ТЗ (дополнительный функционал). Этап 2

**ИЮНЬ**.

1. **Значки + и – слева на экране карта.** Для привычности приближения и отдаления карты.

**Можно сделать. Сделаем полупрозрачными.**

**ОК. Делаем.**

**Объем: 2 часа.**

1. **Дизайн автомобиля. Пример авто как у Яндекса.** Что для этого нужно?!

**Нужна картинка автомобиля (png с прозрачным фоном). Но скажу сразу, что отображаться они будут как статичные, то есть не будут поворачиваться под разным градусом, при движении. Все-таки нужно учитывать ресурсы разработки Яндекса.**

**Ок. Делаем.**

**Объем: 1 часа.**

1. **Планирование только на два дня.**

**Описание:** Вместо текущей «Выберите дату и время». Две кнопки (как ползунок влево и вправо) «На сегодня» и «На завтра», ниже выбор времени, в идеале, как рулетка часов (вверх и вниз) и минут. Пример, как выставление НОВОГО будильника (времени) на Айфон. По комментариям от заказчика пока что дальше чем завтра инженеры не планируют поездки (возможно в 3 этапе, добавим 3 или даже 4 дня, но это максимум).

**«На сегодня» и «На завтра» - ОК. Выбор внемени на iphone – конечно же мне нравися, но это запатентованный элемент apple, и гугл предоставляет для выбора рулетку, без визуальных эффектов. Для часов и минут кнопки ввер вниз. Если его писать самому – это очень трудоемкий процесс – однозначно делать этого не стоит. Я поищу в инете. Если кто-то написал, то можем использовать.**

**Ок. Однозначно не пишем с нуля. Делаем.**

**Объем: 4 часов.**

1. **Логика отслеживания и красные и желтые авто.**

**Описание:** Пришли к общему, с партнерами**,** мнению. а) Инженеру не стоит в принципе показывать занятые другими инженерами (красные) автомобили на карте, он видит только свободные (как минимум по причине того, что в Краснодаре у заказчика около 2 тыс. автомобилей – это очень нагромождает экран). Инженер видит только свой забронированный (красный) автомобиль и все остальные свободные. И как вы писали ранее за 15-30 мин, экран начинает отслеживать данный автомобиль в чуть приближенном масштабе (или видит только эту авто в принципе в промежутке 15-30 мин). б) Экран со всеми автомобилями красными и желтыми нужен только ЗАВГАРУ, то есть в админке, для оценки загруженности (приложение и web сайт).

**а) ОК. Уточнение: если машин много и «ближайшая машина» не критерий, то продумайте пожалуйста логику:**

**\* При показе всей карты города 2000 машин просто закроют ее, а обработка анимации их движения возможно «положит» телефон инженера. Предлагаю начинать показывать и анимировать машины после определенного масштаба увеличения карты.**

**\* Выбор машины. Если машин много, то сколько машин нужно будет понажимать инженеру, чтобы найти нужную. Узнайте, может быть есть критерии при выборе автомобиля: имя водителя, номер, позывной …… Может нужно будет фильтровать их.**

**\* Может тогда разработать систему биржи заявок: Инженер выкидывает заявку, а водители могут подтвердить. Кто успел, тот и съел.**

**б) ОК. примерно, те же вопросы, но без заявок**

**Ближайший автомобиль – КРИТЕРИЙ. Это ОПЦИЯ, которую мы планируем продать отдельно, это прямая экономия ГСМ. Но сначала карта.**

**Начинаем показывать от определенного масштаба (камера на инженере) – ОК.**

**Инженер не будет заинтересован найти НУЖНЫЙ автомобиль. Ему просто нужно будет быстро заказать автомобиль в поездку. Думаю, не стоит в принципе ограничивать по количеству раз заходов в оформление заявки и выходов из нее.**

**Фильтр однозначно нужен админу, в его приложении.**

**Объем: 5 часов.**

1. **Логика забронированного авто.**

**Описание:** Так как возможна ситуация, когда несколько инженеров одновременно заполняют заявку. Можно ли сделать так, чтобы при нажатии на авто и начале заполнения заявки инженером, водитель сразу исчезал с карты, а не после принятия заявки водителем.

