



DATA

СЕРВИС АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАДАЧ ДЛЯ
ВЫЕЗДНЫХ СОТРУДНИКОВ БАНКА

AI Knowledge Club MISIS

>> ПРОБЛЕМАТИКА

>> ВЫЕЗДНЫЕ РАБОТЫ

Совкомбанк имеет обширную агентскую сеть в рамках продукта «Карта Халва». Выездные сотрудники банка взаимодействуют с агентами для контроля их работы и стимулирования выдачи карт.

>> РАЗДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ГРЕЙДУ

Сотрудники ежедневно получают список задач для посещения объектов партнера. Задачи объединены в справочник и имеют **3 варианта сложности** с соответствующим нормативом выполнения по времени. Задачи распределяются между сотрудниками, исходя из их грейда – более сложные задачи поручаются более опытным сотрудникам.

>> ОСОБЕННОСТЬ РЕШЕНИЯ

>> КОММИВОЯЖЕР И TRAVELLING SALESMAN PROBLEM

ИЗНАЧАЛЬНО ПРИ ВЫБОРЕ АЛГОРИТМА МЫ РАССМАТРИВАЛИ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ КОММИВОЯЖЕРА И TRAVELLING SALESMAN PROBLEM, НО ОНИ НЕ УЧИТЫВАЮТ ПРИОРИТЕТА ЗАДАЧ, ГРЕЙДОВ СОТРУДНИКОВ И ДАТЫ ДОБАВЛЕНИЯ ЗАДАЧИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МАРШРУТА.

>> РЕАЛИЗАЦИЯ СОБСТВЕННОГО МЕТОДА

БЫЛО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ РЕАЛИЗОВАТЬ СВОЙ АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА С УЧЕТОМ ВСЕХ ФАКТОРОВ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧИ.

>> ПРИНЦИП РАБОТЫ АЛГОРИТМА

01 СОРТИРОВКА ТОЧЕК

Сортируем все точки по дате добавления, начиная с самого высокого приоритета, выбираем подмножество задач

03 ОБНОВЛЕНИЕ СПИСКА ЗАДАЧ

А также количество свободного времени у сотрудников

02 ИНТЕГРАЦИЯ ПО ЗАДАЧАМ

Итерируемся по задачам в подмножестве и находим для ближайшего сотрудника, подходящего для выполнения этой задачи*, начиная с минимально возможного грейда

04 РЕРАНЖИРОВАНИЕ ТОЧЕК

С целью построения кратчайшего маршрута обновляем значения свободного времени сотрудников с учетом нового времени

*Близость определяется временем затрачиваемым сотрудником на дорогу

>> ПРЕИМУЩЕСТВА АЛГОРИТМА

01 МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

Возможность легкого масштабирования
на другие регионы

02 НЕОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ДАННЫХ

Возможность эффективно работать с любым количеством данных

03 ЭФФЕКТИВНОЕ ВРЕМЯ ПУТИ

Минимизирует время затрачиваемое
сотрудниками на дорогу

04 РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЗАДАЧАМ

Алгоритм в первую очередь раздает задачи с наибольшим сроком
датности во избежание накопления старых задач

>> ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРВИСА

01 СОРТИРОВКА ТОЧЕК

Сортируем все точки по дате добавления, начиная с самого высокого приоритета, выбираем подмножество задач

02 ОБНОВЛЕНИЕ СПИСКА ЗАДАЧ

А так же количество свободного времени у сотрудников

03 РЕВОЛЮЦИЯ В ОБЩЕНИИ ДАННЫМИ

Мы используем собственную инновационную технологию RPC для бесшовного связывания Backend с Frontend

04 READY FOR PRODUCTION

Мы используем современные технологии и фреймворки, с отличным DX и высокой производительностью для клиентов

>> ВЕБ-САЙТ

>> БЫЛО РАЗРАБОТАНО

01 CRUD ОПЕРАЦИИ

Полный список CRUD операций для сотрудников, задач и офисов

02 АВТО-НАЗНАЧЕНИЕ ЗАДАЧ

С помощью алгоритма автоматически назначаются задачи для сотрудников оптимальным образом

