Многоточечный симулятор

Классическая механика

Наша команда

Александр Балашов

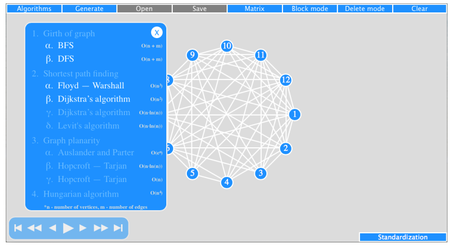
СПбГУ, Мат-мех
Кафедра "Высш. алгебра"

Егор Старобинский

СПбПУ, ИПММ
Кафедра "Теор. механика"

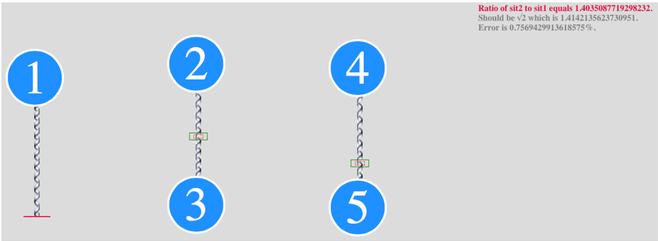
Наши проекты

2014



Теория графов

Многоточечный симулятор



2015

Задача - смоделировать систему частиц

Для решения задачи необходим движок

Физические движки

Игровые движки

Проблемы существующих движков

Переносимость

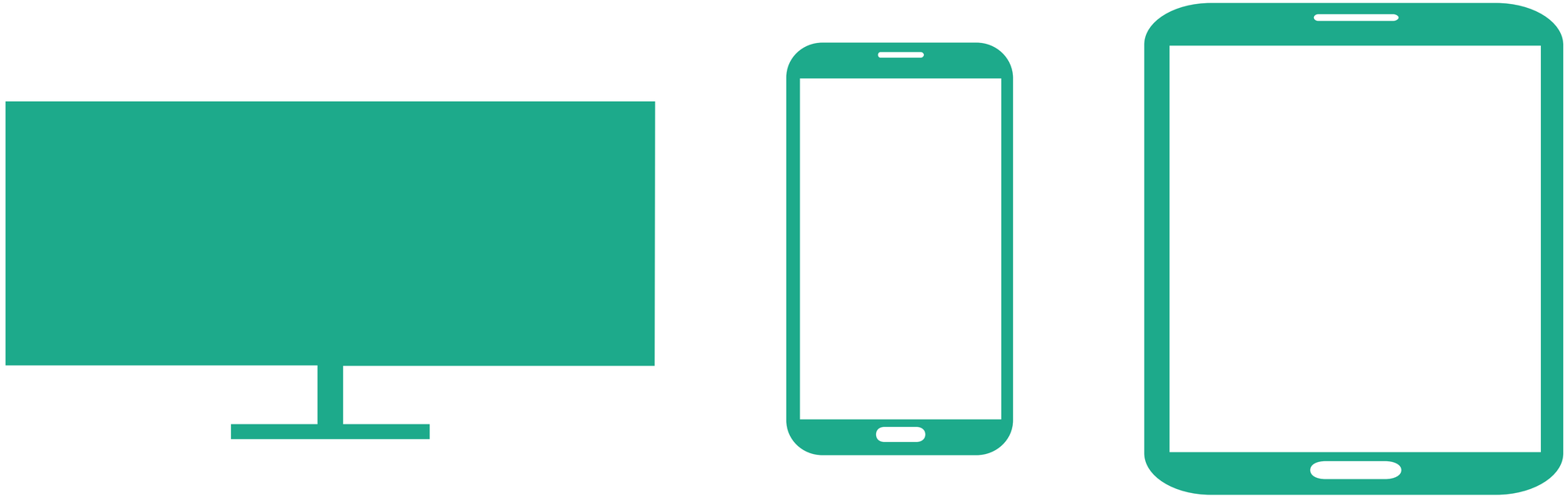
Контроль версий