**ОК. При наличии интернета все ОК. Только нужно создать какое то ограничение: инженер начал заполнять заявку и: села батарея, телефон заглючил, упал, разбился, интернет сдох. Чтобы водитель не остался без дела нужно по таймеру автоматически удалять заказ.**

**Давайте 30 мин. Если 30 мин инженер после того, как начал заполнять заявку не нажал «забронировать», автомобиль освобождается. Но функционал отмены заявки для любых случаев в принципе нужен админу.**

**Объем: 8 часов.**

1. **Чат инженера и водителя.**

**Описание:** а) Вариант с иконкой (рядом с текущим звонком сейчас) и переходом в мессенджер вотсап. **б)** Ваше мнение с чатом именно в приложении (без перехода в мессенджер) – стоит или нет? Нагрузка на сервер? На сколько време -, трудо, экономическизатратно?

**а) Перекинуть на ватсап думаю не проблема, но как там с контактами. Я не занималя плотно этим. Так как в свое время столкнулся со сложностями. Ватсап не предоставлял открытого АПИ, для взаимодействия.**

**б) Идея хорошая. Нагрузка на сервер в этом случае не существенная. Файрбейз вроде предоставляет в бесплатном плане миллионы чат сообщений. Однозначно обычных текстовых. Использование картинок, документов, медиа файлов – реализовывать не стоит.**

**Давайте «б)». Да, только текст. На счет нагрузки на сервер, может быть удалять история переписок раз в мес. Там по сути будет короткие какие-нибудь вопросы.**

**Объем: 12 часов.**

1. **Отмена заявки с причиной (несколько причин как шаблон выпадающие строки, одна из которых «другое» - с возможностью записать свободный текст).**

**Описание: а)** Оставить кнопку отменить на этапе полученной заявке (не принятой) с указанием причины; **б)** Возможность **о**тмены заявки после принятой заявки

**ОК. Будет не выпадающие строки, а выдвигающаяся нижняя панель с причинами отмены.**

**Ок. Делаем.**

**Объем: 4 часов.**

1. **Внедрение баз данных от ГУГЛ (ЮФО) для автозаполнения адресов и построения маршрута поездки (стоимость базы данных?).**

**Описание**: **а)** У Водителя – из принятой заявки, после нажатия на «Начать выполнение» водитель при нажатии какой-либо иконки (или слово «построить маршрут) происходил переход на гугл карты (с адресами из заполненной заявки). **б)** У Инженера – после принятия заявки водителем, инженер может нажать на какую-либо иконку (или слово «построить маршрут») также переходит на приложения навигатор с забитыми данными из заявки (удобство и посмотреть инфо о времени в пути).

* **Данные не предоставляются таким образом. Расчет происходит по количеству запросов объектов.** [**https://cloud.google.com/maps-platform/pricing/?\_ga=2.6523707.886945260.1590158406-1673207538.1586433117**](https://cloud.google.com/maps-platform/pricing/?_ga=2.6523707.886945260.1590158406-1673207538.1586433117)
* **Мое предложение автоматически создавать базу адресов. По сути, количество пользователей позволяет это сделать в очень короткие сроки. Нужно просто создать правильную логику добавления и корректировки точек.**
* **Автоматически формировать базу – ОК.**, ,
* **Что с построением маршрута из заполненных адресов в заявке? Такой функционал нужен, даже если за него нужно будет платить.**

**Объем: 20 часов.**

1. **Персонализация сотрудников.**

**Описание**: То есть как мы будем контролировать и давать доступ регистрироваться в приложении именно сотрудникам данной компании. Пункт с заделом, что в последствии, продажа по подписке приложения многим компаниям.

