

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«МИРЭА – Российский технологический университет»**

**РТУ МИРЭА**

**Колледж программирования и кибербезопасности**

Отчет о выполнении учебной практики

по дисциплине [УП.02.01 Учебная практика](https://online-edu.mirea.ru/course/view.php?id=11508#section-3)

Отчет за 12.12.2024

Специальность – 09.02.07 информационные системы и программирование

Выполнил студент:

Журин Д. А.

Группа: ПКС-45

Руководитель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Понеделко Е. В.

Работа защищена с оценкой\_\_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва

2024

Для реализации импорта данных из excel - таблиц в структуру проекта была добавлена директория «excel». В нее непосредственно добавлены все 5 excel – файлов из ресурсов.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 1 Директория с excel файлами

В созданной ранее директории db было создано 3 файла: config.py, database.py, import\_excel.py.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 2 Директория db

Файл config.py содержит данные о подключении к локальному серверу, где хранится ранее созданная БД:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 3 config.py

В файле database.py непосредственно реализован класс подключения к БД и создание экземпляра класса:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 4 database.py

Класс excel\_import.py непосредственно реализован код для импорта информации из excel таблиц в БД:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, компьютер

Автоматически созданное описание

Рис. 5 excel\_import.py

Код представлен ниже:

# Импортирование библиотек  
import pandas as pd  
import psycopg2  
from config import \*  
  
# Функция отправки данных в таблицу партнеров  
def partners\_import(table\_name: str, database):  
 # Установка пути для чтения файлов  
 df = pd.read\_excel("../excel/" + table\_name, engine='openpyxl')  
 # Запрос добавления в таблицу партнеров  
 query = """INSERT INTO partners\_import VALUES (%s, %s, %s, %s, %s, %s, %s, %s)"""  
  
 cursor = database.cursor()  
 # Цикл присвоения значений из excel  
 for line in df.itertuples():  
 partners\_type = line.\_1  
 partners\_name = line.\_2  
 partners\_director = line.Директор  
 partners\_email = line.\_4  
 partners\_phone = line.\_5  
 partners\_ur\_adress = line.\_6  
 partners\_inn = line.ИНН  
 partners\_rate = line.Рейтинг  
  
 values = (partners\_type,  
 partners\_name,  
 partners\_director,  
 partners\_email,  
 partners\_phone,  
 partners\_ur\_adress,  
 partners\_inn,  
 partners\_rate)  
 cursor.execute(query, values)  
  
 # Применение изменений  
 database.commit()  
 cursor.close()  
  
def product\_type\_import(table\_name: str, database):  
 query = """INSERT INTO product\_type\_import VALUES (%s, %s)"""  
 df = pd.read\_excel("../excel/" + table\_name, engine='openpyxl')  
 cursor = database.cursor()  
 for line in df.itertuples():  
 product\_type\_name = line.\_1  
 product\_type\_kef = line.\_2  
  
 values = (product\_type\_name,  
 product\_type\_kef)  
  
 cursor.execute(query, values)  
  
 database.commit()  
 cursor.close()  
  
  
def products\_import(table\_name: str, database):  
 query = """INSERT INTO products\_import VALUES (%s, %s, %s, %s)"""  
 df = pd.read\_excel("../excel/" + table\_name, engine='openpyxl')  
 cursor = database.cursor()  
 for line in df.itertuples():  
 products\_import\_name\_fk = line.\_1  
 product\_import\_name = line.\_2  
 products\_import\_articul = line.Артикул  
 products\_minimal\_cost = line.\_4  
  
 values = (products\_import\_name\_fk,  
 product\_import\_name,  
 products\_import\_articul,  
 products\_minimal\_cost)  
 cursor.execute(query, values)  
  
 database.commit()  
 cursor.close()  
  
  
def partner\_products\_import(table\_name: str, database):  
 query = """INSERT INTO partner\_products\_import VALUES (%s, %s, %s, %s)"""  
 df = pd.read\_excel("../excel/" + table\_name, engine='openpyxl')  
 cursor = database.cursor()  
 for line in df.itertuples():  
 partner\_product\_name\_fk = line.Продукция  
 partner\_name\_fk = line.\_2  
 partner\_products\_count = line.\_3  
 partners\_sale\_date = line.\_4  
  
 values = (partner\_product\_name\_fk,  
 partner\_name\_fk,  
 partner\_products\_count,  
 partners\_sale\_date)  
 cursor.execute(query, values)  
  
 database.commit()  
 cursor.close()  
  
  
def material\_type\_import(table\_name: str, database):  
 query = """INSERT INTO material\_type\_import VALUES (%s, %s)"""  
 df = pd.read\_excel("../excel/" + table\_name, engine='openpyxl')  
 cursor = database.cursor()  
 for line in df.itertuples():  
 material\_type = line.\_1  
 material\_percent\_brack = line.\_2  
  
 values = (material\_type,  
 material\_percent\_brack)  
 cursor.execute(query, values)  
  
 database.commit()  
 cursor.close()  
  
  
def insert\_table():  
 database = psycopg2.connect(database=db\_name,  
 user=user,  
 password=password,  
 host=host,  
 port=port)  
 partners\_import("Partners\_import.xlsx", database)  
 product\_type\_import("Product\_type\_import.xlsx", database)  
 products\_import("Products\_import.xlsx", database)  
 partner\_products\_import("Partner\_products\_import.xlsx", database)  
 material\_type\_import("Material\_type\_import.xlsx", database)  
  
insert\_table()

Демонстрация работоспособности кода:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 5 Работоспособность кода

Непосредственно после запуска файла excel\_import.py, при условии корректно указанных данных для подключения, происходит соединение и запись данных в БД:

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, снимок экрана, компьютер

Автоматически созданное описание

Рис. 6 Таблица partners\_import

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Значок на компьютере, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рис. 7 Таблица partner\_product\_import