|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |

Институт Информационных технологий

Кафедра Математического обеспечения и стандартизации информационных технологий

**Отчет по итоговому проекту**

по дисциплине «Технологии разработки программных приложений»

|  |  |
| --- | --- |
| **Выполнили:**  Студенты группыИНБО-02-19 | Брик Н. А., Молчанов А.Р, Олейников Е. А. |
| **Проверил:** |  |

2021 г.

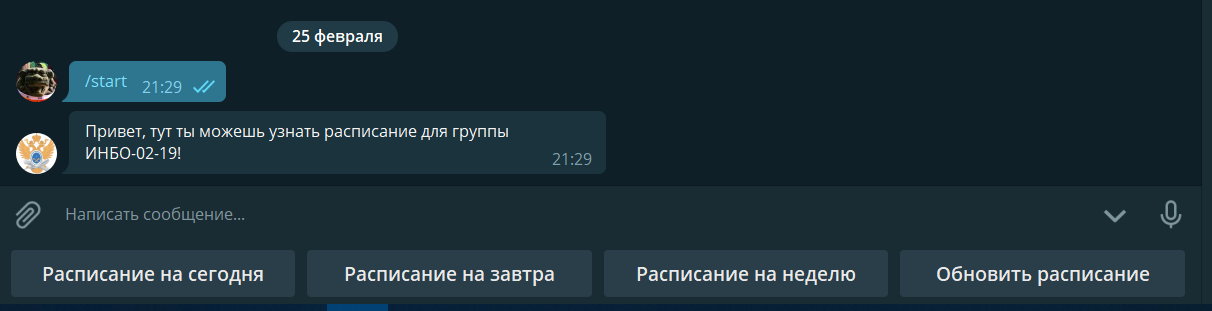
# Тема проекта - “Разработка бот-сервиса”

“Как студент МИРЭА и пользователь айфона, я хочу иметь удобный доступ к расписанию”

“Как преподаватель мне удобно смотреть расписание в телеграмме , чтобы не иметь лишних приложений на смартфоне”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заказчик | Как | студент |
| Примечание | Я хочу | получить расписание на интересующий меня учебный день |
| Цель | Чтобы | знать актуальное расписание |

Таблица 1 - User Story

Рис.1 - Интерфейс

**Код готового телеграм бота**

import telebot

import openpyxl #модуль для открытия и чтения excel файлов

import datetime #модуль определения даты и дня недели

import urllib.request #модуль для скачивания файла

bot = telebot.TeleBot("1615943763:AAFU12EPuEyNRxPv-iAztAEYvjHN1W9QWQw") #токен бота

book = openpyxl.open("rasp1.xlsx",read\_only=True) #открывает таблицу , только для чтения

sheet = book.active #по умолчанию чтение первой страницы excel

day\_ned = datetime.datetime.today().weekday() #день недели 0 - понедельник , 5 - суббота

a = 0

nedely = 3

if day\_ned == 0: #если понедельник

nedely = nedely + 1 #следующая неделя

@bot.message\_handler(commands=['start'])

def start\_message(message):

keyboard = telebot.types.ReplyKeyboardMarkup(True) #создание клавиатуры

keyboard.row('Расписание на сегодня', 'Расписание на завтра', 'Расписание на неделю', 'Обновить расписание') #текст для кнопок

bot.send\_message(message.chat.id, 'Привет, тут ты можешь узнать расписание для группы ИНБО-02-19!', reply\_markup=keyboard) #первое сообщение от бота

@bot.message\_handler(content\_types=['text'])

def send\_text(message):

if message.text.lower() == 'расписание на сегодня':

if nedely % 2 != 0: #проверка на четность/нечетность предметов

# Понедельник

if day\_ned == 0: #определение дня недели

for row in range(10, 13, 2):

ponedelnik = sheet[row][30].value #считывает названия предметов

time = sheet[row][3].value #считывает второе время

number = sheet[row][2].value #считывает первое время

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {ponedelnik}') #вывод предметов

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}') #вывод времени

# Вторник

elif day\_ned == 1:

for row in range(18, 27, 2):

vtornik = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {vtornik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Среда

elif day\_ned == 2:

for row in range(34, 39, 2):

sreda = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sreda}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Четверг

elif day\_ned == 3:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Сегодня пар нет, отдыхай!')