* **Есть: на данный момент администрирование очень простое. Если убрать галочку у пользователя-водителя, то у инженера не будет отображаться данная машина.**
* **Что нужно:** 
  + **После регистрации клиент ждет подтверждения, для возможности использования приложения. Оно отображает ожидание подтверждения.**
  + **Административная панель отображает всех пользователей. Вы подтверждаете право использования. Инженер и водитель получают возможность использовать приложение.**
  + **Так же нужна панель для работы с обратной связью. Со всей функциональностью.**

**Ок. Делаем.**

**Объем: 24 часа.**

1. **Кнопка «Ключик» или «Шестеренка» в правом верхнем экране у водителя.**

**Описание:** При нажатии открывается небольшое меню с – Заявка на ТО, Заявка на шиномонтаж, Заявка на ремонт. С простой формой заполнения текстом (как сейчас обратная связь). Заявка летит завгару, завгар должен понимать, какая именно это заявка (ТО, Шины, ремонт) и от кого это заявка.

**ОК**

**ОК. Делаем.**

**Объем: 4 часа.**

1. **Администрирования панель как web сайт.**

**Описание**: Так как ЗАВГАР или руководитель транспортного отдела в основном в офисе, считаем необходимым панель иметь не только в приложении. В последствии, с внедрением трекеров, информации будет достаточно, и анализировать и выгружать ее в виде отчетов удобнее и целесообразнее.

**На данный вопрос сейчас я не смогу четко ответить. Это совсем другая инфраструктура.**

**Давайте тогда будем иметь ввиду.**

1. **База хранения данных. Документов.**

**Описание:** У водителей есть перечень необходимых документов для эксплуатации автомобиля: Путевой лист, ОСАГО, Свидетельство транспортного средства, тех. осмотр. Каждый из документов имеет соответствующий номер и дату выписки документа. Из перечисленных док-в; а) **Путевой** **лист** – это ежедневный документ, шаблонный и выписывается на отдельную поездку. Большая часть информации уже указывается в нашей заявке – это ФИО водителя, ВИН и гос номер автомобиля, включая модель и марку авто, а также когда, от куда и куда поездка (уточняем еще какие данные он в себе несет). Этот автозаполняемый путевой лист хранится на сервере с привязкой к автомобилю. Его можно выгрузить из, например, админки или он после заполненной заявки сразу летит на почту для распечатывания определенному сотруднику. **б) ОСАГО, СТС, тех осмотр** – номера и даты будем заполнять руками в базу (возможно сканы, но это позже), с отслеживанием дат окончания действия документов. С последующим уведомлением ЗАВГАРУ или Руководителю транспортного отдела за две недели о окончании действия документа.

**Путевой лист: ФИО, ВИН, ГосНомер, Модель машины, Марка, Откуда , Куда**

**Машина: ИД, ВИН, ГосНомер, Модель машины, Марка**

**ОСАГО: ID, Номер, Дата, дата окончания, ID-машины**

**СТС: данные,**

**тех осмотр: дата, срок истечения, ID-машины**

**Осаго и тех осмотр добавлены в профиль водителя.**

**Но здесь возникает вопрос о том, как будут загружаться данные Машины, СТС, ОСАГО и ТО.  
Нужны все данные которые придется использовать при этом.**

**https://drive.google.com/file/d/1lzVr-bgOp\_OyOoqpdK8obgCD61IIyW63/view?usp=sharing**

Impress\_Wolf

**Fatal Exception: java.lang.SecurityException: my location requires permission ACCESS\_FINE\_LOCATION or ACCESS\_COARSE\_LOCATION**

**at com.ru.test.issuedriver.customer.ui.mapsUtils$1.onMapReady(mapsUtils.java:128)**

Mi Note 10 Lite

**Fatal Exception: java.lang.NullPointerException: Attempt to read from field 'int com.ru.test.issuedriver.data.user.state' on a null object reference**

**at com.ru.test.issuedriver.performer.PerformerActivity.setUserStateIcon(PerformerActivity.java:204)**

**at com.ru.test.issuedriver.performer.PerformerActivity.access$000(PerformerActivity.java:68)**

**at com.ru.test.issuedriver.performer.PerformerActivity$2.onChanged(PerformerActivity.java:190)**

**at com.ru.test.issuedriver.performer.PerformerActivity$2.onChanged(PerformerActivity.java:185)**

**Fatal Exception: java.lang.NullPointerException: Attempt to invoke virtual method 'java.lang.String com.ru.test.issuedriver.data.Token.getToken()' on a null object reference**

