**Федеральное агентство связи**

**Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«Московский технический университет связи и информатики»**

**Кафедра информатики**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТЫ**

**«Telegram бот»**

**по введению в информационные технологии**

Выполнил: студент гр. БИН2004 Захаров Э.А.

Москва 2021 г.

Программный код бота представлен ниже:

|  |
| --- |
| import telebot import psycopg2 from datetime import datetime  conn = psycopg2.connect(database="schedule\_db",  user="postgres",  password="1t5n0t4v4l1dp455w0rd",  host="localhost",  port="5432") cursor = conn.cursor()  token = '1t5n0t4v4l1dt0k3n' bot = telebot.TeleBot(token) ping\_counter = 0  days\_list = ["понедельник", "вторник", "среда", "четверг", "пятница", "суббота"] week\_number = datetime.today().isocalendar()[1] % 2  @bot.message\_handler(commands=['start']) def start\_message(message):  keyboard = telebot.types.ReplyKeyboardMarkup()  keyboard.row("Расписание на текущую неделю", "Расписание на следующую неделю")  keyboard.row("Понедельник", "Вторник", "Среда", "Четверг", "Пятница", "Суббота")  bot.send\_message(message.chat.id, "Расписание на какой день вы хотите увидеть?", reply\_markup=keyboard)  @bot.message\_handler(commands=['week']) def weekNumber(message):  if week\_number == 1:  bot.send\_message(message.chat.id, "Сейчас идет нечетная неделя")  else:  bot.send\_message(message.chat.id, "Сейчас идет четная неделя")  @bot.message\_handler(commands=['mtuci']) def weekNumber(message):  bot.send\_message(message.chat.id, "Сайт МТУСИ: https://mtuci.ru/")  @bot.message\_handler(commands=['help']) def weekNumber(message):  bot.send\_message(message.chat.id, "Описание доступных команд:\n"  "/help - помощь по доступным командам\n"  "/week - четная/нечетная неделя\n"  "/mtuci - ссылка на официальный сайт МТУСИ\n"  "Нажмите на кнопку нужного дня или недели для вывода расписания")  @bot.message\_handler(commands=['ping']) def weekNumber(message):  global ping\_counter  if ping\_counter < 2:  bot.send\_message(message.chat.id, "Pong!")  ping\_counter += 1  elif ping\_counter == 2:  bot.send\_message(message.chat.id, "Triple Pong!")  ping\_counter += 1  elif ping\_counter == 3:  bot.send\_message(message.chat.id, "Ultra Pong!!!")  ping\_counter += 1  elif ping\_counter == 4:  bot.send\_message(message.chat.id, "RAMPAGE PONG!!!")  ping\_counter = 0  @bot.message\_handler(commands=['credits']) def weekNumber(message):  bot.send\_message(message.chat.id, "Bot by Edward Vishnevsky <3\n"  "https://vk.com/edward.vishnevskii")  @bot.message\_handler(content\_types='text') def reply(message):  if message.text.lower() in days\_list:  if week\_number == 1:  cursor.execute(f"SELECT \* FROM timetable where day = '{message.text.lower()} 1' or day = '{message.text.lower()} 0' order by start\_time")  else:  cursor.execute(f"SELECT \* FROM timetable where day = '{message.text.lower()} 2' or day = '{message.text.lower()} 0' order by start\_time")  records = list(cursor.fetchall())  text = f"{message.text}:\n"  text += '\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n'  for i in records:  text += f"Предмет: {i[2]}; Кабинет: {i[3]}; Время: {i[4]}\n"  text += "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"  bot.send\_message(message.chat.id, text)  elif 'текущую' in message.text.lower():  text = ""  for i in days\_list:  if week\_number == 1:  cursor.execute(f"SELECT \* FROM timetable where day = '{i} 1' or day = '{i} 0' order by start\_time")  else:  cursor.execute(f"SELECT \* FROM timetable where day = '{i} 2' or day = '{i} 0' order by start\_time")  records = list(cursor.fetchall())  text += f'{i.title()}:\n'  text += '\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n'  if not records:  text += "Выходной\n"  for j in records:  text += f"Предмет: {j[2]} Кабинет: {j[3]} Время: {j[4]} \n"  text += "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"  text += '\n\n'  bot.send\_message(message.chat.id, text)  elif 'следующую' in message.text.lower():  text = ""  for i in days\_list:  if week\_number + 1 == 1:  cursor.execute(f"SELECT \* FROM timetable where day = '{i} 1' or day = '{i} 0' order by start\_time")  else:  cursor.execute(f"SELECT \* FROM timetable where day = '{i} 2' or day = '{i} 0' order by start\_time")  records = list(cursor.fetchall())  text += f'{i.title()}:\n'  text += '\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n'  if not records:  text += "Выходной\n"  for j in records:  text += f"Предмет: {j[2]} Кабинет: {j[3]} Время: {j[4]} \n"  text += "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"  text += '\n\n'  bot.send\_message(message.chat.id, text)  else:  bot.send\_message(message.chat.id, "Извините, я Вас не понял")  bot.infinity\_polling() |

Структура базы данных:

|  |
| --- |
|  |

Данные в БД:

|  |
| --- |
|  |

Демонстрация работы бота показана на рисунках 1 и 2.

