|  |  |
| --- | --- |
|  | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»  (МГТУ им. Н.Э. Баумана) |
| ФАКУЛЬТЕТ «ИНЖЕНЕРНЫЙ БИЗНЕС И МЕНЕДЖМЕНТ»  КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА» (ИБМ-3)  Лабораторная работа № 6  «Парадигмы и конструкции языков программирования»  38.03.05 «Бизнес-информатика» (бакалавриат)  Студент ИБМ3-34Б А.В. Кузьмин  (Подпись, дата)    2024 г. | |

**ЗАДАНИЕ**  
Разработка бота на основе конечного автомата для Telegram с использованием языка Python.

Цель лабораторной работы: изучение разработки ботов в Telegram.

Требования к отчету:

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

титульный лист;

описание задания;

текст программы;

экранные формы с примерами выполнения программы.

Задание:

Разработайте бота для Telegram. Бот должен реализовывать конечный автомат из трех состояний.

**текст программы:**

from telebot import types  
import telebot  
  
  
movies = {  
 "Хоббит: Нежданное путешествие": "Сказочная история о приключениях Бильбо Бэггинса, который отправляется с гномами и волшебником в путешествие на одинокую гору, чтобы вернуть сокровища у дракона Смауга (2012).",  
 "Властелин колец: Братство кольца": "Начало эпической саги, где хоббит Фродо получает магическое кольцо, которое нужно уничтожить, чтобы спасти Средиземье (2001).",  
 "Звёздные войны: Новая надежда": "Юный Люк Скайуокер присоединяется к повстанцам, чтобы уничтожить Звезду Смерти и победить Империю (1977).",  
 "Тёмный рыцарь": "Бэтмен поднимает ставки в войне с криминалом, борясь с гениальным преступником Джокером (2008).",  
 "Матрица": "Хакер Нео узнаёт, что реальность — это иллюзия, созданная машинами, и он избран, чтобы освободить человечество (1999)."  
}  
  
  
dishes = ["Попкорн", "Начос", "Хот-дог", "Шоколадное Мороженое", "Кесадилья"]  
portion\_sizes = ["Маленькая", "Средняя", "Большая"]  
user\_state = {}  
  
  
bot = telebot.TeleBot('8166308849:AAHjvrpmFcOu7fmwB1mjNk-s6mJg-fQg2oE')  
  
@bot.message\_handler(content\_types=['text'])  
def handle\_message(message):  
 user\_id = message.from\_user.id  
  
 if user\_id not in user\_state:  
 user\_state[user\_id] = {"state": "выбор фильма", "movie": None, "dish": None}  
  
  
 state = user\_state[user\_id]["state"]  
  
  
 if state == "выбор фильма":  
 if message.text.lower() in ["привет", "ку", "hello", "hi"]:  
 markup = types.ReplyKeyboardMarkup(resize\_keyboard=True)  
 for movie in movies.keys():  
 markup.add(types.KeyboardButton(movie))  
 bot.send\_message(user\_id, "Привет! Выбери фильм для просмотра описания:", reply\_markup=markup)  
 elif message.text in movies:  
 user\_state[user\_id]["movie"] = message.text  
 user\_state[user\_id]["state"] = "выбор блюда"  
 markup = types.ReplyKeyboardMarkup(resize\_keyboard=True)  
 for dish in dishes:  
 markup.add(types.KeyboardButton(dish))  
 bot.send\_message(user\_id, f"Вы выбрали фильм: {message.text}\nТеперь выберите блюдо:", reply\_markup=markup)  
 else:  
 bot.send\_message(user\_id, "Я вас не понял. Напишите 'Привет' для начала или выберите фильм из списка.")  
  
 elif state == "выбор блюда":  
 if message.text in dishes:  
 user\_state[user\_id]["dish"] = message.text  
 user\_state[user\_id]["state"] = "выбор порции"  
 markup = types.ReplyKeyboardMarkup(resize\_keyboard=True)  
 for size in portion\_sizes:  
 markup.add(types.KeyboardButton(size))  
 bot.send\_message(user\_id, f"Вы выбрали блюдо: {message.text}\nТеперь выберите размер порции:", reply\_markup=markup)  
 else:  
 bot.send\_message(user\_id, "Пожалуйста, выберите блюдо из предложенного списка.")  
  
 elif state == "выбор порции":  
 if message.text in portion\_sizes:  
 user\_state[user\_id]["state"] = "выбор фильма" # Возвращаем пользователя к выбору фильма  
 movie = user\_state[user\_id]["movie"]  
 dish = user\_state[user\_id]["dish"]  
 portion = message.text  
 bot.send\_message(  
 user\_id,  
 f"Вы выбрали фильм: {movie}\nБлюдо: {dish}\nПорция: {portion}\n\nЖелаем приятного просмотра!",  
 reply\_markup=types.ReplyKeyboardRemove()  
 )  
 else:  
 bot.send\_message(user\_id, "Пожалуйста, выберите размер порции из предложенного списка.")  
  
# Запуск бота  
bot.polling(none\_stop=True, interval=0)