**at com.ru.test.issuedriver.ui.registration.RegistrationActivity.addUser(RegistrationActivity.java:211)**

**at com.ru.test.issuedriver.ui.registration.RegistrationActivity.access$000(RegistrationActivity.java:53)**

**at com.ru.test.issuedriver.ui.registration.RegistrationActivity$2.onClick(RegistrationActivity.java:163)**

**Fatal Exception: java.lang.NullPointerException: Attempt to write to field 'java.lang.String com.ru.test.issuedriver.data.user.photoPath' on a null object reference**

**at com.ru.test.issuedriver.ui.registration.RegistrationActivity.setPath(RegistrationActivity.java:358)**

**at com.ru.test.issuedriver.helpers.storage.fbStorageUploads$3$1.onSuccess(fbStorageUploads.java:105)**

**at com.ru.test.issuedriver.helpers.storage.fbStorageUploads$3$1.onSuccess(fbStorageUploads.java:99)**

**ОК**

**ОК. ДЕЛАЕМ.**

**Объем: 16 часов.**

**Август (конец июля).**

1. **Алгоритм подбора авто для инженера (ближайшее авто).**

**Описание:** В последствие мы планируем уйти от возможности инженера выбрать самостоятельно автомобиль, а при создании инженером заявки выдавать ему автомобиль, который с точки зрения целесообразности более выгодно для руководителей, то есть – ближайший автомобиль, автомобиль с наименьшим пробегом (для уравнивания пробега всего авто).

**ОК. Как я и писал ранее в пункте 4.**

**ОК. ДЕЛАЕМ. С Комментариями, которые я писал выше. Мы предложим это как платное обновление.**

**Объем: 16 часов.**

1. **Внедрение и интеграции с топливными картами.**

**Описание:** Возможно оплата из приложения и сохранение данных, или просто сохранение данных о заправках литрах. Управление или получение данных в админке руководителем транспортного отдела.

**Дайте алгоритм интеграции. Автозаправки принимают у водителя физическую карту…**

**ОК. Тогда пока без этого пункта. В следующем этапе. Разузнаем как это устроено.**

1. **Прогноз пробега. Уведомление о подходящем ТО.**

**Описание:** За месяц тестирования, примерно, 20-ти авто мы будем понимать отношение километров в поездках к общему пробегу автомобиля. Соответственно появиться некая формула понимания общего пробега с уведомлением о подходящем ТО. ЗАЧЕМ ЭТО? Да внедрения треккеров, необходимо как-нибудь понимать примерный пробег автомобиля.

**Сделайте лучше. Пусть водитель каждый день закрывает рабочий день: вписывает в приложение актуальный пробег. Появится какой то объем данных, который можно анализировать. Узнавать у кого коэффициент лучше.**

**ОК. Отличное предложение. Вопрос. А может водитель при первой регистрации будет вводить текущий пробег, а дальше мы просто будем фиксировать не только КМ в поездках, но и вообще в принципе общий пробег?**

**Конечно нужно добавить данное поле.**

**Объем: 4 часа.**

**+ Дополнительные работы по синхронизации административного и клиентского функционалов 25 часов**

**+ Тестирование 25 часов**

**Итого: 170 часов работы**

**Срок ориентировочно - 30 дней.**

**Тариф на крупные проекты 10 долларов / час**

**Но так как проект мне интересен, то я уберу объем тестирования 25 часов из расчета. Сумма будет составлять 105 000 руб.**

**Порядок работы и оплаты: Выполненные работы по вышеописанном ТЗ тестируются Вами. Оплата после принятия каждого пункта. Мелкие пункты можно будет группировать. Так как у меня тоже партнеры, то сроки выполнения могут меняться в сторону уменьшения. Но это не обещание, так как объем работ рассчитан примерно, а в действительности может оказаться, что работы больше.**

**Не учтенный пункт:**

**Задел: для того чтобы была возможность продавать подписку или делегировать администрирование в части подтверждения водителей самими организациями, выкладываете административную панель в маркет. А сами выдаете разрешение на использование приложения Администратора. К примеру вы можете выставлять ограничения на количество всех пользователей и активных пользователей.**

