

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им.
В.И. Ульянова (Ленина)

РАЗРАБОТКА ТЕЛЕГРАМ-БОТА С КОНФИГУРИРУЕМЫМИ СЦЕНАРИЯМИ

Выполнил: Дрозд Александр Сергеевич, гр. 7382

Руководитель: Заславский Марк Маркович, к.т.н., доцент

Консультант: Иванов Александр Николаевич, к.т.н., доцент

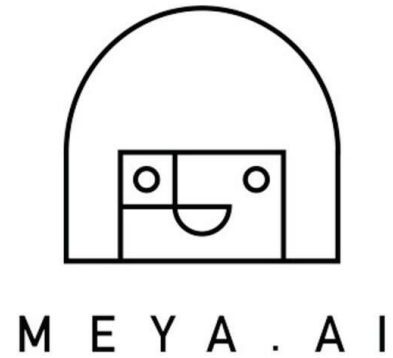


Санкт-Петербург, 2021

АНАЛОГИ



А



В



С



Д

- Логотипы аналогов. А – Chatfuel, В – Meya.io, С – Flow XO, D – ManyChat.

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Почти все аналоги направлены на многофункциональность, при этом жертвуют понятностью интерфейса и скоростью обучения программе. Из этих проблем вытекает актуальность работы: развитие специализированных программ для создания телеграм-ботов с простым и понятным интерфейсом.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель: разработка программного средства по созданию телеграм-ботов, направленных на проведение анкетирования.

Задачи:

1. Создание одиночного телеграм-бота;
2. создание программы, способной запускать, изменять и останавливать несколько телеграм-ботов;
3. Создание базы данных;
4. Создание графического интерфейса пользователя(GUI).

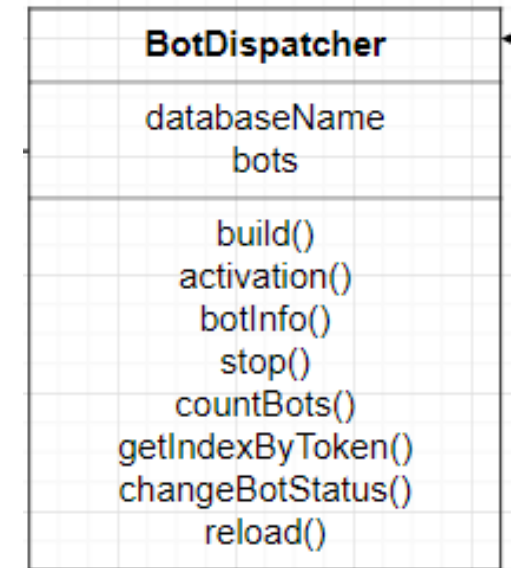
СОЗДАНИЕ ТЕЛЕГРАМ-БОТА, СПОСОБНОГО ПРОВОДИТЬ ОПРОС

Bot
token status updater dispatcher
polling() getStatus() getToken() changeStatus() stop()

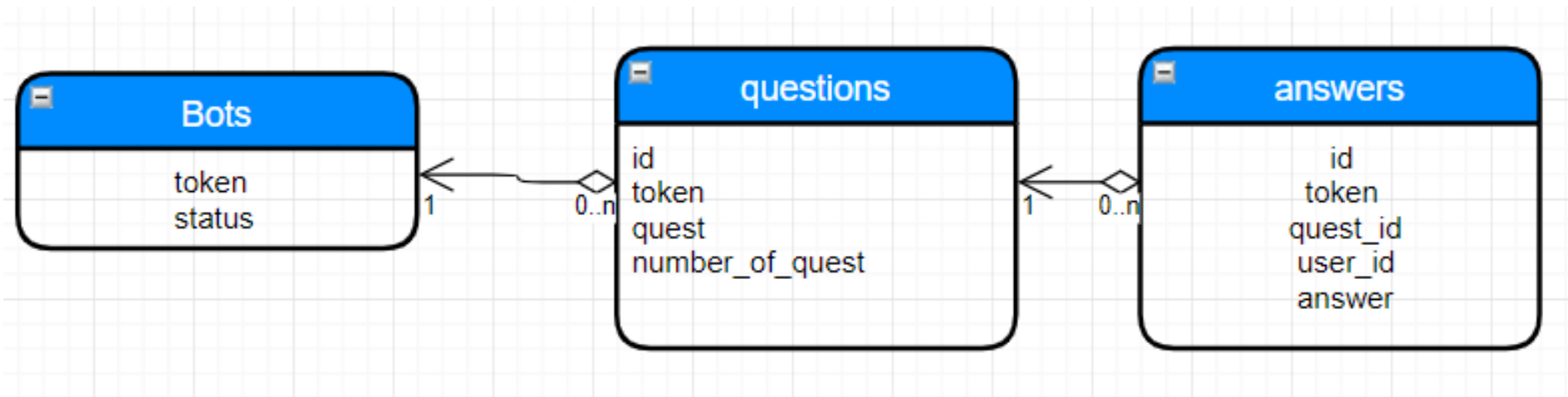
Для работы с телеграм-ботами был создан класс Bot. Для создания объекта класса нужен токен – идентификатор бота внутри telegram, и список хэндлеров – спец-функций, задающих логику работы бота.

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ, СПОСОБНОЙ ЗАПУСКАТЬ, ИЗМЕНЯТЬ И ОСТАНАВЛИВАТЬ НЕСКОЛЬКО ТЕЛЕГРАМ-БОТОВ, А ТАК ЖЕ СОХРАНЯТЬ ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ.

