
АДРИАНОВ Н.М.
ИВАНОВ А.Б.

АЛГОРИТМЫ
ДИСКРЕТНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

ПЛАН

Что будет:

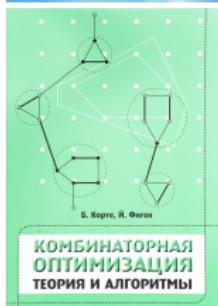
- Вычислительные модели
- NP-задачи
- NP-полнота
- NP-полнота разных задач
- Приближенные методы решения NP-полных задач
- SAT-решатели
- Эвристические алгоритмы
- Линейное программирование (возможно)



**Т. Кормен, Ч. Лейзерсон,
Р. Ривест, К. Штайн**
Алгоритмы. Построение и анализ
2-е издание, 2006
3-е издание, 2013



**С. Дасгупта, Х. Пападимитриу,
У. Вазирани**
Алгоритмы
2014



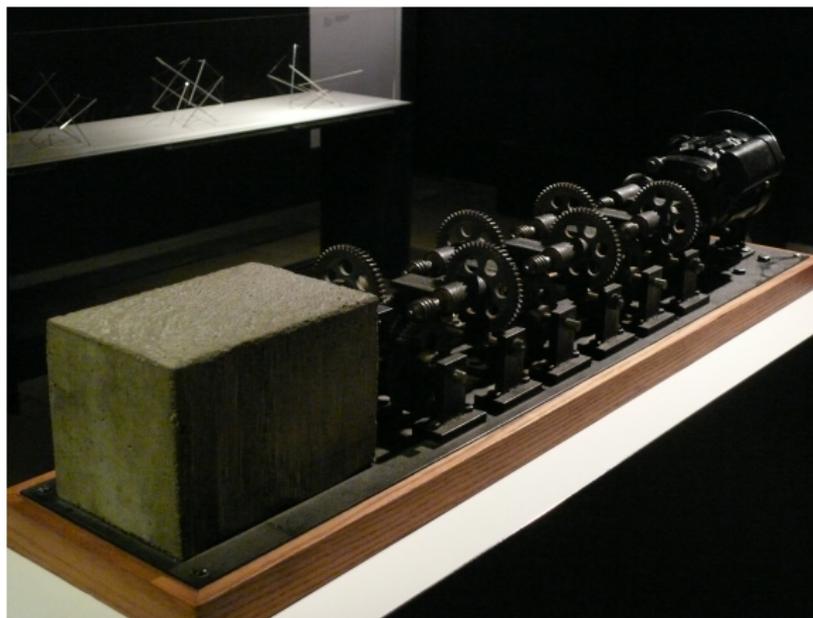
Б. КORTE, Й. Фиген
Комбинаторная оптимизация. Теория и алгоритмы
2015

НЕПОДАТЛИВОСТЬ (INTRACTABILITY)

Неподдатливые задачи:

- Нерешаемые (undecidable)
- "Сложные"

НЕПОДАТЛИВОСТЬ (INTRASTABILITY)



200 оборотов/мин. $\rightarrow \left(\frac{1}{50}\right)^{12} \rightarrow 0.5$ оборота/триллион лет

КОДИРОВКА

Разумная кодировка:

- Краткая (не добавлена лишних символов/информации)
- Числа в системе исчисления с любым основанием кроме 1