

Гамильтоново завершение графа

Лозов Пётр
371 группа

Описание задачи

Добавить в граф минимальное количество рёбер для получения гамильтонова графа.

Вход: граф.

Выход: минимальный гамильтонов граф, включающий исходный.

Уточнение задачи

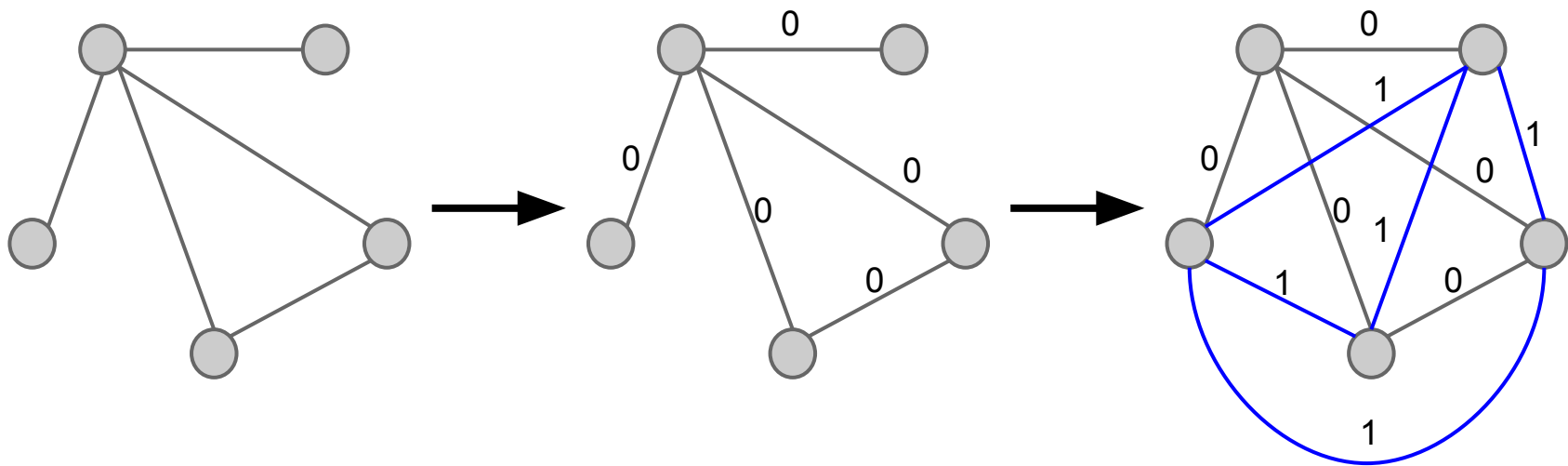
- **Точное решение**
- Приближенное решение
- **Для произвольного графа**
- Для графа специального вида
- **Гамильтоново завершение**
- Число гамильтонова завершения

Алгоритмы для графов специального вида

Линейные алгоритмы для:

- деревьев,
- разреженных графов,
- графов-кактусов.

Связь с задачей коммивояжера



Алгоритмы для произвольных графов

Точные:

- полный перебор,
- метод ветвей и границ.

Приближенные:

- жадный алгоритм,
- генетический алгоритм,
- система колонии муравьёв.

Выбранные алгоритмы

- Прямой перебор
- Метод ветвей и границ
 - практическая оценка сложности
- Генетический алгоритм
 - практическая погрешность
 - практическая оценка сложности

Гамильтоново завершение графа

Лозов Пётр
371 группа