# Пятница

elif day\_ned == 4:

for row in range(54, 61, 2):

pyt = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {pyt}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Суббота

elif day\_ned == 5:

for row in range(68, 71, 2):

sybota = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sybota}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

else:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Сегодня занятий нет, отдыхай!')

elif nedely % 2 == 0:

# Понедельник

if day\_ned == 0:

for row in range(13, 16, 2):

ponedelnik = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {ponedelnik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Вторник

elif day\_ned == 1:

for row in range(19, 28, 2):

vtornik = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {vtornik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Среда

elif day\_ned == 2:

for row in range(37, 40, 2):

sreda = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sreda}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Четверг

elif day\_ned == 3:

for row in range(45, 48, 2):

chetverg = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {chetverg}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Пятница

elif day\_ned == 4:

for row in range(55, 62, 2):

pyt = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {pyt}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Суббота

elif day\_ned == 5:

for row in range(67, 70, 2):

sybota = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sybota}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

else:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Сегодня занятий нет, отдыхай!')

elif message.text.lower() == 'расписание на завтра':

a = day\_ned

a = a + 1

if a == 7:

a = 0

if nedely % 2 != 0:

# Понедельник

if a == 0:

for row in range(10, 13, 2):

ponedelnik = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {ponedelnik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Вторник

elif a == 1:

for row in range(18, 27, 2):

vtornik = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {vtornik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Среда

elif a == 2:

for row in range(34, 39, 2):

sreda = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sreda}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Четверг

elif a == 3:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Сегодня пар нет, отдыхай!')

# Пятница

elif a == 4:

for row in range(54, 61, 2):

pyt = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {pyt}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Суббота

elif a == 5:

for row in range(68, 71, 2):

sybota = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sybota}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

else:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Сегодня занятий нет, отдыхай!')

elif nedely % 2 == 0:

# Понедельник

if a == 0:

for row in range(13, 16, 2):

ponedelnik = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {ponedelnik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Вторник

elif a == 1:

for row in range(19, 28, 2):

vtornik = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {vtornik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Среда

elif a == 2:

for row in range(37, 40, 2):

sreda = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sreda}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Четверг

elif a == 3:

for row in range(45, 48, 2):

chetverg = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {chetverg}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Пятница

elif a == 4:

for row in range(55, 62, 2):

pyt = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {pyt}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Суббота

elif a == 5:

for row in range(67, 70, 2):

sybota = sheet[row][30].value

time = sheet[row-1][3].value

number = sheet[row-1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sybota}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

else:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Сегодня занятий нет, отдыхай!')

elif message.text.lower() == 'расписание на неделю':

a = day\_ned

if nedely % 2 != 0:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Понедельник')

for row in range(10, 13, 2):

ponedelnik = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {ponedelnik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Вторник

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Вторник')

for row in range(18, 27, 2):

vtornik = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {vtornik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Среда

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Среда')

for row in range(34, 39, 2):

sreda = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sreda}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Четверг

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Четверг')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Сегодня пар нет, отдыхай!')

# Пятница

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Пятница')

for row in range(54, 61, 2):

pyt = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {pyt}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Суббота

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Суббота')

for row in range(68, 71, 2):

sybota = sheet[row][30].value

time = sheet[row][3].value

number = sheet[row][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sybota}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

if nedely % 2 == 0:

bot.send\_message(message.chat.id, 'Понедельник')

for row in range(13, 16, 2):

ponedelnik = sheet[row][30].value

time = sheet[row - 1][3].value

number = sheet[row - 1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {ponedelnik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Вторник

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Вторник')

for row in range(19, 28, 2):

vtornik = sheet[row][30].value

time = sheet[row - 1][3].value

number = sheet[row - 1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {vtornik}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Среда

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Среда')

for row in range(37, 40, 2):

sreda = sheet[row][30].value

time = sheet[row - 1][3].value

number = sheet[row - 1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sreda}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Четверг

