МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕСА

Кафедра Экономической информатики

**ОТЧЁТ О ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №5**по дисциплине «Разработка программных приложений»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выполнил:** |  | **Проверил:** |  | |
| Студенты | *Антонов С.А.* | Преподаватель | *Хан А.А.* | |
| Факультет | *Факультет бизнеса* |  |  | |
| Направление (специальность) подготовки | *38.03.05*  *Бизнес – информатика* | Балл: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |
| Группа | *ФБИ–21* | Оценка *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | |
| Шифр |  |  |  | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Подпись студента | | Подпись преподавателя | | |
| Дата сдачи: | «30»\_\_\_Апреля\_\_2025г | Дата защиты: | «30»\_\_\_Апреля\_\_2025г. | |

Новосибирск 2025

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc196903838)

[Основная часть 4](#_Toc196903839)

[Раздел I. Создание базы данных. 4](#_Toc196903840)

[Раздел II. Разработка бота 4](#_Toc196903841)

[Заключение 10](#_Toc196903842)

# Введение

Цель работы: Изучение принципов взаимодействия Python-приложений с базой данных Postgres.

# Основная часть

# Раздел I. Создание базы данных.

1. Создать таблицу currencies.

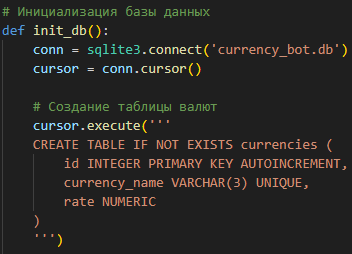


Рисунок 1 – Создание базы данных валют

1. Создать таблицу admins.

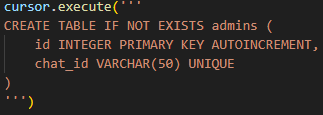


Рисунок 2 – Создание базы данных администраторов

# Раздел II. Разработка бота

1. Реализовать команду /manage\_currency. Данная команда доступна только администраторам бота

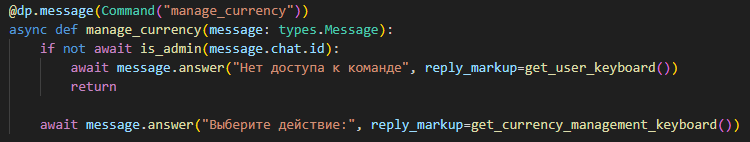


Рисунок 3 – Обработчик manage\_currency

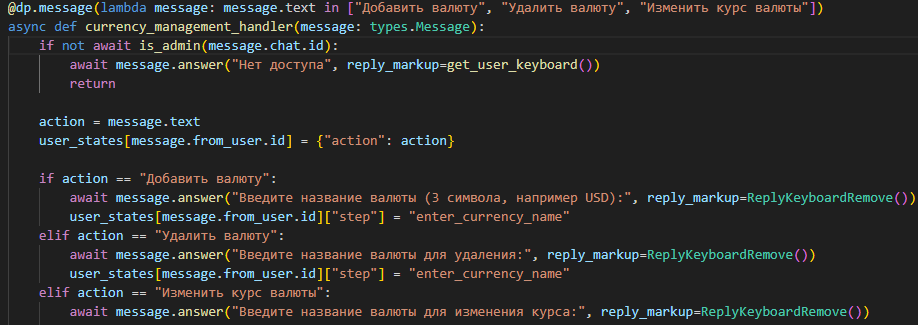


Рисунок 4 – Меню manage\_currency

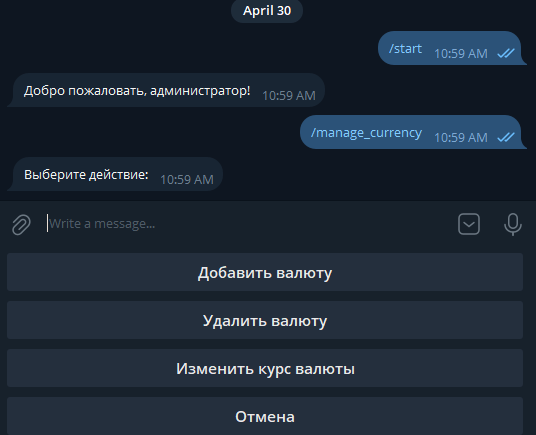


Рисунок 5 – Результат работы кода

1. Реализовать команду /get\_currencies, которая выводит все сохраненные валюты с курсом к рублю. Данная команда доступна всем пользователям бота.

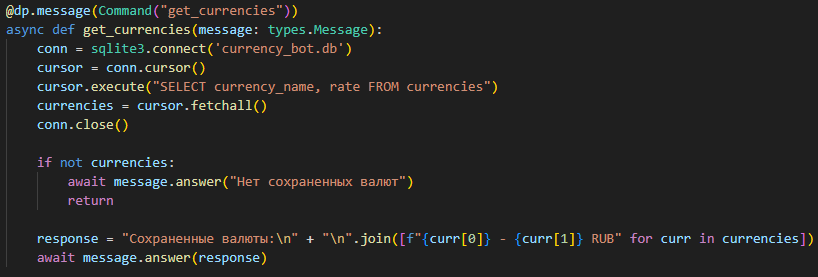


Рисунок 6 – Обработчик get\_ccurrencies



Рисунок 7 – Результат работы кода

1. Реализовать команду /convert, которая конвертирует заданную сумму в валюте в сумму в рублях. Данная команда доступна всем пользователям бота. Сценарий работы данной команды.