Точность или производительность

Реализация интерфейса

Нет привязки к машине

Всегда актуальная версия



Составляющие модели

Частицы

Силы

Ограничения

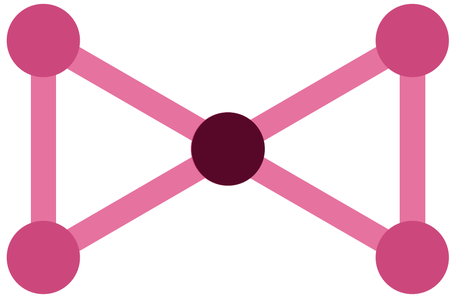
Траектории

Ограничения

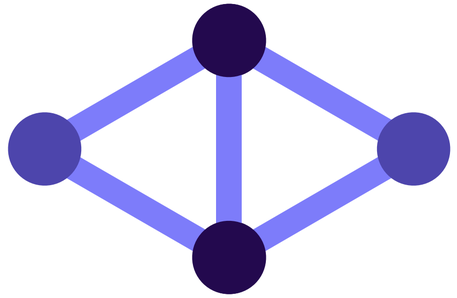
Пружины

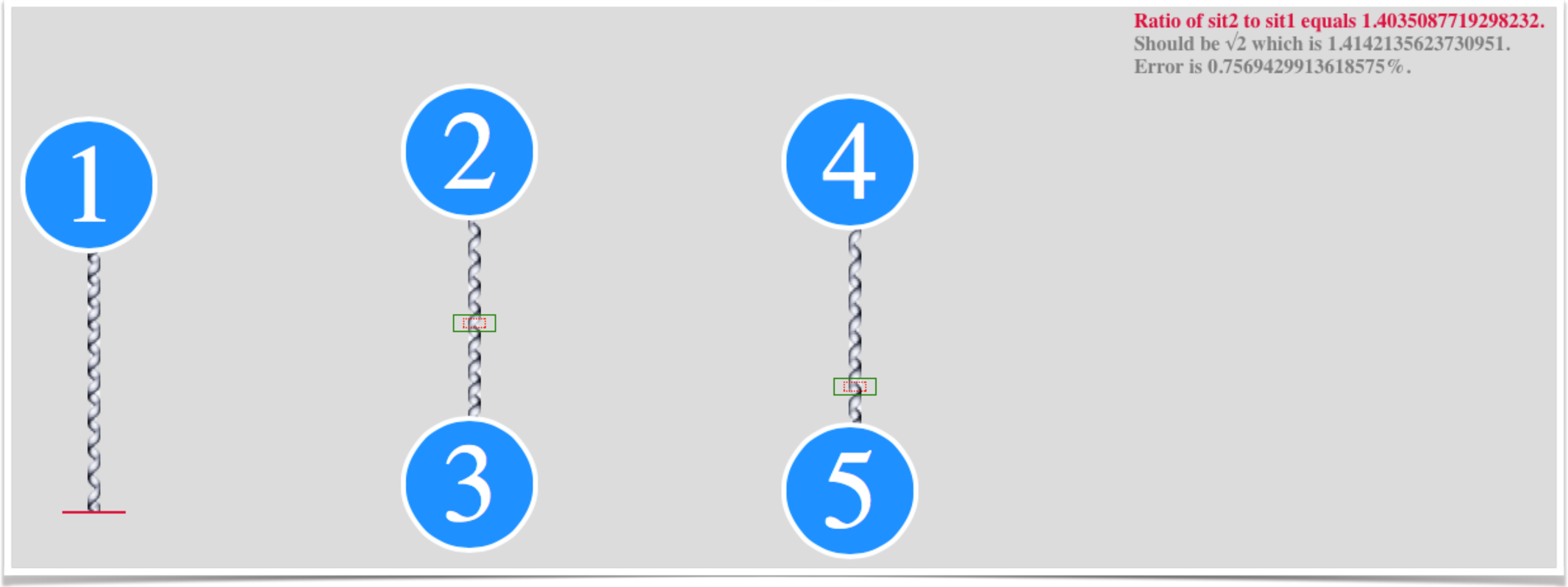
Стержни

Гибкая сцепка



Жёсткая сцепка




Ratio of sit2 to sit1 equals 1.4035087719298232.
Should be √2 which is 1.4142135623730951.
Error is 0.7569429913618575%.
1
2
3
4
5

Результат

Спасибо за внимание!

Старобинский Е., Балашов А., Санкт-Петербург, 2015