Минобрнауки России

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный технологический институт

(технический университет)»

УГНС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность Системы автоматизированного

проектирования и управления

Факультет Информационных технологий и

управления

Кафедра Систем автоматизированного

проектирования и управления

Учебная дисциплина Средства визуализации данных

Курс 3 Группа 474

Лабораторная РаБОТА №3

Software Requirements Specification

(Спецификация требований к продукту)

Выполнили студенты группы 474:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бирюлин Ю.О.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кузьмин В.Г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Копылов Д.А.

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Соболевский В.А

Санкт-Петербург

2019

#### Introduction(Введение)

Целью данного документа является общее описание продукта и описание списка требований к программному продукту.

##### 1.1 Purpose (Назначение)

Назначение документа - определить функционал продукта, описать пользователей, влияющие факторы и зависимости, ограничения, описать функциональные требования, требования к удобству использования, требования к надежности, требования к производительности, описать ограничения разработки, интерфейсы и требования к лицензированию.

## 1.2 Scope (Область применения)

Данный документ показывает, как можно применить «Чат-Бота» в области образования. Так как все студенты пользуются социальными сетями, им будет удобно загружать файлы, от разработанного бота, с заданием, которое бот будет получать от преподавателя.

## 1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations (Определения и аббревиатуры)

«Чат-Бот» - чат с программой.

«ВКонтакте» - социальная сеть.

«Django» - Платформа разработки.

«Python» - язык бэкенд разработки.

## 1.4 References (Ссылки)

Отсутствуют.

# 2. Overall Description (Общее описание)

«Чат-Бот Староста 2.0» - это программный продукт, использующийся в социальной сети «ВКонтакте», представляющей собой сообщество, в котором будут выдаваться данные по поводу самого продукта, а также актуальная информация для студентов, которую будет загружать в систему «Бота» преподаватели. Все загружаемые и отсылаемые файлы будут храниться на сервере. Также можно начать беседу с «Ботом», который является основной составляющей этого проекта.

##### 2.1 Product functions (Функционал продукта)

* Приложение принимает на вход данные пользователя при регистрации (должность – преподаватель или студент, название и номер курса, адрес электронной почты) и хранит их, выдавая сводки по запросу;
* Приложение принимает на вход данные пользователя (загружаемые файлы преподавателями и скачиваемые фалы студентами), сохраняет загружаемые данные преподавателя, а также предоставляет доступ студентам к этим файлам и контактам преподавателей;

## 2.2 User characteristics (Описание пользователей)

Данное приложение заинтересует учебные учреждения, для помощи студентам в успеваемости во время учебного процесса, а также преподавателям в организации учебного плана.

## 2.3 Assumptions and dependencies (Влияющие факторы и зависимости)

* Процессор Intel(R) Xeon® CPU E5-2690 2.90 GHz (4 ядра) и лучше;
* Материнская плата [ASUS P10S-X](https://www.citilink.ru/catalog/computers_and_notebooks/servers_and_net_equipments/server_mbs/484620/) – 12160 руб. Разрядность операционной системы 32-х или 64-х разрядная;
* Оперативная память DDR4 2133 MHz HP ECC Reg 8 Гб;
* Жёсткий диск [TOSHIBA P300 HDWD110UZSVA](https://www.citilink.ru/catalog/computers_and_notebooks/hdd/hdd_in/325522/);`
* Наличие операционной системы Windows Server 2012 Standard и лучше;
* Наличие СУБД MySQL;
* Наличие фреймворка Django;

## 2.4 Сonstraints (Ограничения)

Необходимо иметь доступ к интернету, быть зарегистрированным в социальной сети «ВКонтакте» и быть участником сообщества. Для управления базой данных необходима СУБД MySQL или подобная, так как для создания базы данных использовался язык SQL.

# 3. Specific Requirements (Спецификация требований)

## 3.1 Functionality (Функциональные требования)

* Хранение загружаемых преподавателями данных
* Актуализация данных
* Доступ к информации о предметах, зачётах и экзаменах.

**3.2 Usability (Требования к удобству использования)**

## Простой, понятный пользователю интерфейс (Userfriendly interface):

## Поиск с автодополнением

* Button

## Reliability (Требования к надежности)

* Предусмотреть контроль вводимой информации;
* Предусмотреть блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой;
* Хранение персональных данных пользователей в базе данных.
* Бесперебойная работа «ВКонтакте»

## 3.4 Performance (Требования к производительности)

Количество пользователей не ограничено.

## 3.5 Design Constraints (Ограничения разработки)

### 3.5.1 Язык программирования

Python.

**3.5.2 Операционная система**

Windows, Mac, Linux.

### 3.5.3 Среда разработки системы

IDE, PyCharm.

**3.5.4 База данных**

MySQL.

## 3.6 Interfaces (Интерфейсы)

### 3.6.1 Пользовательские интерфейсы

Интерфейсом пользователя является чат (переписка) с Ботом.

### 3.6.2 Аппаратные интерфейсы

### Аппаратные интерфейсы отсутствуют.

### 3.6.3 Программные интерфейсы

Взаимодействие через REST API.

### 3.6.4 Сетевые интерфейсы

Взаимодействует через WebAPI через JSON формат.

## 3.7 Licensing Requirements (Требования к лицензированию)

MIT License — лицензия открытого программного обеспечения.