Техническое задание к сервису Яндекс.Транспорт

1. **Видение проекта.**

Создать приложение для пешеходов и тех, кто ездит на общественном транспорте. Мобильное онлайн приложение, которое позволяет в режиме реального времени следить за передвижениями городского транспорта, включающего в себя не только маршрутки и автобусы, но также трамваи, троллейбусы, электрички, метро, паром, фуникулер, канатную дорогу. Доступны абсолютно все передвижения транспорта в режиме онлайн. Строит маршруты и рассчитывает время в пути: знает, где лучше проехать на автобусе, а где пройти пешком. Таким образом, можно отследить, где находится необходимый автобус в данный момент и через какое время он прибудет на нужную остановку. Также в приложении можно будет строить маршрут по городу с учетом нужного транспорта, узнать об актуальной дорожной ситуации в городе, пополнить проездной на общественный транспорт.

1. **Цели системы. Зачем нужна разработка?**

Разработка данного приложения нужна для упрощение жизни жителей городов, которые пользуются городским общественным транспортом, поможет сэкономить время. Программа будет удобна не только для жителей города, которые могут планировать свое время, зная точное прибытие транспорта на нужную остановку, так и для иногородних посетителей. Попадая в незнакомый город впервые, возникает масса сложностей с тем, чтобы добраться в определенный пункт назначения, не зная, какими маршрутами идет городской транспорт.

**Группы пользователей приложения:**

* Пассажиры общественного транспорта
* Модераторы (добавление новых и корректировка старых маршрутов)
* Отдел Маркетинга

1. **Функции приложения**

Для пользователей:

* Вход/выход из аккаунта в приложении

Осуществить авторизацию пользователей в приложении с помощью Ядекс.Почты. Чтобы одним аккаунтом можно было пользоваться на разных телефонах.

* Настройки профиля
* Выбор города
* Вид карты (схема, гибрид и спутник)
* Кнопки масштаба(вкл/выкл)(далеек подробнее)
* Поворот карты (вкл/выкл)
* Вызов меню по нажатии на карту (вкл/выкл)
* Показывать велопарковки на карте(вкл/выкл)
* Показывать дорожные события (вкл/выкл)(далее подробнее)
* Показывать метки транспорта (вкл/выкл)
* Возможность вызова каршеринга (вкл/выкл)
* Выбор транспорта для передвижения и продолжения маршрута (вкл/выкл)
* Будильник (вкл/выкл)
* Возможность обращения за помощью техподдержки(далее подробнее)
* Система достижений(ачивок)

Пользователи смогут получать разные достижения(например: Посетить Санкт-Петербург, проехать на всех видах городского транспорта за одну поездку тд.)

* Связь с Разработчиками

Пользователи смогут сообщить разработчикам о проблемах приложения, получить помощь, если приложение дает сбой.

* Отображение маршрутов общественного транспорта на карте, и онлайн отображение общественного транспорта на карте

На карте отображается весь наземный транспорт, находящийся на линиях в данный момент. Если выбрать определенный маршрут транспорта, то выделится вся линия маршрута и транспорт идущий по ней.

* Отображение остановок общественного транспорта

На карте показаны остановки общественного транспорта. Нажав на них, можно посмотреть список маршрутов, которые проходят через эту остановку, а также через сколько каждый из маршрутов будет на этой остановке.

* Поиск мест, маршрутов и построение маршрутов

Пользователь сможет найти место на карте через поисковую строку и построение маршрута в эту точку. Маршрут строится двумя способами: от точки A до точки Б и от A в точку Б через точку С.

Считать время, требуемое на дорогу по построенному маршруту, и учитывая дорожно-транспортную ситуацию.

* Сохранение избранных и часто посещаемых/используемых мест и маршрутов

Пользователь может выбрать избранные маршруты и места. Сохранив в избранном автобус, который возит пользователя за продуктами или на работу, он сможет быстрее узнавать, где сейчас находится автобус, и когда он будет на остановке. Доступ к избранным маршрутам должен осуществляться по специальной кнопке. Также предложение будет предлагать построить маршрут в Избранные или часто посещаемые места.

* Отображение Дорожной ситуации на карте

Функция должна отображать ситуацию на дорогах в данный момент времени(свободные дороги, пробки, перекрытия на дорогах, ДТП на дорогах, дорожные работы).

* Масштабирование карты

Карта должна масштабироваться(уменьшаться и увеличиваться).Для этого нужно создать две кнопки “+”(увеличение) и “-“(уменьшение).

Для разработчиков:

* Функции добавления и удаления маршрута
* Функция изменения маршрута
* Функции удаления и добавления остановки
* Размещение актуальных промокодов

1. **Требования к Внешнему интерфейсу**

**Интерфейс пользователя:**

* Меню пользователя, где он может посмотреть свои достижения, перейти к настройкам приложения, пополнить проездной, узнать о промокодах, зайти в избранное, обратиться к разработчикам, а так же выйти из аккаунта.
* Шрифт во всем приложении должен быть одного типа, может различаться только размером. В зависимости от ширины улицы размеры шрифта могут изменятся(на больших улицах шрифт должен быть больше, чем на маленьких)
* Интерфейс остановок общественного транспорта и наземного транспорта
* Станции метро – символ московского метрополитена(красная буква “M”)
* Остановки наземного автотранспорта – синий квадрат с белым автобусом в центре
* Троллейбус- синий круг
* Автобус –зеленый круг
* Трамвай – красный круг
* Станции городских электричек – синий квадрат с белой электричкой в центре
* Выбранный маршрут выделяется полосой фиолетового цвета
* Дорожная ситуация
* Без пробок – зеленый цвет
* Затрудненное движение – желтый цвет
* Пробка – Красный цвет
* Перекрытие – Черный цвет и знак «Кирпич»
* ДТП – значок ДТП
* Дорожные работы – Знак дорожных работ
* Специальная кнопка для отображения только избранных маршрутов и список всех избранных маршрутов.

Белая кнопка с автобусом в центре, при нажатии окрасится в желтый цвет оставит только избранные маршруты на карте.

А копка в виде сердца откроет весь список избранных маршрутов.

**Связи с остальным внешним миром:**

* Альтернативы поездки на общественном транспорте
* Переход в сервис Яндекс.Такси
* Переход к сервису BelkaCar
* Переход к сервису Яндекс.Электрички
* Связь с Яндекс.Директ(Для ориентированной рекламы)
* Связь с разработчиками через Яндекс.Формы
* Получение данных из Интернета
* Получение данных по GPS

1. **Не функциональные требования**
   * Приложение должно иметь понятный всем и удобный графический интерфейс, чтобы у пользователей не возникали трудности при использовании приложения. В приложении не должны быть много рекламы, иначе это реклама может заставить пользователя отказаться от использования приложения.
   * Цвета должны быть контрастны
   * Приложение должно быстро запускаться (2-5 секнуд)
   * Ожидание отклика от карты не дольше 5 секунд
   * Все кнопки должны быть такого размера, чтобы пользоваться ими было удобно и пропорциональны экрану электронного устройствах.
   * Приложение должно работать одинаково на всех платформах
2. **Проектные ограничения**

При Регистрации в приложении должна использоваться Яндекс.Почта

и номер мобильного телефона