МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Санкт-Петербургский государственный технологический институт

(технический университет)»

СПбГТИ(ТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой САПРиУ,

д-р техн. наук, проф. Чистякова Т.Б.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

«Чат-Бот» в социальной сети «ВКонтакте» для просмотра необходимой информации о предметах на семестр

«Чат-Бот Староста 2.0»

Техническое задание на лабораторную работу

На 5 листах

Действует с \_\_\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО РАЗРАБОТЧИК

Ассистент преподавателя Студент

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Соболевский В.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бирюлин Ю.О.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кузьмин В.Г.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Копылов Д.А.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г

Санкт-Петербург

2019 год

# 1 Введение:

Чат-Бот «Староста 2.0» в социальной сети «ВКонтакте» - это приложение, являющиеся дополнением в жизни студентов и преподавателей, так как он упрощает взаимодействие между ними. Данное приложение будет актуально для учебных учреждений, так как все студенты пользуются данной социальной сетью, им будет удобно получать задания от разработанного бота с информацией, которую он будет получать от преподавателя.

# 2 Основание разработки:

Учебный план по дисциплине: «Средства визуализации данных» 474 группы 4 факультета

СПбГТИ(ТУ) 1.09.2019

«Чат-Бот Староста 2.0»

# 3 Назначение разработки:

Функциональное назначение заключается в том, чтобы обеспечить упрощённую связь между преподавателем и студентом. Программа должна использоваться в учебных заведениях для предоставления информации студентам. Конечными пользователями программы могут являться как преподаватели, так и студенты той или иной учебной организации.

# 4 Требования к программе:

**4.1 Требования к функциональным характеристикам.**

Разрабатываемый программный комплекс должен обладать следующими функциями:

Требования к клиентской части:

* Представление информации о студентах.
* Доступ к информации о предметах, зачётах и экзаменах.
* Поиск необходимой информации, которая необходима пользователю

Требования к серверной части:

* Хранить и обрабатывать базу данных о предметах в текущем семестре.

**4.2 Требования к надежности.**

Надёжность программного комплекса в целом зависит от надёжности используемой операционной системы и сервера.

Требования к клиентской части:

* Надёжность клиентской части обеспечивается браузерами
* Предусмотреть контроль вводимой информации
* Предусмотреть блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой

Требования к серверной части:

* Бесперебойная работа «ВКонтакте»

**4.3 Условия эксплуатации.**

Для эксплуатации разрабатываемого программного продукта необходим сотрудник, обслуживающий серверную часть системы - системный администратор. В его обязанности входит обслуживание сервера: поддержание сервера в рабочем состояние, очистка базы данных от лишней информации.

**4.4 Требования к составу и параметрам технических средств.**

Для нормальной работы серверной части необходимо:

* Компьютер с процессором Intel(R) Xeon® CPU E5-2690 2.90 GHz (4 ядра) или аналогичный;
* Материнская плата [ASUS P10S-X](https://www.citilink.ru/catalog/computers_and_notebooks/servers_and_net_equipments/server_mbs/484620/).
* Оперативная память DDR4 2133 MHz HP ECC Reg 8 Гб.
* Операционная система Windows Server 2012 Standard и лучше.
* Наличие подключения к сети.

Для нормальной работы клиентской части необходимо:

* Компьютер с процессором не ниже Intel Pentium 4;
* Наличие подключения к сети.

**4.5 Требования к информационной и программной совместимости**

Платформой разработки для создания программного комплекса является Django. База данных программного продукта должна быть разработана в СУБД MySQL. Язык бэкенда – Python. Пользователю необходим браузер для подключения к интернету и быть подписанным на группу «Чат-Бота» в «ВКонтакте».

4.6. Требования к программной документации

В состав сопровождающей документации должны входить:

* Описание программы, содержащее описание разработки.
* Руководство пользователя.
* Руководство администратора БД

**4.7 Технико-экономические показатели:**

* Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается, так как продукт является бесплатным и делается в учебных целях.
* Продукт будет востребован в учебных организациях.
* В отличие от аналогов, таких как виртуальная среда обучения moodle, данный продукт будет пользоваться большей популярностью, так как он является частью соц. сети «ВКонтакте», которой пользуются почти все.

# 5 Стадии и этапы разработки:

Таблица 1 – Стадии и этапы разработки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание работы | Срок | Исполнитель этапа разработки |
| Исследование аналогов разрабатываемого программного продукта | 1-2 недели | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| Планирование этапов разработки, распределение обязанностей создания программного комплекса | 3-я неделя | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| Разработка технического задания | 4-я неделя | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| Разработка алгоритмов, на основании которых будет реализовываться сбор и рассылка учебных файлов, которые загружаются преподавателем | 5-7 недели | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| Создание базы данных для хранения и обработки данных пользователей | 5-7 недели | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| Создание удобного интерфейса разработанного программного продукта | 8-9 недели | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| На основе разработанного технического задания создание серверной и клиентской части программного комплекса | 9-10 недели | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| Объединение разработанных частей в единый программный комплекс | 11-я неделя | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |
| Сдача и защита разработанного программного комплекса | 12 неделя | Бирюлин Ю.О.  Кузьмин В.Г. |

**6 Порядок контроля и приемки:**

Испытание представленной модели и контроль качества ее работы провести на базе личного ПК. Во время испытаний проверить работу системы по следующим позициям:

* Запуск серверной и клиентской частей.
* Аутентификация пользователя на сервере. Проверка изменения состава зарегистрированных пользователей и групп.
* Добавление на сервер данных, чтобы он были доступны для просмотра.
* Завершение сеанса связи.