



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 группы ИНБО-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
Задача	Для чего	быстрого и удобного доступа к расписанию

Таблица 1 - User Story

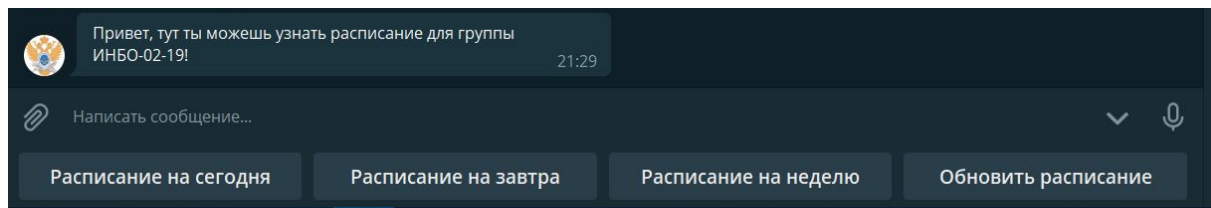


Рис.1 - Интерфейс

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, fПредмет: {ponedelnik}') #вывод
предметов
                    bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {vtornik}')
                    bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sreda}')

```

```

        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {pyt}')
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sybota}')
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {ponedelnik}')
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {vtornik}')
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sreda}')
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sreda})
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {pyt})
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sybota})
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {ponedelnik})
            bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {vtornik})
            bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sreda})
            bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {chetverg})
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {pyt})
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sybota})
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {ponedelnik})
            bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {vtornik})
            bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sreda}')
bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {pyt}')
    bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {sybota}')
    bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {ponedelnik}')
        bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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, fПредмет: {vtornik}')
    bot.send_message(message.chat.id, fНачало: {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

