

Задание 12

Алгоритмы на графах II

Литература:

1. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р., Штайн К.
Алгоритмы. Построение и анализ.
2-е изд. М.: Вильямс, 2005.

1 Задачи

Задача 1. Предложите эффективный алгоритм, который определяет является ли неориентированный граф двудольным.

Задача 2. Приведите эффективный алгоритм, который находит все компоненты связности в неориентированном графе.

Задача 3. Приведите по одному примеру взвешенного ориентированного графа с отрицательными весами, такого что

1. алгоритм Дейкстры работает на нём корректно (находит правильный ответ);
2. алгоритм Дейкстры работает на нём некорректно.

2 Домашнее задание

Задачи из канонического задания №53, 55-57; 60-61. Все задачи из этого текста.