Основой программы является класс BotDispatcher. Этот класс объединяет в себе несколько экземпляров класса Bot, тем самым позволяя работать с несколькими телеграм-ботами одновременно. Для создания экземпляра класса необходима база данных, в которой храниться информация о ботах.



СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ХРАНЯЩЕЙ ИНФОРМАЦИЮ О НАСТРОЙКАХ БОТОВ И ОТВЕТЫ АНКЕТИРОВАНИЙ.



UML диаграмма базы данных

Созданная база данных состоит из таблиц Bots, questions, answers, хранящих информацию о ботах, вопросах и ответах на вопросы соответственно.

СОЗДАНИЕ ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ(GUI)

New bot

Введите токен бота.

Введите вопрос №1

Введите вопрос №2

Введите вопрос №3

Введите вопрос №4

В

Answers

Вопрос: Ваше ФИО
Ответы: Волконенков Святослав Сергеевич

Вопрос: Название вашего учреждения образования
Ответы: СПбГЭТУ "ЛЭТИ"

Вопрос: Ваша группа
Ответы: 8308

Вопрос: Желаемый ДВС на следующий семестр
Ответы: Машинное обучение, полиномиальная алгебра

С

Пользовательский интерфейс состоит из 3 окон.

Bot manager – окно управления ботами(рисунок А).

New bot – окно добавления бота(рисунок В).

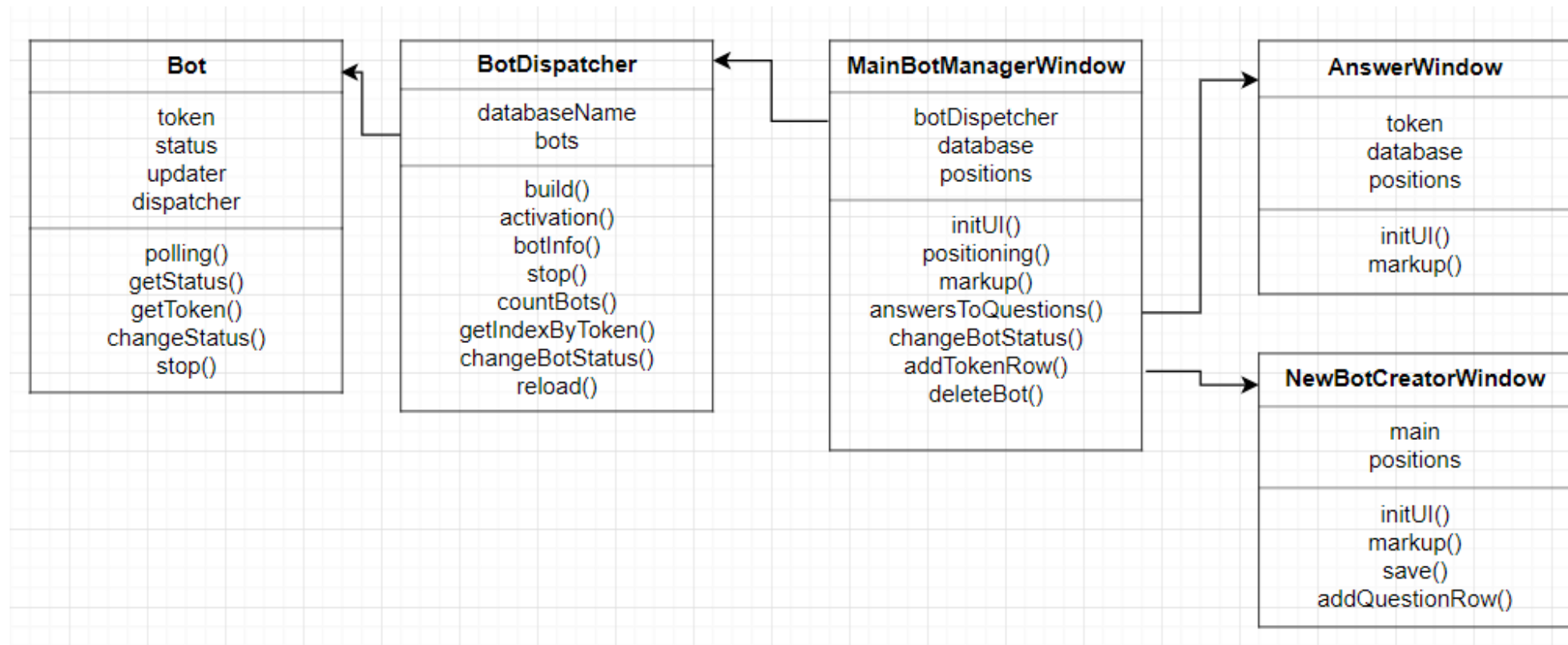
Answers – окно просмотра ответов(рисунок С).

Bot manager

Токены	Статус	<input type="button" value="Добавить бота"/>
<input type="text" value="1686358529:AAGVBhn5C8Stl6gc2FULLiGwxYPBei4qQ"/>	<input type="text" value="0"/>	
<input type="text" value="1787817115:AAEWSe4sX41Z6FZqLdWF5yFbru4o3SF58No"/>	<input type="text" value="1"/>	

А

UML ДИАГРАММА ПРОГРАММЫ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Был создан класс Bot, позволяющий работать телеграм-боту. Был создан класс BotDispatcher, объединяющий несколько ботов и управляющий ими. Были созданы база данных и интерфейс пользователя для программы.
- Для дальнейшей работы с программой можно выбрать такие темы как:
 1. Улучшение качества интерфейса
 2. Увеличение возможностей ботов
 3. Перевод программы на удаленный сервер

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

- <https://github.com/SD-SanaZI/Final-qualifying-work>