

# Сервис автоматического распределения задач для выездных сотрудников банка

Совкомбанк Технологии

04



## **1. Актуальность задачи**

На территории Краснодара и ближайшей области выездные специалисты Совкомбанка контролируют деятельность сети отделений банка, где происходит работа с населением и клиентами, далее «Агентская сеть». Команда выездных специалистов выполняет 3 типа регулярных задач, которые назначаются им в зависимости от текущей ситуации в агентской точке.

На данный момент в черте города расположено 3 локации выездных специалистов. Из этих центров специалисты ежедневно выезжают для выполнения рабочих задач. Распределение задач происходит в ручном режиме руководителями. Далее каждый выездной сотрудник отправляется по адресам офисов из агентской сети для выполнения распределенных на него задач.

В зоне ответственности 8 сотрудников разного уровня находятся 43 отделения банка.

У руководителей есть потребность сделать сервис для планирования и распределения задач на выездных сотрудников и их последующего контроля.

## **2. Целевая аудитория сервиса**

Сервисом будут пользоваться выездные сотрудники банка. Они должны получать список задач и оптимальный маршрут передвижения, открывать его на мобильных устройствах и выполнять указанные там задачи.

Сервисом будут пользоваться менеджеры сотрудников для анализа эффективности работы выездных сотрудников, ежедневного мониторинга выполнения плана и обновление базы данных отделений, партнёров, выездных сотрудников.

## **3. Описание задачи**

Выездные сотрудники выполняют всего 3 типа задач в агентских точках:

1. Выезд на точку для стимулирования выдач;
2. Обучение агента;
3. Доставка карт и материалов.

Сопоставив входные данные по агентским точкам с типами задач и условиями их назначения, учитывая место работы выездных сотрудников и адреса агентских точек, сервис формирует оптимальный маршрут движения между агентскими точками, исходя из продолжительности рабочего дня, а также прописывает, какую задачу на какой точке необходимо выполнить.



После формирования списка агентских точек для посещения и выполняемых там задач, на базе Яндекс.Карт формируется карта мест посещения и маршрут на текущий рабочий день и выводится в ЛК выездного сотрудника на мобильном устройстве.

#### **4. Требования**

Сервис должен обладать веб интерфейсом, корректно работать с ПК и мобильными устройствами.

Веб-интерфейс для работы менеджеров с возможностями:

- Загрузки входной информации по агентским точкам;
- Редактирования справочников;
- Контроля работы сотрудников и формирования отчетности.

В мобильной версии выездные сотрудники будут видеть назначенные задачи с маршрутами, контролировать своё перемещение, отмечать выполненные задачи.

Сервис должен:

- Анализировать имеющиеся данные и составлять список задач для сотрудников;
- Автоматически распределять задачи на сотрудников;
- Строить оптимальный маршрут передвижения между точками для выездного сотрудника, исходя из приоритета задачи, опыта сотрудника, продолжительности рабочего дня, места работы сотрудника, адреса агентской точки и общих временных затрат на дорогу.

#### **5. Функциональные требования**

1. Авторизация и ролевая модель (менеджер и сотрудник).
2. Механизм распределения задач по описанному алгоритму.
3. Интерфейс менеджера для загрузки входной информации по агентским точкам, для редактирования справочников, для механизма запуска автоматического распределения задач, для контроля работы сотрудников и формирования отчетности.
4. Личный кабинет сотрудника для получения назначенных задач с маршрутами на карте, с возможностью проставлять статус выполнения задачи с комментариями.



## 6. Датасет и его использование

1. Список задач со временем выполнения, условиями назначения и требуемым уровнем специалиста для выполнения.

У каждой задачи свои условия назначения, свой приоритет, требуемый уровень компетенции сотрудника и своё время выполнения.

Документ «ДАТАСЕТ» – Вкладка «Справочник задач».

2. Список партнёрских объектов с адресами и 5-ю критериями для анализа назначения той или иной задачи.

Входными данными для выбора нужной задачи является текущая информация по агентским точкам:

- 1) Когда подключена точка;
- 2) Карты и материалы доставлены;
- 3) Количество дней после выдачи последней карты;
- 4) Количество одобренных заявок;
- 5) Количество выданных карт.

Алгоритм должен проанализировать данные по агентским точкам, исходя из их анализа составить список задач, которые необходимо выполнить.

Например, если критерий «Карты и материалы доставлены» не выполнен, выездному специалисту назначается задача «Доставка карт и материалов».

Документ «ДАТАСЕТ» – Вкладка «Входные данные для анализа».

3. Список сотрудников с указанием грейда и места работы.

Следующим этапом алгоритм должен выбрать сотрудника, который поедет на конкретную точку и выполнит выбранную там задачу. Выбор должен происходить через анализ места работы сотрудника и его грейда.

Длительность рабочего дня у всех сотрудников 8 часов.

Документ «ДАТАСЕТ» – Вкладка «Справочник сотрудников».

### Примечания:

1. Допустима ситуация, когда общее время на выполнение задач превышает общее доступное время выездных сотрудников, которые рассчитывается как - 8 часов \* (количество сотрудников). В этом случае, невыполненными могут оставаться задачи с низким приоритетом.
2. Если не все задачи были выполнены в течение дня, оставшиеся переносятся на следующий день с высоким приоритетом.



3. Допустима ситуация, когда сотрудник получил нагрузку меньше, чем 8 часов, при условии, что добавление задачи приведет к превышению 8 рабочих часов времени.
4. В каждой агентской точке выполняется только одна задача за день.
5. Маршрут строится с использованием автомобильного транспорта.

## **7. Используемый стек**

Возможные варианты стека сервиса:

- Бэк – Java, Go, Php, Python, C#.
- Фронт – React, Vue, Angular.
- Мобильные – Kotlin/React Native, Swift.  
(Возможно разработать отдельное мобильное приложение. Данная задача не обязательна, но повысит оценку команды)

## **8. Финальное решение**

Рабочий сервис с веб и мобильным интерфейсом, обладающий механизмом распределения задач между сотрудниками, анализа расстояния, построения маршрута с использованием Яндекс.Карт и вывода маршрута передвижения вместе со списком выполняемых задач сотруднику в начале его смены.

## **9. Критерии оценки во время предварительной экспертизы**

1. Соответствие решения поставленной задаче:
  - a. Сервис правильно определил нужную задачу для выполнения в каждом офисе.
  - b. Сервис выбрал подходящего по уровню выездного специалиста.
  - c. Сервис построил оптимальные маршруты каждому выездному сотруднику, с учётом времени на выполнение задач, времени на передвижение между точками, места расположения сотрудника и 8-ми часового рабочего дня.
  - d. Сервис вывел маршрут с точками и выполняемыми там задачами на мобильное устройство в начале рабочего дня выездного специалиста.



2. Техническая реализация:

- a. Интерфейс;
- b. Скорость работы;
- c. Возможность редактирования распознанных данных;
- d. Возможность сохранять в памяти редактируемые данные полученных спецификаций (историчность);
- e. Возможность редактирования справочных данных и ролевой модели;
- f. Возможность доучивать сервис.

3. Эффективность решения в рамках поставленной задачи.

4. Подход коллектива к решению задачи.

**10. Критерии оценки во время финальной экспертизы**

1. Выступление на питч-сессии:

- a. Убедительность;
- b. Информативность;
- c. Лаконичность.

**11. Требования к сдаче решения**

- 1. Ссылка на прототип.
- 2. Ссылка на репозиторий с исходным кодом.
- 3. Ссылка на сопроводительную документацию к проекту.
- 4. Ссылка на презентацию проекта.