Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет"

Детский технопарк "Альтаир"

**Telegram бот  
ClothesBot**

10 класс ГБОУ г. Москвы №1492

Отрубянников А.О.

Руководитель:

Русаков А.М.

Преподаватель

Детского технологического парка “Альтаир” РТУ МИРЭА

**Москва, 2022**

**Оглавление**

[Введение 2](#_Toc96360638)

[Цель 3](#_Toc96360639)

[Задачи 3](#_Toc96360640)

[Методы и этапы 4](#_Toc96360641)

[Актуальность 4](#_Toc96360642)

[Обзор проектного решения 5](#_Toc96360643)

[Функция определения размера 6](#_Toc96360644)

[Выбор дополнительных критериев для покупки 7](#_Toc96360645)

[Результаты тестирования и реальное применение 8](#_Toc96360646)

[Итоги и перспективы 9](#_Toc96360647)

[Список литературы 9](#_Toc96360648)

# Введение

Онлайн шоппинг в настоящее время становится всё более востребованным по сравнению с обычным хождением по магазинам. Людям гораздо удобнее найти и заказать понравившуюся им вещь онлайн, нежели часами бродить по торговым центрам. Однако, онлайн шоппинг также отнимает у пользователей достаточное количество времени, из-за того что каждый сайт предлагает разные варианты одежды с разными характеристиками и покупателю зачастую приходится посетить множество различных сайтов, прежде чем найти нужную вещь.

# Цель

Написать Telegram бота, который отправляет ссылки пользователю на желаемый предмет одежды, учитывая его параметры (рост, вес, размер и т.д.) и предпочтения (цена, цвет, бренд и т.д.).

# Задачи

1. Определить функционал бота
2. Изучить синтаксис библиотеки pyTelegramBotAPI.
3. Прописать основной принцип диалога бота с пользователем.
4. Написать функцию определения размера и дополнительных предпочтений пользователя.
5. Получить API ключи от различных интернет магазинов одежды.
6. Выбрать сервис для хостинга бота.
7. Определить перспективы развития проекта.

# Методы и этапы

| Изучение материалов по данной теме | 1. Знакомство с синтаксисом языка Python и библиотеки pyTelegramBotAPI 2. Опросы специалистов |
| --- | --- |
| Программирование | 1. Прописание “скелета” бота 2. Перенос “скелета” на синтаксис pyTelegramBotAPI 3. Создание и отладка прототипа |
| Внедрение | 1. Получение API ключей от интернет магазинов  2. Выбор сервиса для хостинга бота |

**Использованные программы:**В качестве языка программирования был выбран Python, также для разработки программного средства использована библиотека pyTelegramBotAPI. Также было использовано: программное обеспечение для разработки бота (Visual Studio Code).

# Актуальность

Данный проект представляет собой бота, который является консультантом онлайн-шопинговой системы. Актуальность данного проекта, в том что бот автоматически подстраивается под каталоги товаров, которые загружает администратор системы и выводит те товары, которые запрашивает пользователь. Таким образом, экономит пользователю огромное количество времени на выбор и покупку одежды в интернет и минимизирует время работы живых людей в онлайн магазинах.

# Обзор проектного решения

Данный бот предназначен для быстрого выбора одежды в интернете. Бот предназначен для обычного пользователя. Интерфейс бота прост, приложение Telegram. Пользователю не нужно ничего вводить, кроме начальной команды “/start”. После ввода данной команды, пользователю приходит сообщение с объяснением о том, как работает бот и его возможностей. Далее бот посылает первое сообщение с выбором категории товаров.

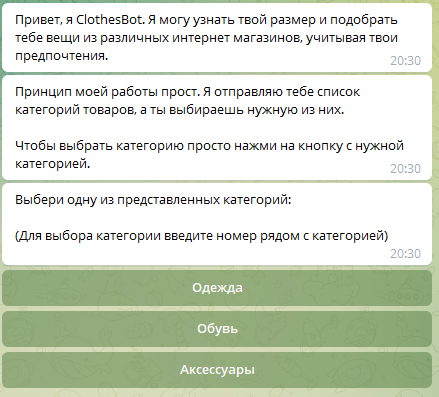


Рис. 1. Начало работы ClothesBot

После того как пользователь выберет нужную категорию, бот пришлет ему сообщение с выбором следующих подкатегорией, и дальше следующих, пока пользователь не выберет конкретный элемент одежды. Далее пользователь вводит размер нужной одежды самостоятельно или может определить размер по своим параметрам с помощью функции определения размера.

