Пояснительная записка к проекту “SchoolBot”

Выполнил Упадышев Артём и Романовский Михаил

Суть нашего проекта заключается в разработке телеграмм бота, который организует информационное взаимодействие между педагогами и учениками.

Цель приложения: создание удобной коммуникационной среды для учителя и учеников.

Сервис реализован в рамках сети телеграмм в формате чат бота со следующими функционалом:

* Просмотр расписания
* Оповещение учеников о важных событиях
* Проведение опросов и голосований
* Организация прямого диалога между учеником и учителем
* Система групп

В части просмотра расписания система позволяет учителю формировать расписание занятий, а также отображать оперативные изменения в расписании такие как замены уроков, преподавателей, а ученикам позволяет по запросу получить актуальную информацию о расписании на предстоящие дни.

Также, в приложении реализована функция для рассылку учителем важной информации требующей оперативного доведения до каждого ученика или группы учеников.

Отдельным функционалом является проведение опросов для получения обратной связи от учеников или голосования для совместного выбора дальнейших действий. Инициатором опроса является учитель, а участниками все ученики или заданная группа.

Организация диалога между учеником и учителем реализована в форме обмена текстовыми сообщениями без раскрытия персональных данных учителя.

Отдельной особенностью приложения является возможность организации групп учеников для более быстрого обмена информацией. Режим работы с группами предусмотрен для всех функциональных блоков приложения.

# База данных

В проекте используется база данных состоящая из 5 таблиц:

* Таблица пользователей
* Таблица опросов
* Таблица расписания
* Таблица замен
* Таблица групп
* Таблица черного списка

## Структура

Программа разбита на 2 файлов:

* main – основной файл, содержащий все функции и логику работы
* config – файл, содержащий константы и другие вспомогательные файлы

# Функции

1. help: /help - команда для помощи по командам,

Принимает 1 необязательный аргумент - название команды,

после ввода если задан аргумент выводится полная справка по этой команде, если аргумента

Если аргумента нет, то выводится краткая справка по всем командам, Пример ввода: /help poll.

1. mes\_cl: /mes\_cl - команда для сообщения классу(ам),

Принимает 2 аргумента - класс или классы через запятую и сообщение, которое необходимо отправить,

После ввода всем ученикам этих классов приходит указанное сообщение,

Пример ввода: /mes\_cl 7а, 9б, 8в/Объявление:.....,

1. mes\_st: /mes\_st - команда для сообщения ученику(ам),

Принимает 2 аргумента - имя ученика или имена через запятую и сообщение,

которое необходимо отправить,

После ввода всем ученикам приходит указанное сообщение,

Пример ввода: /mes\_st Рома, Паша, Федя/Объявление:.....,

1. poll: /poll - команда для создания опросов, Принимает 3 аргумента - класс или классы через запятую,

Название опроса и варианты ответов через запятую,

После ввода всем ученикам этих классов приходит опрос а учителю ID опроса в системе,

Пример ввода: /poll 9а, 7б/любимая цифра/0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

1. poll\_ans: /poll\_ans - команда для получения результатов опроса, Принимает 1 аругмент - ID опроса,

После ввода выводит имена уеников и их ответы, Пример ввода: /poll\_ans 1567,

1. ans\_table: /poll\_ans - команда для получения результатов опроса в формате .xlsx,

Принимает 1 аругмент - ID опроса, После ввода выводит файл с резульатами,

Пример ввода: /ans\_table 1567,

1. add\_rep: /add\_rep - команда для создания замен,

Принимает 5 аргументов - дата, класс, номер урока, который будут замещать, название нового урока,

кабинет в котором будет проходить замена, После ввода в базе данных появляется новая замена,

Пример ввода: /add\_rep 05-17/9а/6/Алгебра/405,

1. remove\_rep: /remove\_rep - команда для удаления замен,

Принимает 3 аргумента - дата, класс и номер урока, в который удаляется замена,

После ввода из базы данных удаляется замена, Пример ввода: /remove\_rep 04-18/9а/6,

1. new\_user: /new\_user - команда для добавления пользователя,

Принимает 3 аргумента - имя пользователя, класс, статус,

После ввода в базу данных добавляется пользователь и выводтся его код,

Пример ввода: /new\_user Миша/9б/ученик,

1. create\_gr: /create\_gr - команда для создания группы, Принимает 2 аргумента - полное и короткое название

группы,

После ввода в базу данных добавляется группа с указанными названиями,

Пример ввода: /create\_gr telegramGroup/tg,

1. add\_gr: /add\_gr - команда для добавления человека в группу,

Принимает 2 аргумента - имя человека и короткое название группы,

После ввода в базу данных в указанную групу добавлеятся указанный пользователь,

Пример ввода: /add\_gr Миша/tg,

1. del\_gr: /del\_gr - команда для удаления человека из группы,

Принимает 2 аргумента - имя человека и короткое название группы,

После ввода в базе данных из указанной групы удаляется указанный пользователь,

Пример ввода: /del\_gr Миша/tg,

1. delete\_gr: /delete\_gr - команда для удаления группы,

Принимает 1 аргумент - короткое название группы,

После ввода из базы данных удаляется указанная группа,

Пример ввода: /delete\_gr tg,

1. add\_bl: /add\_bl - команда для добавления ученика в черный список, Принимает 1 аргумент - имя пользователя,

После ввода в ваш черный список добавляется указанный пользователь, Пример ввода: /add\_bl Рома,

1. del\_bl: /del\_bl - команда для удаления ученика из вашего черного списка,

Принимает 1 аргумент - имя пользователя,

После ввода из вашего черного списка удаляется указанный пользователь, Пример ввода: /del\_bl Рома

1. reg: /reg - команда для регистрации пользователя,

Принимает 1 аргумент - код человека, После ввода telegram id человека добавляется в базу данных к соответсвующему имени, Пример ввода: /reg 1h832f1

1. les: /les - команда для вывода уроков, Принимает один аргумент,

После ввода выводит список всех уроков, которые будут через введенное количество дней (включая замены), 0 - сегодня,

Пример ввода: /les 1

# Возможности развития проекта

* Добавление экранирующих символов для отправки ссылок
* Вывод следующего урока по времени
* Добавить возможность отправлять файлы
* Добавление новых пользователей из excel файлов