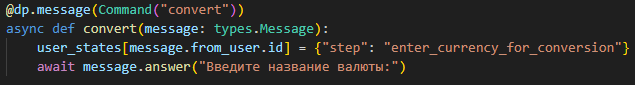


Рисунок 8 – Обработчик convert

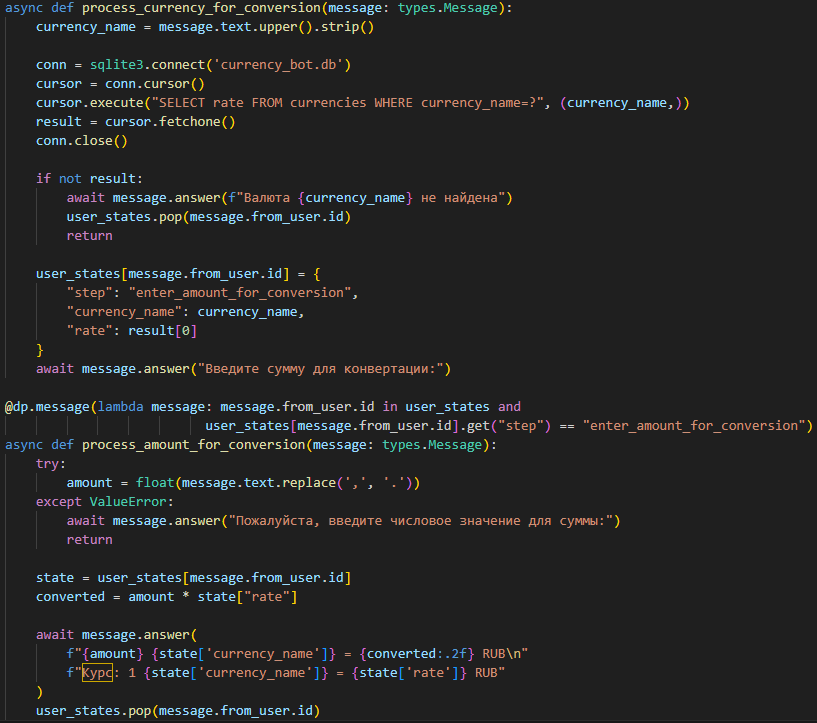


Рисунок 9 – Работа проверки ступеней convert



Рисунок 10 – Результат работы кода

1. Реализовать меню команд



Рисунок 11 – Построение клавиатуры для пользователей

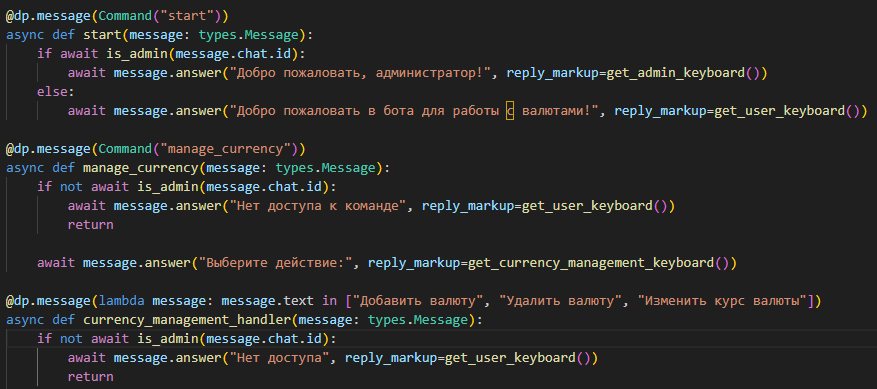


Рисунок 12 – Проверка на пользователя

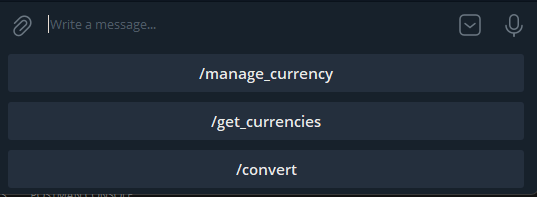


Рисунок 13 - Результат работы кода

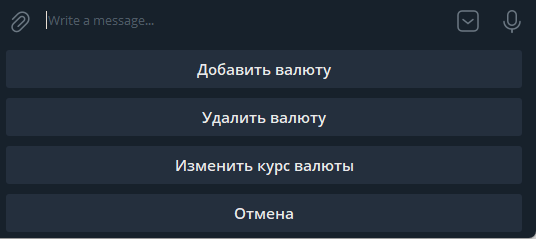


Рисунок 14 - Результат работы кода

GitHub репозиторий: <https://github.com/sickhexd/dsa-lab-21-1>

# Заключение

В ходе выполнения лабораторной работы мне удалось изучить принципы взаимодействия Python-приложений с базой данных Postgres.