## Функция определения размера

Данная функция определяет размер пользователя в размерных сетках разных стран, учитывая его параметры.

В начале функция запрашивает пол пользователя, если это необходимо. В зависимости от пола бот просит пользователя ввести свои параметры (к примеру, у джинс-это обхват бёдер) и далее, основываясь на этих данных, присылает пользователю его размер.

Функция анализирует данные введенные пользователем с помощью базы данных, где хранятся все размеры данного атрибута одежды, отправляет пользователю его размер и далее учтет этот размер при поиске нужной вещи

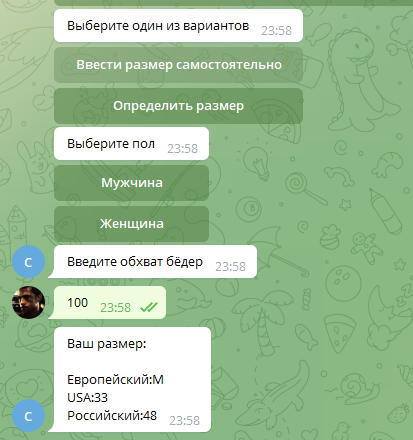


Рис. 2. Функция определения размера в действии на примере джинсов

## Выбор дополнительных критериев для покупки

После определения размера пользователя, бот предлагает выбрать пользователю дополнительные критерии для выбора одежды, такие как:

* Цвет
* Бренд
* Тип вещи
* Цена

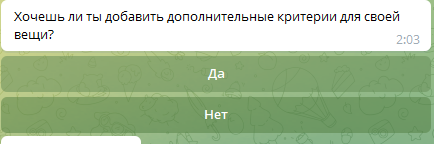


Рис. 3.

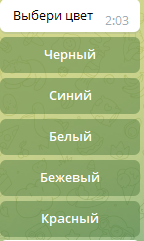


Рис.4.



Рис.5.

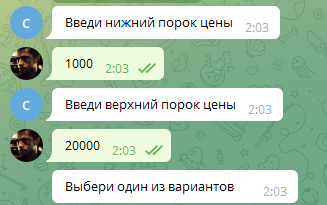


Рис.6

Рис.(3-6) Функция определения дополнительных параметров на примере джинс.

# Результаты тестирования и реальное применение

Бот имеет удобный и приятный интерфейс. Программное решение может свободно взаимодействовать с пользователем, также реализована функция определения размера и определения дополнительных параметров для одежды. Бот успешно взаимодействуют с базой данных размеров для всех вещей. Бот ещё не может полностью выполнять функции, так как для этого нужно получить API ключи от различных магазинов, что является долгим процессом, поэтому данный этап проекта находится в этапе разработке.

# Итоги и перспективы

В итоге, в проекте было реализовано:

* Удобный и приятный интерфейс при диалоге бота с пользователем
* Разработана и реализована база данных со всеми размерами
* Разработана и реализована функция определения размера пользователя
* Разработана и реализована функция определения дополнительных параметров для пользователя

Следующими направлениями разработки данного приложения будут:

1. Получение API ключей от различных интернет.
2. Определение сервиса для хостинга бота.
3. Расширение возможностей ClothesBot, улучшение кода.
4. Привлечение аудитории к боту путем рекламы в соц. сетях.

# Список литературы

[Электронный ресурс] Руководство по pyTelegramBotAPI Дата обновления 01.02.2022. URL: [https://github.com/eternnoir/pyTelegramBotAPI](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fgithub.com%2Feternnoir%2FpyTelegramBotAPI&cc_key=)

[Электронный ресурс] Официальная документация по созданию ботов Telegram Дата обновления 01.02.2022. URL: [https://core.telegram.org/bots/api](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fcore.telegram.org%2Fbots%2Fapi&cc_key=)

[Электронный ресурс] Пишем ботов для Telegram на языке Python. Дата обновления 01.02.2022. URL: [https://mastergroosha.github.io/telegram-tutorial/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fmastergroosha.github.io%2Ftelegram-tutorial%2F&cc_key=)

[Учебник] Джейми Чан. Серия: Библиотека программиста. Python. Быстрый старт. Изд-во Питер. 2021.

[Учебник] Шихи Д. Серия: Структуры данных в Python. Начальный курс. Изд-во ДМК-Пресс. 2021.