**ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание системы поиска авиабилетов**

**1. Общие сведения**

**1.1. Наименование системы**

**1.1.1. Полное наименование системы**

Приложение Мессенджер

**1.1.2. Краткое наименование системы**

Мгновенный обмен сообщениями.

**1.2. Основания для проведения работ**

Работа выполняется согласно учебному плану, утвержденному 30 июня 2016 года первым проректором учебной части Е.Е. Чупандиной, подготовки студентов бакалавриата очной формы обучения, факультета компьютерных наук воронежского государственного университета кафедры программирования и информационных технологий (направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии). Профиль: Программная инженерия в информационных системах.

**1.3. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика**

**1.3.1. Заказчик**

Факультет компьютерных наук Воронежского Государственного Университета.

**1.3.2. Разработчик**

Студенты факультета компьютерных наук воронежского государственного университета кафедры программирования и информационных технологий (направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии), профиль: Программная инженерия в информационных системах Коновалов Игорь Романович, Королёв Дмитрий Андреевич

.

**1.4. Плановые сроки начала и окончания работы**

Сроки начала и окончания работы указаны в учебном плане.

**1.5. Источники и порядок финансирования**

Финансирование не предусмотрено.

**1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ**

Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ предусмотрен порядком оформления и сдачи курсовых проектов на кафедре программирования и информационных систем факультета компьютерных наук воронежского государственного университета.

**2. Назначение и цели создания системы**

**2.1. Назначение системы**

Система предназначена для обмена сообщениями меду пользователями.

Основным назначением является обмен сообщениями, просмотр диалогов, добавление и удаление пользователей из списка контактов.

**2.2. Цели создания системы**

Система создается с целью:

* Обмен сообщениями;

**3. Характеристика объектов автоматизации**

* Возможность начать диалог с пользователем из списка контактов;
* Возможность добавления и удаления из списков контактов;

**4. Требования к системе**

**4.1. Требования к системе в целом**

**4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы**

В Системе предлагается выделить следующие функциональные подсистемы:

* подсистема поиска добавления и удаления контактов;
* подсистема обновления диалогов;
* подсистема обновления отправки сообщений;
* подсистема хранения данных приложения (список контактов, диалоги);
* подсистема хранения данных пользователя (логин, пароль).

Взаимодействие с базой данных происходит с помощью библиотеку Firebase.

В режиме функционирования система обмена сообщениями:

* регистрация нового пользователя (необходимо придумать логин и пароль);
* поиск пользователей для добавления в список контактов;
* удаление пользователей;
* создание диалогов:
* обмен сообщениями;
* просмотр диалогов;

**4.1.2. Требования по стандартизации и унификации**

Разработка системы должна осуществляться с использованием каскадной модели разработки программного обеспечения.

Для работы с базой данных должен использоваться FireBase.

Для разработки пользовательских интерфейсов должны использоваться встроенные возможности среды разработки Android Studio.

**4.1.3. Требования к тестированию системы**

Системное тестирование должно осуществляться ручным методом.

Также должно быть проведено

* интеграционное тестирование.

Процесс тестирования должен быть осуществлен по принципу «белого ящика».

**4.2. Требования к функциям, выполняемым системой**

4.2.1. Подсистема поиска авиабилетов

|  |  |
| --- | --- |
| Функция | Задача |
| поиск пользователей | Ищет пользователей |
| добавление | Добавляет пользователя в список контактов |
| удаление | Удаление пользователя из списка контактов |
| сообщение | Просмотр диалогов, и написание сообщения |

**4.3. Требования к видам обеспечения**

**4.3.1 Требования к математическому обеспечению**

Не предъявляются.

**4.3.2. Требования к информационному обеспечению**

Требования по применению систем управления базами данных: FireBase.

Процесс взаимодействия со сторонними системами (API) осуществляется по протоколу HTTPS

**4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению**

При реализации системы должен использоваться высокоуровневый язык программирования Java.

Для реализации алгоритмов манипулирования данными в системе мессенджера необходимо использовать FireBase.

Для организации взаимодействия системы с пользователем должен применяться графический пользовательский интерфейс

**4.3.4. Требования к техническому обеспечению**

Система должна функционировать на операционной системе Android 5.0.

**5. Состав и содержание работ по созданию системы**

Работы по созданию системы разделяются на следующие этапы:

* Проектирование. (15.02.2019 – 27.03.2019)
* Разработка эскизного проекта. (28.03.2019 – 15.04.2019)
* Разработка технического проекта. (12.04.2019 – 14.05.2019) Принимаются окончательные проектные решения по изделию (системе), выбираются наиболее актуальные способы решения поставленных задач.
* Разработка рабочей документации. (17.05.2019 – 28.05.2019)
* Адаптация программы. (25.05.2019 – 01.06.2019) Устранение замечаний, выявленных при испытаниях разрабатываемой системы.
* Ввод в действие (04.06.2019 – 20.06.2019).

Перечень организаций - исполнителей работ, определение ответственных за проведение этих работ организаций определяются Договором.

**6. Порядок контроля и приёмки системы**

Осуществляется порядком, предусмотренным учебным планом.

**7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

Для создания условий, при которых описываемая система будет функционировать согласно требованиям, содержащимся в настоящем техническом задании, и получения возможности эффективного её использования, в организации Заказчика должна предоставить следующие условия:

* выполнение условий, необходимых для публикации Android-приложения в Google Play.

**8. Требования к документированию**

Согласно требованиям оформления отчетов по курсовым работам факультета компьютерных наук воронежского государственного университета.  
Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx или pdf).

**9. Источники разработки**

Настоящее техническое задание разработано на основе следующих информационных материалов:

* ГОСТ 24.601-86 Автоматизированные системы. Стадии создания.