
Техническое задание на создание мобильного приложения

1. Введение

1.1. Наименование программы

Наименование — "Что/Где в HSE?"

Или — What&Where

1.2. Назначение и область применения

Мобильное приложение предназначено для упрощения процесса сбора, поиска и получения информации студентами и их родителями, сотрудниками, а также гостями университета (абитуриентами и их родителями, приглашенными преподавателями, иностранцами и т.д.).

Предполагается, что приложение включит в себя:

1. Интерактивные карты:

- Схемы корпусов НИУ ВШЭ с возможностью навигации как по университету в целом, так и по каждому корпусу в отдельности.
- Информация о том, как добраться к тому или иному корпусу НИУ ВШЭ.

2. РУЗ:

- Доступ к расписанию;
- Оповещения об изменении расписания.
- Доступ к рейтингу

3. Новости:

- Факультетские новости и объявления;
- Новости университета.

4. Сообщения о планируемых мероприятиях:

- Дни открытых дверей;
- Лекции приглашенных преподавателей;
- Мероприятия, проводимые студенческими организациями НИУ ВШЭ;

5. Контакты преподавателей и сотрудников НИУ ВШЭ;

2. Требования к приложению

2.1. Требования к функциональным характеристикам

Приложение должно обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

- Разделение пользователей, подключающихся через мобильное приложение на группы:
 - Резиденты(студенты, преподаватели, сотрудники НИУ ВШЭ);
 - Не резиденты;
- Возможность получения информации по корпусам НИУ ВШЭ "для обеих категорий";
- Возможность получения расписания, рейтингов, оповещений об изменениях в расписании для «студентов»;
- Возможность быстрого поиска по новостям, а также быстрого проложения маршрута до корпуса с использованием возможностей службы геолокации смартфона «для обеих категорий»;
- Возможность получения информации о предстоящих днях открытых дверей для «не студентов»
- Возможность узнать об открытых лекциях для «студентов»
- Возможность быстрого доступа к доске объявлений факультета для «студентов».
- Возможность связаться с любым сотрудником НИУ ВШЭ через приложение для «обеих категорий»

2.2. Требования к надежности

Надежное (устойчивое) функционирование Мобильного приложения должно быть обеспечено Разработчиками посредством создания жесткой системы разделения пользователей на категории, которые были указаны выше. Помимо этого, уязвимость приложения через так называемые «лаги», а так же уязвимость вирусами должны быть сведены к нулю. В противном случае, приложение не будет в состоянии выполнять возложенные на него функции и придет в негодность. После решения этих задач требуется сделать приложение "легким", чтобы оно не требовало огромной скорости подключения к сети Интернет и не тратило трафик пользователей приложения.

3. Человеческий ресурс

Минимальное количество людей, требуемых для создания приложения, не меньше 3-х (предлагается к обсуждению)

Функциональные обязанности персонала предлагаются к обсуждению после утверждения минимального количества людей, требуемых для создания приложения.

4. Стадии и этапы разработки

4.1. Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. Разработка технического задания;
2. Создание приложений;
3. Загрузка приложений в общий доступ;

4.2. Этапы разработки

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания. На стадии создания приложения должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- Разработка приложения;
- Проведение испытаний приложения.

На стадии загрузки приложения в общий доступ должны быть выполнены работы по загрузке приложений в системы App Store и Google Play.

5.3. Содержание работ этапа «Разработка приложения»

1. Проектирование приложения (на бумаге).
 - 1.1. Проработка структуры (решаем, где и что будет находиться).
 - 1.2. Подбор цветовых решений для интерфейса.
 - 1.3. Первичное согласование проекта;
2. Решение вопроса по интеграции баз данных LMS (о студентах) в приложение.
 - 2.1. Это позволит добавить в проект приложения начальную страницу, которая будет осуществлять сортировку пользователей. Необходимо получить эти базы данных студентов.
 - 2.2. В случае, если администраторы LMS откажутся предоставить базы данных, то необходимо придумать другую систему сортировки пользователей.
 - 2.3. Вариант решения проблемы: обратиться в учебный офис для получения баз данных номеров студентов. При прохождении этапа сортировки пользователю будет предоставлена возможность ввести номер телефона. Если такой номер есть в базе данных, то данному пользователю приходит SMS с кодом активации. Введя его в приложение, пользователь получит доступ ко всем сервисам. Регистрация для данного номера больше не потребуется.