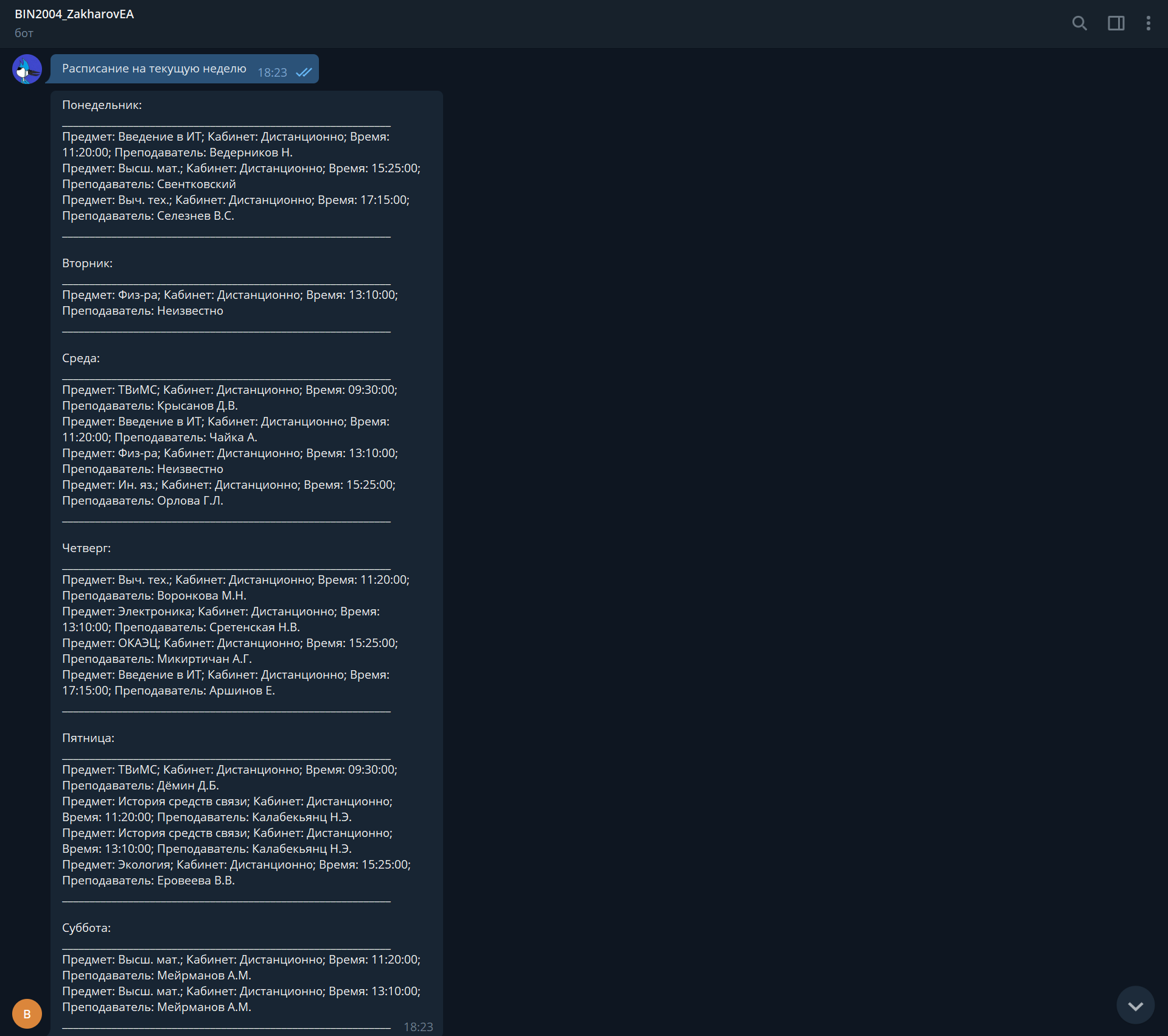


Рисунок 1. Вывод расписания на неделю.



Рисунок 2. Демонстрация работы команд.