

Техническое задание

Вычислительная практика, 2021

Информация о боте и целевой аудитории

В данном боте пользователи могут зашифровать и расшифровать сообщения. Целевая аудитория - любой пользователь Телеграмма (от 15 до 34 лет).

Цели и задачи

Основная цель данного бота - обеспечивать безопасность передачи сообщений, предоставлять возможность шифровать и дешифровать их.

Основные задачи, которые нужно реализовать в ходе разработки проекта:

- Возможность пользователю регистрироваться в боте.
- Возможность выбрать пользователя для отправки сообщения.
- Проверка существования зарегистрированного пользователя в боте.
- Возможность вводить код для шифрования.
- Возможность отправлять сообщения.
- Возможность получать зашифрованное сообщение.
- Возможность с помощью кода для шифрования расшифровывать полученное сообщение.

Глоссарий терминов

Чат-бот — это программа, которая имитирует реальный разговор с пользователем.

Шифрование — способ преобразования открытой информации в закрытую и обратно.

Код шифрования - секретная информация, используемая при шифровании и расшифровке сообщений.

Технические требования к работе бота:

Функционал системы	Действие пользователя	Отклик системы
кнопка Start	Пользователь нажимает на кнопку Start ^[1]	Система присылает приветственное сообщение: "Hallo, nice to meet you" ^[2]
кнопка Register	Пользователь нажимает на кнопку Register ^[3]	Система присылает проверочный код и просит его ввести (int): "Send me this number: n" ^[4]
	Пользователь вводит присланное ему число. ^[5]	Система сравнивает отправленное и введенное число. Если оно совпадает, то переходит к следующему шагу. Если ошибка, то система выводит также сообщение.
		Система просит ввести Никнэйм: "Create a nickname" ^[6]
	Пользователь вводит Никнэйм ^[7]	Система выводит сообщение об успешной регистрации: "Nickname, You have successfully registered as MyNickname". ^[8] Если пользователь уже зарегистрирован, система также уведомит об этом.
кнопка Send message	Пользователь нажимает на кнопку Send message ^[10]	Система просит ввести сообщение: "Enter message" ^[11]
	Пользователь вводит сообщение, которое хочет зашифровать и отправить. ^[12]	Система просит ввести ник отправителя: "Enter recipient" ^[13]
	Пользователь вводит ник отправителя. ^[14]	Система просит ввести код шифрования: "Enter code" ^[15]
	Пользователь вводит код шифрования (int) ^[16]	Сообщение отправляется. Бот присылает имя пользователя еще раз. ^[17]
Получить сообщение		Система присылает сообщение и пишет от кого пришло сообщение: "Message from: MyNickname" ^[18]
	Пользователь пересылает сообщение бота и вводит код шифрования. ^[19]	Система сравнивает код, который ввел отправитель и получатель. Если код введен неверно, то и расшифровка будет неверной.
		Система отправляет расшифрованное сообщение. ^[20]

Описание используемых технологий:

Python 3.0: в ходе работы были использованы подключаемые библиотеки, основная из которых - **TeleBot**.

TeleBot - позволяет взаимодействовать с ботом, настраивать сообщения, ответы, реакции бота на определенные действия, кнопки.



