03 ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАДАЧ

Система автоматически выдает задачи дня для сотрудника и планирует маршрут

Номер	Адрес	Тип	Дата подк...	Карты и мате...	Дней с выда...	Одобрены...	Кол-во выда...
1	ул. Ставропольская, д. 140	Отделение	Вчера	Да	0	2	1
2	ул Горького, д. 128	Отделение	Вчера	Да	3	3	15
3	ул. им. Дзержинского, д. 100	Отделение	Давно	Да	3	1	9
4	ул. Красноармейская, д. 126	Отделение	Давно	Да	0	23	38
5	х. Ленина, п/о. 37	Отделение	Давно	Нет	0	0	14
6	тер. Пашковский жилой массив, ул. Крылатая, д. 2	Отделение	Давно	Да	12	1	19
7	ул. Восточно-Кругликовская, д. 64/2	Отделение	Давно	Да	27	12	19
8	ул. Красных Партизан, д. 439	Отделение	Давно	Да	33	63	84

Статус: Назначена

1. Доставка карт и материалов

Статус: В работе

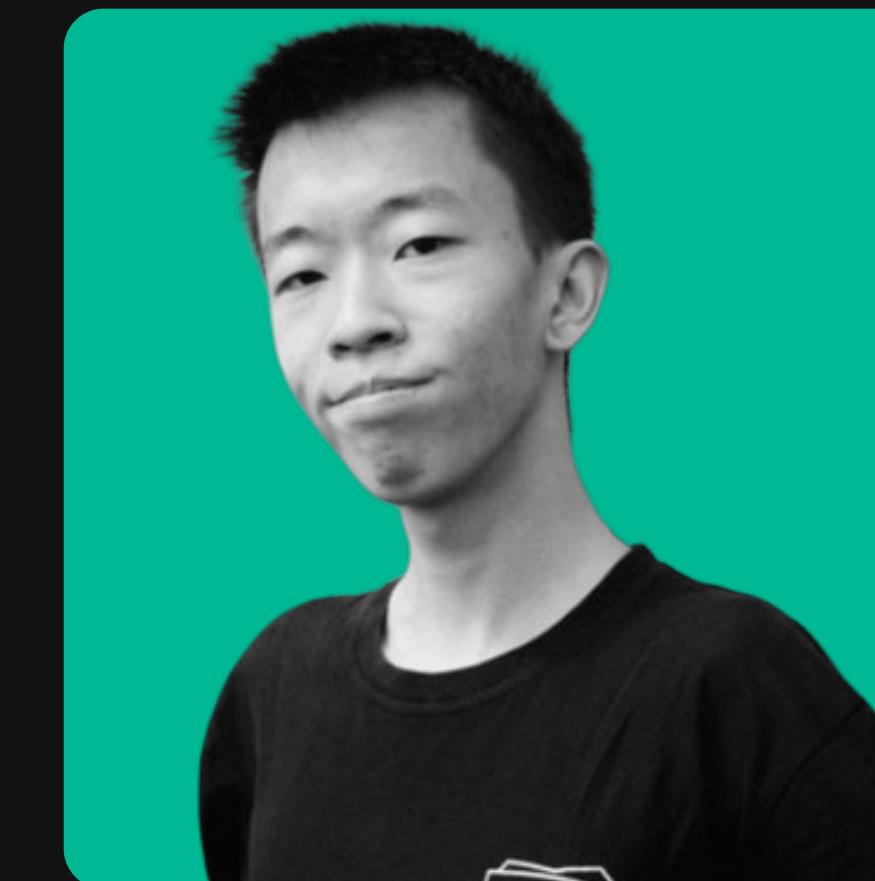
2. Доставка карт и материалов

>> ДЕМОНСТРАЦИЯ ЭКРАНА МЕНЕДЖЕРА

>> ЭКРАН СОТРУДНИКА

>> НАША КОМАНДА

AI KNOWLEDGE CLUB MISIS



ЛИЗА ВОРОНИНА

Дизайнер ВТБ
Главный дизайнер AI Knowledge Club клуба в МИСИС

ДАНИЛА КОМЛЕВ

Backend разработчик в исследовательском подразделении Инвитро.
Победитель хакатонов

ДМИТРИЙ ДИН

Победитель многочисленных хакатонов и соревнований.
Full-stack dev в Сбер МегаМаркет

ВЛАДИСЛАВ ТИШИН

Middle Data Science
Исследователь в SberAI

ДАНИИЛ ГАЛИМОВ

FullStack dev в Yandex.
Победитель многочисленных хакатонов

+7 911 495 3890

DESIGN

+7 977 499 1430

BACKEND DEVELOP

+7 953 320 4527

FRONTEND DEVELOP

+7 985 255 0693

DATA SCIENCE

+7 909 382 9463

BACKEND DEVELOP



>> ВЕБ-РЕСУРС