**Не учтено. По сути придется иметь 2 административной панели.**

**Функциональность первой мы по частям описали в данном ТЗ.**

**Функциональность второй, которая будет непосредственно управлять сторонними административными аккаунтами еще не ясна. Ясность будет после закрытия всех пунктов ТЗ и видения – что и как делегировать.**

**Выполненные работы на 26-05**

**- Клиентские приложения (инженер-Водитель) слиты в одно.**

**- Выбор статуса происходит во время регистрации.**

**- После регистрации – обязательно необходимо активировать аккаунт. В административном приложении поставить галочку. Без активации приложение не будет проходить дальше авторизации и регистрации.**

**- при синхронизации(изменении информации по пользователю) приложение переходит на страницу авторизации. По моему мнению на этапе изменения данных нужно отменить активацию аккаунта.**

**- Выполнен пункт 3.**

**- Также добавил поле время заказа поездки при показе заявки водителю.**

[**https://drive.google.com/file/d/1oIU-NkGlnnMDS3fNIyDX5cJfcidaYeHH/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1oIU-NkGlnnMDS3fNIyDX5cJfcidaYeHH/view?usp=sharing)

**Выполненные работы на 27-05**

* **Пункт 1 – выполнен и связан с масштабированием карты(видимость машин)**
* **Пункт 2 – выполнен. Поменял автомобили. Если сможете найти более подходящие, то залью Ваши (png, прозрачный, 128х128 px). По возможности добавлю повороты машин. Сейчас изучаю документацию.**
* **Пункт 4. В процессе:**
  + **На карте при изменении масштаба меняется видимость.**
  + **При видимости всего города ничего не показываем**
  + **При увеличении появляются точки**
  + **Далее точки заменяются автомобилями.**
  + **Инженер не видит красные автомобили**
  + **Инженер видит только заказанный красный автомобиль. Заказ должен быть открытым.**
  + **Осталось не реализованной: отслеживание Водителя за 15-30 минут до времени!!! – на завтра**
* **Оптимизирую алгоритм обращений к серверу.**
* **Оптимизирую отображение автомашин.**

[**https://drive.google.com/file/d/1k7mcZOwdxMT4B7ZvsYiyexO8H-uNNVRM/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1k7mcZOwdxMT4B7ZvsYiyexO8H-uNNVRM/view?usp=sharing)

**Выполненные работы на 28-05**

**- Пункт 4 выполнен.**

**- Полностью переделан дизайн по Инженеру.**

**Необходимо протестровать и дать список замечаний.**

**https://drive.google.com/file/d/1j52-K17FPjCYE0v26JYGVz0xHO3n0erz/view?usp=sharing**

**Выполненные работы на 30-05**

**Корректировка 4 пункт**

[**https://drive.google.com/file/d/1gZcPDMm5gmdFWjC1Yig\_twjENtMIOm-h/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1gZcPDMm5gmdFWjC1Yig_twjENtMIOm-h/view?usp=sharing)

**Исправлено отображение дистанции и расхода топлива**

**https://drive.google.com/file/d/1FbzV7ItBsVmTYvy5QpModAPmgxtHNVIh/view?usp=sharing**

**Выполненные работы на 04-06**

* **Пункт 5. При открытии заявки Водитель становится занятым. Если инженер закроет заявку без бронирования – Водитель становится свободным.**
* **Пункт 7 - закончен. При нажатии на отмену выдвигается нижняя панель с выбором причины. После отмены причина будет видна в истории. Основные 4 – причины можно предустановить.**
* **Добавлена возможность переходить в режим занят для Водителя. Иконка в правом верхнем углу**

**Выполненные работы на 07-06**

* **Пункт 5. Будет закрыт завтра. Осталось реализовать отмену заявки после 30минут простоя.**
* **Пункт 7 - закрыт.**
* **Переработан дизайн экранов Заявок и Истории.** 
  + **Вам необходимо протестировать и на скринах выделить, какие элементы дизайна использовать.**
* **Пункт 8. Будет закрыт в течении 2 дней.**
  + **Интегрирован поиск по базе гугл.**
  + **Приложение записывает в собственную базу адрес и геопозицию места высадки и закрытия заявки.**
  + **В течении пары дней будет добавлена возможность выбора из предыдущих мест, чтобы не делать поиск и переход с заявки на навигатор.**

