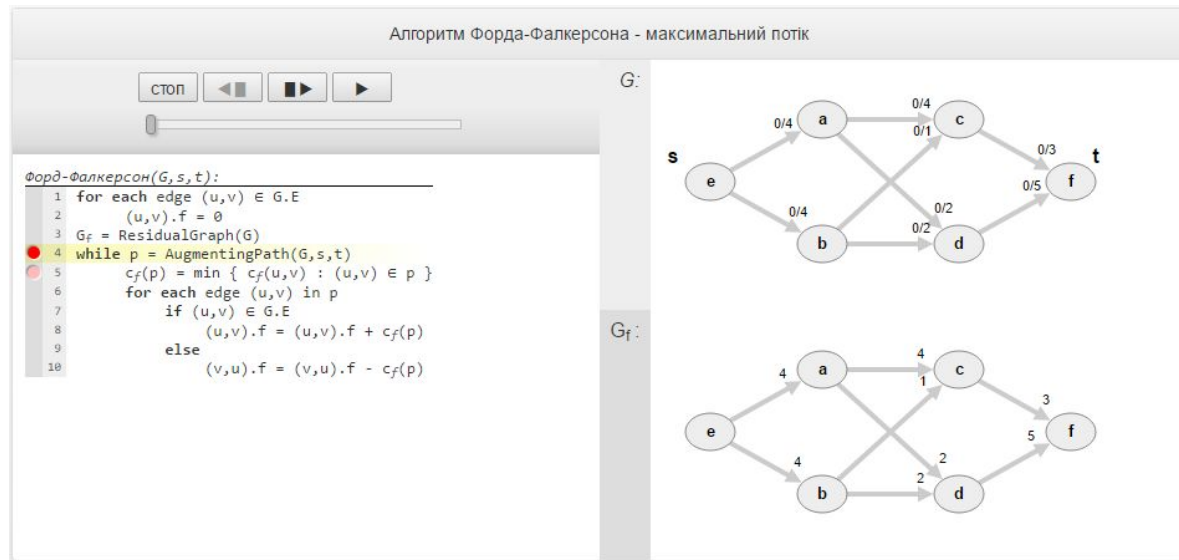
Перший розділ містить теоретичну інформацію про графи та потоки.

Другий розділ містить опис роботи, опис проектування та розробки програмного додатку.

Опис програми

Інтерфейс складається з 4-х частин:

- 1) Кнопки керування
- 2) Псевдокод
- 3) Основний граф
- 4) Залишковий граф



Висновки

У роботі розглянуто алгоритм пошуку максимального потоку Форда-Фалкерсона та описано процес його роботи. У відповідності з поставленими завданнями було виконано:

- 1) Досліджено роботу канви в мові JavaScript та HTML.
- 2) Розроблено клас, який моделює структуру “Транспортна мережа”.
- 3) Успішно реалізовано відображення графа на канві.
- 4) Успішно реалізовано функції для керування процесом виконання алгоритму.
- 5) Створено програмний продукт для візуалізації алгоритму Форда-Фалкерсона.

Дякую за увагу