

Будь ласка, зверніть увагу! Це завдання на оцінку, яка буде враховуватися для отримання сертифікату.

Для виконання кожного практичного завдання у вас є тільки 5 спроб! Зарахована буде оцінка за останню спробу.

Постановка задачі

В даній роботі вам потрібно розв'язати задачу пошуку компонент сильної зв'язності в орієнтованому графі.

На вхід подається орієнтований граф, який [заданий текстовим файлом](#). Вершини цього графу позначені числами від 1 до 875714. Кожний рядок у вхідному файлі відповідає орієнтованому ребру графа. Перше число рядка вказує на початкову вершину ребра (з якої вершини ребро виходить) та друге число - кінцеву вершину ребра. Наприклад, 9й рядок файлу містить запис "2 47646", який означає, що в графі є ребро, яке веде з вершини 2 у вершину 47646.

Отже, вам потрібно визначити компоненти сильної зв'язності в цьому графі. Для цього ви можете скористатись алгоритмом, який було наведено в лекції №13. Але будьте уважні, адже розмірність вхідного графу дуже сильно може вплинути на якість роботи вашої програми. Для ефективної роботи вам, швидше за все, доведеться дещо модифікувати представлені у лекції алгоритми. Запрошуємо вас обговорити найбільш ефективні способи розв'язання цієї задачі на форумі курсу.

ТЕСТОВІ ДАНІ

Для того, щоб ви перевірили себе, вам надається [набір тестових файлів](#). В цьому наборі представлені 4 графи. Перші три мають малу розмірність і для них надані графічні файли із зображеннями графів. Четвертий граф містить 10 000 вершин. Для кожного графу наведені вихідні файли, в яких записані розмірності (кількості вершин) компонент сильної зв'язності.

ЗАВДАННЯ (5/5 балів)

Вам потрібно ввести розмірність п'яти найбільших компонент сильної зв'язності для заданого вхідного графу. Розмірність компоненти визначається кількістю вершин, які в неї входять. Ви повинні вводити розмірності за зменшенням кількості вершин. Необхідно вказувати числа через один пробіл.

Наприклад, якщо розмірності п'яти найбільших компонент становлять 500, 400, 300, 200 та 100, то ви повинні ввести "500 400 300 200 100". Якщо компонент сильної зв'язності менше ніж п'ять, то вкажіть розмірності тільки існуючих компонент (тоді кількість чисел буде менше п'яти).

434821 968 459 313 211

Перевірка

Зберегти

Показати відповідь

Ви використали 1 з 5 можливостей надіслати свої матеріали на розгляд.

[Показати обговорення](#)



Нове Повідомлення



[Про нас](#) [Преса](#) [FAQ](#) [Контакти](#)

© 2015 Prometheus, some rights reserved

- [Умови надання послуг та Кодекс Честі](#)