[**https://drive.google.com/file/d/1j4qVYcAwWJl0vZ9r2N5gBsYAiDjOznH7/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1j4qVYcAwWJl0vZ9r2N5gBsYAiDjOznH7/view?usp=sharing)

**Выполненные работы на 08-06**

* **Иконку телефона поменял.**
* **Размер строк в истории подправил.**
* **Пункт 5. Выполнен. Предварительные тесты пройдены. Тестирование будет закончено завтра.**
* **Пункт 7. Закрыт**
* **Пункт 8. При закрытии заказа водителем в базу данных записывается адрес с текущей геопозицией. Данная запись будет связана только с Инженером по данной зявке.**
  + **На главную страницу карты Инженера показываются адреса занесенные в базу.**
  + **Как использовать. Перед выбором машины можно выбрать адрес(фон элемента адреса станет желтым). В заявку передадутся название и геопозиция адреса.**
  + **Осталось передать информацию в навигатор. Будет готово завтра.**

**Жду обратную связь по выполненным пунктам.**

[**https://drive.google.com/file/d/14RH3LZmXXe3AC7MdjfRi9lJ6kybi\_g5Q/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/14RH3LZmXXe3AC7MdjfRi9lJ6kybi_g5Q/view?usp=sharing)

**Выполненные работы на 10-06**

* **Переход на навигатор**
* **Отмена заказа на стороне водителя.**

**https://drive.google.com/file/d/1KT1zJk0KuQ0rR6pyzcwWVp-ZMz9-GOtU/view?usp=sharing**

**32 часа.**

**1. После завершения заказа, ам с нескольких устройств не освобождался, был красным до удаления приложения к инженера и установки нового.**

**2. Случайно заметили, что когда телефон разворачиваем горизонтально и приложение разворачивается, теряется связь с картой, в том числе при возврате телефона на вертикальный экран. Карта на отделяется, нет поиска геопозиции инженера, очень плоха прогружается.**

**3. В приложении водителя, когда самостоятельно меняешь статус с занят на свободен или на оборот, без разницы, это не важно - а после нажать на сообщение «конверт» (обратная связь), полностью выкидывает из приложения.**

**4. В приложении водителя, в личном кабинете, кнопка «выход» как бы наслаивается на нижнюю кнопку сохранить, чисто визуально можно ли как то поднять кнопку «выход»**

**5. Про кнопку назад (стрелочку влево) в приложении инженера - уже писал. Чтоб не нажимать кнопку сохранить, для того чтобы вернуться на карту.**

**6. В приложении водителя, приходит заявка от куда «мое местоположение» и куда (адрес), так вот если при создание заявки для инженера надпись «мое местоположение» - это конечно норм. Но вот для водителя, если не иметь ввиду что он может конечно перейти в навигатор и посмотреть маршрут, наверное важно видеть адрес от куда забирать.**

**7. Возможно ли в информацию по завершению заявок добавить время завершения заявки?**

**8. Но и про кнопку построить маршрут на экране выполняющегося у водителя заказа тоже писал выше.**

**23/07/20**

**Здравствуйте.**

**- Водитель не имеет возможности редактировать данные автомобиля. Предоставлена возможность загрузить данные автомобиля с облака, по номеру машины.**

**- сами машины можно добавить через веб-админку.**

**- МВП админки: Пользователи(редактировать, подтверждать, удалять), машины (добавлять, редактировать, удалять), обратная связь(Сообщения, подтверждать)** <https://fleet-management-8dfc9.web.app/>

**Последняя версия:  
https://drive.google.com/file/d/1zREdgV0wzzbB2oSMnXRsBo-4iRXThSJG/view?usp=sharing**

**Выполнено: админка на данном этапе охватывает 3 пункта ТЗ – 9,11,12.**

**По дальнейшей работе:**

* **Добавление страниц администрирования ТО и ШИНЫ.**
* **Тестирование админки**
* **Синхронизация работы мобильного приложения и админки**
* **От Вас жду тестирование обоих частей приложения и обратную связь, а также предложения по добавлению функционала в админку.**