

Retail Mapping *



Автоматическое формирование маршрутов с гибким или фиксированным графиком посещений посредством WEB платформы.

Подготовка файлов для заливки на Google карты и самостоятельной работы с ними.

Отрисовка маршрутов на карте сервиса.

- внесена в Реестр программ для ЭВМ, регистрационный № 2023661425 от 30.05.2023
- <https://fips.ru/EGD/fd6d7771-2ce7-4b0f-9084-5a7590954e5e>

Retail Mapping *

Описание системы:

Программа предназначена для расчета геопоказателей по запросу через интернет-браузер и отображения результатов в окне браузера в виде скачиваемых таблиц.

Система позволяет выводить информацию в виде нанесенных на карту точек и маршрутов.

Обеспечивает экспорт данных на локальный компьютер в файл формата Microsoft Excel и .kml.

Программа позволяет рассчитать требуемое количество людей, необходимое для посещения адресов. Позволяет оценить и, при необходимости, отказаться от посещения удаленных адресов.

Система может построить оптимальные маршруты с учетом заданных критериев оператора системы.

Используемые в продукте языки:

Java, HTML, CSS

Ограничения по количеству запросов в день:

Без ограничений при условии последовательных запросов.

- внесена в Реестр программ для ЭВМ, регистрационный № 2023661425 от 30.05.2023
- <https://fips.ru/EGD/fd6d7771-2ce7-4b0f-9084-5a7590954e5e>

Retail Mapping *

Механизм работы:

Программа принимает от оператора рекомендуемые размеры территории, рабочее время сотрудников, количество рабочих дней, а так же тип передвижения сотрудника.

Система использует **рекомендуемые размеры** для коррекции получаемых маршрутов. Если маршрут получается слишком маленький, то происходит слияние с соседним маршрутом и пересчет; если маршрут получается слишком большим – происходит дробление на более мелкие маршруты.

Рабочее время сотрудников выставляется в минутах с учетом передвижения по территории и влияет на наполняемость маршрута в рамках 1 рабочего дня. Для 8 часового рабочего дня – это 480 минут.

Если внесение новой точки в маршрут создает превышение указанного лимита, то система перенесет эту точку либо на другой день, либо в другой маршрут – в зависимости от того, что будет эффективнее.

Количество рабочих дней выставляется для указания системе предельно допустимого количества дней визита на 1 сотрудника. Например, если частота визитов в точки будет 5, а количество дней будет указано 4, то система выдаст ошибку. Причина: указанная частота не умещается в указанные рабочие дни.

Retail Mapping *

Особенности работы:

Программа **не использует информацию о пробках** при построении последовательности перемещения, так как практика использования доказывает, что сотруднику требуется лишь набор точек в рамках дня – последовательность он меняет в соответствии с реальной обстановкой на местах.

Однако, система формирует предварительную последовательность, которая помогает сотруднику меньше заниматься рероутингом.

Система предназначена **для упрощения маршрутизации**, однако не гарантирует 100% идеальных маршрутов.

Стандартный уровень удовлетворенности оператора – 90%.

В случае, если оператору требуется изменить границы маршрута, то он может использовать встроенный в систему механизм принудительного рероутинга и изменить границы маршрутов по своему усмотрению.

Если новые границы будут удовлетворять заданным при расчете критериям маршрутов, то система создаст новые маршруты согласно рекомендации оператора системы.

При этом скорость составления маршрутов вырастает (по оценкам тендерных кейсов) примерно в 8-12 раз, при этом растет качество.

Retail Mapping *

Алгоритм оценки (верхний уровень системы):

Алгоритм представляет из себя жадный алгоритм глубокой модификации. Система разделяет карту на виртуальные квадраты и изначально создает мини-конгломераты точек в рамках таких квадратов. Далее происходит оценка смежных зон для создания конгломератов в рамках пересечений.

В рамках каждого конгломерата учитывается информация как о затратах времени в рамках торговой точки, так и о среднем времени (км) в пути.

Далее второй алгоритм производит оценку полученных данных и составляет маршруты, которые отвечают требуемым параметрам маршрута и формирует на их базе файлы excel и .kml.

Таким образом на выходе оператор получает:

- Готовые маршруты
- Распределение точек по этим маршрутам
- Примерную оценку км пути для оценки расхода ГСМ
- Возможность нанесения информации на любую карту, которая принимает .kml