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Четверг')

for row in range(45, 48, 2):

chetverg = sheet[row][30].value

time = sheet[row - 1][3].value

number = sheet[row - 1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {chetverg}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Пятница

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Пятница')

for row in range(55, 62, 2):

pyt = sheet[row][30].value

time = sheet[row - 1][3].value

number = sheet[row - 1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {pyt}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

# Суббота

bot.send\_message(message.chat.id, '━━━━━')

bot.send\_message(message.chat.id, 'Суббота')

for row in range(67, 70, 2):

sybota = sheet[row][30].value

time = sheet[row - 1][3].value

number = sheet[row - 1][2].value

bot.send\_message(message.chat.id, f'Предмет: {sybota}')

bot.send\_message(message.chat.id, f'Начало: {number} Конец: {time}')

if message.text.lower() == 'обновить расписание':

link1='https://webservices.mirea.ru/upload/iblock/56e/%D0%98%D0%98%D0%A2\_2%D0%BA\_20-21\_%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0.xlsx' #скачивание файла

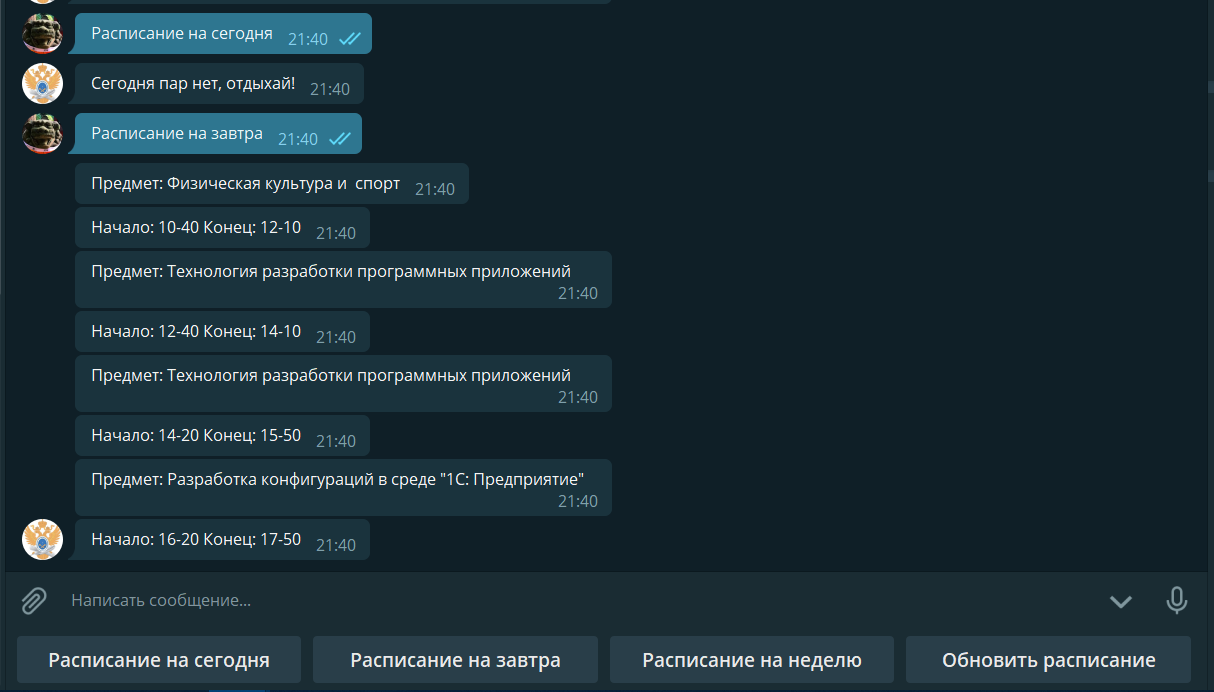
urllib.request.urlretrieve(link1, "rasp1.xlsx") #файл получает новое имя

bot.send\_message(message.chat.id, 'Расписание обновлено, наслаждайтесь') #вывод сообщения

#RUN

bot.polling() #запуск

**Пример работы бота**

****