

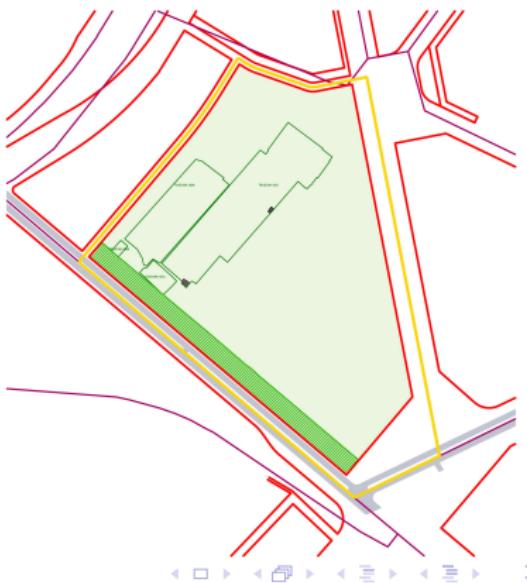
Автоматическое проектирование кварталов

Амосов Федор, СПбГУ
Краевский Михаил, СПбГАСУ

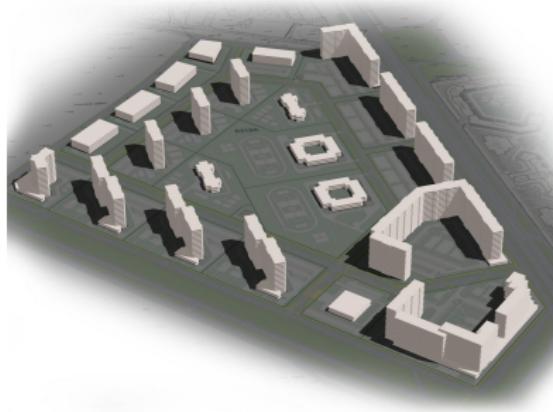
Постановка задачи



Территория проектирования



Постановка задачи



Линейное программирование

- Площадь квартир $\leq 2.3 * \text{Площадь квартала}$
- Высота домов $\leq \text{Max разрешенная высота}$
- Площадь озеленения $\leq 0.23 * \text{Площадь квартир}$
- 28 м^2 на человека
- Вместимость школ $\geq 120 \text{ мест} / 1000 \text{ чел.}$
- Вместимость садиков $\geq 55 \text{ мест} / 1000 \text{ чел.}$
- Хотя бы одно парковочное место на 80 м^2 жилья
- ...

Площадь квартир $\longrightarrow \text{max}$

Проблематика



Машинное обучение

Фичи

- 1 Площадь участка
- 2 Максимальная разрешенная высота зданий на участке
- 3 Периметр участка

Ответы

- 1 Жилая площадь
- 2 Школы
- 3 Садики
- 4 Парковки
- 5 ...

Майнинг данных

Упоротые картинки РГИС

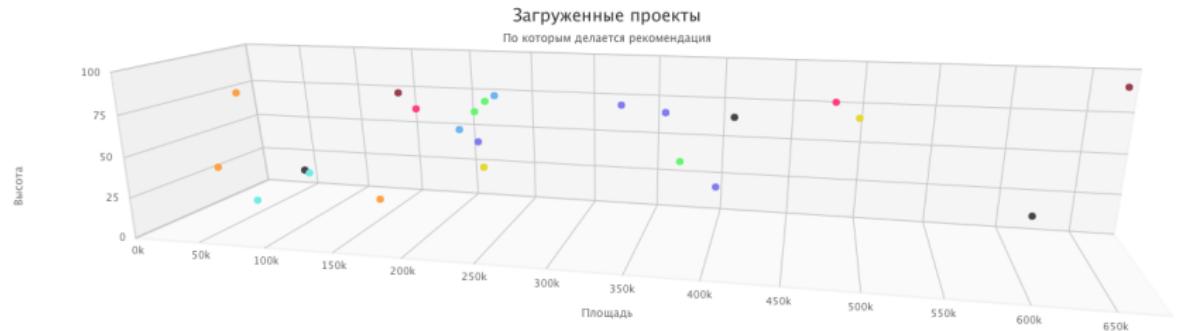
Майнинг данных

Картишка с 48 этажным домом

Модели для обучения

Данные по разным моделькам

Похожие проекты



Архитектура проекта



Мой учетная запись ПОРТАЛ Поиск

БЕСПЛАТНОЕ ПРОБНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Microsoft Azure

Компоненты Цены Документация Загрузки Надстройки Сообщество Поддержка

Виртуальные машины

Запуск Windows Server и Linux в считанные минуты

- ✓ Масштабирование от одного до тысяч экземпляров виртуальных машин
- ✓ Встроенная виртуальная сеть, балансировка нагрузки
- ✓ Использование согласованности гибридной среды с локальной
- ✓ Microsoft SQL Server и SharePoint Server
- ✓ Oracle, MySQL, Redis, MongoDB
- ✓ Экономия за счет поминутной оплаты

Создание виртуальной машины



Клиенты, использующие сейчас виртуальные машины в Azure

TOYOTA TREK WEBZEN telenor avanade PPTV

Просмотр других клиентов

В итоге

localhost:8080 — Lot Developer

Lot Developer data Lot Developer Об утверждении проекта планир... Статьи Virtual Machines

Главная Как это работает? О нас

Рассчет предпроекта

Введите данные по кварталу

площадь	249344	кв.м
высота	85	м
периметр	1994	м

Рассчитать!

Рекомендованный предпроект

площадь: 249344 кв.м	Похожие проекты
высота: 85 м	1. Ленинский 29А
периметр: 1994 м	2. Красносельский 28, 28А
жилая площадь: 297759 кв.м	3. Шувалово-Озерки 25А
парковки: 3806 мест	
садики: 348 уч.	
школы: 1098 уч.	

Print Email В f t +

Используемые технологии

Сервер

- Java + Spring Framework + Jetty
- Maven
- Spring MVC + JSP
- **Goole Docs API**

Клиент

- HTML + CSS + Bootstrap
- JavaScript + jQuery + Ajax

Система контроля версий

- Git

Спасибо за внимание!
ciblock.cloudapp.net