

Измеряй и побеждай (ДЗ)

7 октября 2017 г.

1. Покажите, что полученную оценку для алгоритма находящего максимальное независимое множество можно улучшить если рассмотреть меру следующего вида. Каждая вершина степени 1 весит 0, степени 2 — w_2 , степени 3 — w_3 , степени больше трех — 1.
 - (a) Выберите меру так, чтобы анализ был максимально простым, но при этом улучшал оценку.
 - (b) Выберите меру так, чтобы анализ давал лучшую оценку.
2. Покажите, что алгоритм построенный на занятии для задачи о доминирующем множестве на самом деле работает быстрее заявленного времени. Для этого рассмотрите другую меру для задачи SET COVER, в которой вес элемента/множества зависит от его встречаемости/мощности.
 - (a) Выберите меру так, чтобы анализ был максимально простым, но при этом улучшал оценку.
 - (b) Выберите меру так, чтобы анализ давал лучшую оценку.