3. Вторичное согласование проекта мобильного приложения. Принятие решения о том, на какой из платформ будет создана пробная версия приложения.
4. Этап создания приложения для факультета МЭиМП на выбранной платформе:
 - 4.1. Привлечение студентов-программистов с соответствующих факультетов.
 - 4.2. Согласование и дальнейшее выполнение с ними плана работ:
 - 4.2.1. Реализация структуры приложения;
 - 4.2.2. Реализация внедрения в приложение системы сортировки пользователей;
 - 4.2.3. Пробное испытание приложения
 - 4.2.4. В случае успешной реализации п.4.2.2 - реализация проекта интерактивной карты для МЭиМП (т.е. только Шаболовские корпуса). В случае, если реализация п.4.2.2 не удалась, обращаемся к п.2.2.
 - 4.2.4.1. Получение планов-схем корпусов МЭиМП;
 - 4.2.4.2. Интеграция полученных схем в приложение;
 - 4.2.4.3. Создание активных областей, при нажатии на которые мы можем получить информацию об аудитории, кабинете.
 - 4.2.4.4. Реализация навигации от главного входа до выбранной аудитории, кабинета.
 - 4.2.4.5. Реализация привязки карт к Яндекс.Карты, Яндекс.Транспорт, Яндекс.Метро с целью навигации пользователя от и к ближайшим путям транспортных сообщений.
 - 4.2.5. Пробное испытание приложения;
 - 4.2.6. Реализация внедрения системы «РУЗ» в приложение.
 - 4.2.6.1. Создание системы оповещений об изменениях в расписании.
 - 4.2.6.2. Рассмотреть возможность получения информации о группе, направлении и курсе с LMS.
 - 4.2.7. Пробное испытание приложения;
 - 4.2.8. Организация получения новостей
 - 4.2.8.1. С главной страницы сайта hse.ru;
 - 4.2.8.2. Со страницы Факультета;
 - 4.2.8.3. Со страницы программы обучения; (должны быть функции выбора программы)
 - 4.2.9. Пробное испытание приложения;
 - 4.2.10. Организация получения информации о мероприятиях
 - 4.2.10.1. Общеуниверситетских (для студентов)
 - 4.2.10.2. Факультетских (для студентов)
 - 4.2.10.3. Дней открытых дверей (для всех)
 - 4.2.11. Пробное испытание приложения;
 - 4.2.12. Рассмотрение возможности создания раздела, посвященного приемной комиссии.
 - 4.2.13. Реализация раздела для Связи с сотрудником ВШЭ.
 - 4.3. Финальное испытание приложения.
 - 4.4. В случае, если испытания прошли успешно, приложение открывается для общего доступа.
5. Создание аналогичного приложения на другой платформе.
6. Если в результате испытаний оба приложения работают бесперебойно, то переходим к созданию общеуниверситетского приложения:
 - 6.1. Добавляем новую страницу в интерактивные карты, где мы можем выбрать корпус, в который хотим пойти. Далее действуют все функции, перечисленные в п.4.2.4.1-4.2.4.5.
 - 6.2. Пробные испытания.
 - 6.3. Модернизация системы РУЗ: Добавление возможности выбрать Факультет. Все остальные функции остаются прежними.
 - 6.4. Добавление в систему, посвященную новостям, возможности выбора Факультета обучения. Следовательно, необходима база факультетов и программ на этих факультетах. Все функции остаются прежними.

- 6.5. Модернизация п.4.2.10 заключается только в добавлении функции выбора Факультета.
- 6.6. Пробные испытания
- 6.7. Вкладку - связь с сотрудником НИУ ВШЭ оставляем прежней.
- 6.8. Финальные испытания приложений.

После финальных испытаний необходимо перейти к последней стадии - загрузке приложений в App Store и Google Play. Возможно будет необходимо создание небольшой группы, которая будет следить за работоспособностью приложения при возросшей нагрузке в течение определенного времени.

Начало работ - _____

Окончание работ - _____

Сроки могут уточняться после выполнения очередного этапа работы.