

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Факультет компьютерных наук
Департамент программной инженерии

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Доцент департамента программной
инженерии факультета компьютерных
наук

Академический руководитель
образовательной программы
«Программная инженерия» профессор
департамента программной инженерии,
канд. техн. наук

_____ Х. М. Салех
«_____» _____ 2020 г.

_____ В. В. Шилов
«_____» _____ 2020 г.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СООБЩЕНИЙ О
БЫТОВЫХ ПРОБЛЕМАХ СТУДЕНТОВ В ОБЩЕЖИТИИ

Техническое задание

Лист УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1-ЛУ

Исполнитель: Студент группы БПИ-194
_____ В. А. Анненков
«_____» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДЁН
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1-ЛУ

**МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СООБЩЕНИЙ О
БЫТОВЫХ ПРОБЛЕМАХ СТУДЕНТОВ В ОБЩЕЖИТИИ**

Техническое задание

RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1

Листов 11

Инов. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Содержание

1	Введение	3
1.1	Наименование программы	3
1.2	Краткая характеристика области применения	3
1.3	Основание для разработки	3
2	Назначение разработки	4
2.1	Функциональное назначение	4
2.2	Эксплуатационное назначение	4
3	Требования к программе	5
3.1	Требования к функциональным характеристикам	5
3.2	Требования к интерфейсу	5
3.3	Требования к формату входных и выходных данных	6
3.4	Условия эксплуатации	6
3.5	Требования к составу и параметрам технических средств	6
3.6	Требования к информационной и программной совместимости	6
3.7	Требования к составу сетевых средств	6
3.8	Требования к маркировке и упаковке	6
4	Требования к программной документации	7
4.1	Состав программной документации	7
4.2	Специальные требования к программной документации	7
5	Технико-экономические показатели	8
5.1	Предполагаемая потребность	8
5.2	Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами	8
6	Стадии и этапы разработки	9
7	Порядок контроля и приёмки	10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. Введение

1.1. Наименование программы

1.1.1. Наименование программы на русском языке

Мобильное приложение для сообщений о бытовых проблемах студентов в общежитии.

1.1.2. Наименование программы на английском языке

Mobile Application for Informing about Household Problems in Dormitory.

1.2. Краткая характеристика области применения

На момент разработки не существует инструмента, который позволяет пользователю быстро сообщать о проблемах в общежитиях.

Данное приложение нацелено на студентов, живущих в общежитиях, и позволяет быстро сообщать о проблемах бытового и социального характеров.

1.3. Основание для разработки

Приказ декана факультета компьютерных наук И.В. Аржанцева "Об утверждении тем, руководителей курсовых работ студентов образовательной программы «Программная инженерия» факультета компьютерных наук" № 2.3-02/1112-04 от 11.12.2019.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2. Назначение разработки

2.1. Функциональное назначение

Функциональным назначением приложения является обеспечение процесса взаимодействия студентов и агентов технической поддержки, путём текстового общения.

Приложение также предоставляет доступ к общему чату, позволяя студентам быть на связи друг с другом.

2.2. Эксплуатационное назначение

Данное приложение может быть использовано студентами для сообщения о социальных и бытовых проблемах в общежитии и для поддержания связи с другими студентами общежития.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3. Требования к программе

3.1. Требования к функциональным характеристикам

Разрабатываемое приложение должно:

- 1) выполнять авторизацию и регистрацию в сервисе;
- 2) отображать экран о проверке заявки на регистрацию;
- 3) давать пользователю возможность сообщить о проблеме конкретного типа:
 - бытовая проблема;
 - социальная проблема;
 - организационная проблема;
 - вопрос общего характера.
- 4) давать пользователю доступ к общему чату общежития;
- 5) отправлять push-уведомления о следующих событиях:
 - получен ответ от агента технической поддержки;
 - упоминание пользователя в общем чате;
 - информационные уведомления, содержащие полезную информацию для всех жителей общежития;
 - изменения, связанные с аккаунтом пользователя:
 - а) аккаунт заблокирован;
 - б) смена общежития.
- 6) давать пользователю возможность выбора:
 - цветовой темы:
 - а) темной;
 - б) светлой.
 - размера шрифта.

3.2. Требования к интерфейсу

Приложение должно иметь интерфейс, позволяющий пользователю работать с программой с минимальной предварительной подготовкой.

Интерфейс должен позволять:

- 1) выполнять регистрацию и авторизацию в сервисе;
- 2) смотреть и редактировать персональный профиль пользователя;
- 3) создавать новые темы для тех. поддержки;
- 4) дополнять существующие темы новой информацией;
- 5) отображать ответы агентов поддержки;
- 6) взаимодействовать с общим чатом общежития.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3.3. Требования к формату входных и выходных данных

3.3.1. Входные данные

Формат входных данных – нажатие на цифровые кнопки или ввод текста в строку набора сообщения с помощью цифровой или механической клавиатуры, присоединенной к устройству с помощью провода или беспроводным способом.

3.3.2. Выходные данные

Формат выходных данных – отображение актуальной информации о вопросах пользователя, а также отображение актуальных сообщений в общем чате общегития.

3.4. Условия эксплуатации

3.4.1. Климатические условия

Климатические условия сопадают с климатическими условиями эксплуатации устройства.

3.4.2. Требования к пользователю

Пользователь должен обладать базовыми навыками работы с операционной системой iOS или Android.

3.5. Требования к составу и параметрам технических средств

Для корректной работы приложения необходимо устройство с оперативной памятью более 2GB и портативной памятью более 50MB.

3.6. Требования к информационной и программной совместимости

На устройстве должна быть установлена операционная система Android 5.0 и выше или iOS 11 и выше.

3.7. Требования к составу сетевых средств

У устройства должен быть доступ к сети интернет для скачивания и установки данного приложения, а также для создания тем и взаимодействия с общим чатом.

3.8. Требования к маркировке и упаковке

Приложение должно размещаться в магазинах «App Store» и «Play Market» в соответствии с авторскими правами и может быть загружено оттуда потенциальным пользователем.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4. Требования к программной документации

4.1. Состав программной документации

В состав программной документации должны входить следующие компоненты:

- 1) Техническое задание (ГОСТ 19.201-78)
- 2) Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-78)
- 3) Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79)
- 4) Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79)
- 5) Текст программы (ГОСТ 19.401-78)

4.2. Специальные требования к программной документации

Документы к программе должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 19.106-78 и ГОСТами к каждому виду документа (см. п. 5.1.);

Пояснительная записка должна быть загружена в систему Антиплагиат через LMS «НИУ ВШЭ». Лист, подтверждающий загрузку пояснительной записки, сдается в учебный офис вместе со всеми материалами не позже, чем за день до защиты курсовой работы.;

Вся документация также воспроизводится в печатном виде, она должна быть подписана академическим руководителем образовательной программы 09.03.04 «Программная инженерия», руководителем разработки и исполнителем перед сдачей курсовой работы в учебный офис не позже одного дня до защиты;

Документация и программа также сдается в электронном виде в формате .pdf или .docx. в архиве формата .zip или .rar;

За один день до защиты комиссии все материалы курсового проекта:

- техническая документация,
- программный проект,
- исполняемый файл,
- отзыв руководителя

должны быть загружены одним или несколькими архивами в проект дисциплины «Курсовой проект 2017-2018» в личном кабинете в информационной образовательной среде LMS (Learning Management System) НИУ ВШЭ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5. Технико-экономические показатели

5.1. Предполагаемая потребность

Данный продукт будет помогать решать возникающие у студентов проблемы связанные с общежитием.

5.2. Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами

На момент начала разработки на рынке не было выявлено аналогичных продуктов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6. Стадии и этапы разработки

1) техническое задание:

- этапы разработки:
 - а) обоснование необходимости разработки программы;
 - б) постановка задачи;
 - в) сбор исходных материалов;
 - г) выбор и обоснование критериев эффективности и качества разрабатываемой программы;
 - д) обоснование необходимости проведения научно-исследовательских работ;
- разработка и утверждение технического задания:
 - а) определение требований к программе;
 - б) определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
 - в) согласование и утверждение технического задания;

2) технический проект:

- разработка технического проекта:
 - а) уточнение структуры входных и выходных данных;
 - б) разработка алгоритма решения задачи;
 - в) определение формы представления входных и выходных данных;
 - г) разработка структуры программы;
 - д) окончательное определение конфигурации технических средств.
- утверждение технического проекта:
 - а) разработка пояснительной записки;
 - б) согласование и утверждение технического проекта.

3) рабочий проект:

- разработка программы:
 - а) программирование и отладка программы.
- разработка программной документации:
 - а) разработка программных документов в соответствии с требованиями гост 19.101-77.
- испытания программы:
 - а) разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
 - б) корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

7. Порядок контроля и приёмки

Проверка программного продукта, в том числе и на соответствие техническому заданию, осуществляется исполнителем вместе с заказчиком согласно «Программе и методике испытаний», а также пункту 5.2.

Защита выполненного проекта осуществляется комиссией, состоящей из преподавателей департамента программной инженерии, в утверждённые приказом декана ФКН сроки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.02.07-01 ТЗ 01–1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

[illegible]