

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ:

«ЗАПИСЬ В EXCEL ФАЙЛ С ПОМОЩЬЮ СКРИПТА НА PYTHON»

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ СТУДЕНТ ГРУППЫ Т12О-101М-20:

ТОКАРЕВ СЕРГЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ

РАБОТУ ПРИНЯЛ:

ПОПОВКИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1. Импортировать необходимые данные из CSV-формата;
2. Произвести выборку из этих данных по определённому критерию;
3. Записать полученные данные в Excel-файл;
4. Экспортировать эти данные в Oracle DB.

БИЗНЕС ЛОГИКА

Необходимо импортировать файл в csv-формате.

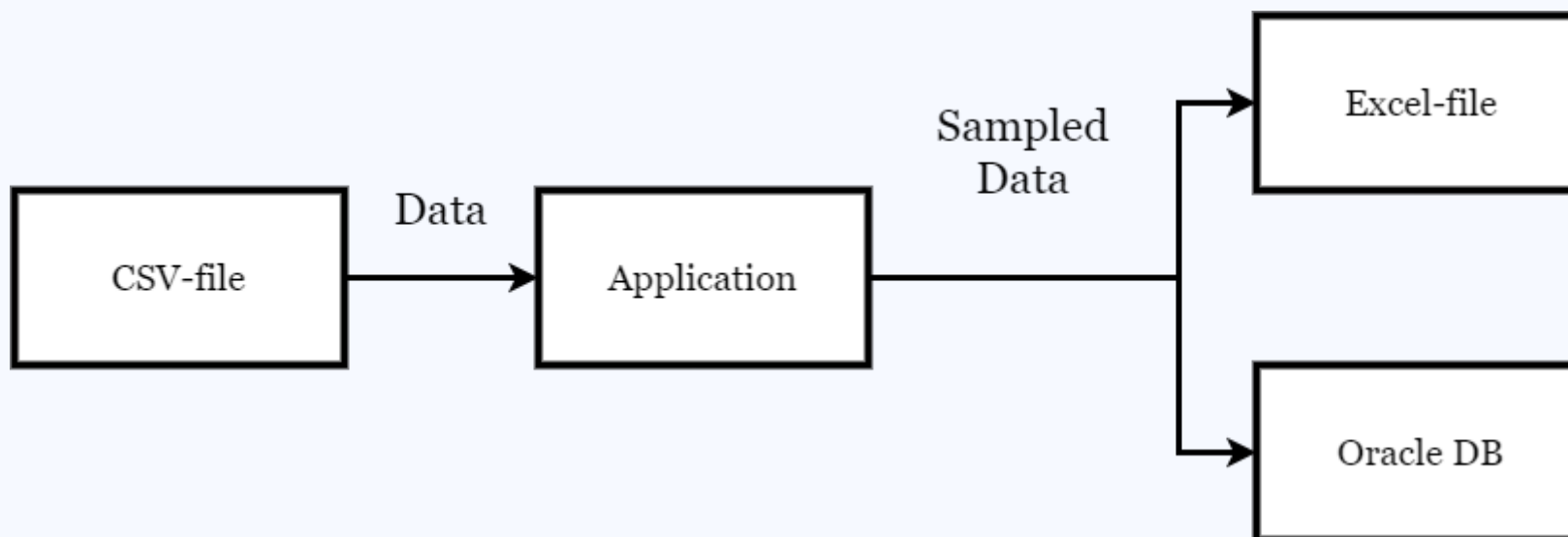
После импорта произвести выборку данных по заданным критериям.

Экспортировать данные в удобный для чтения и анализа Excel-формат.

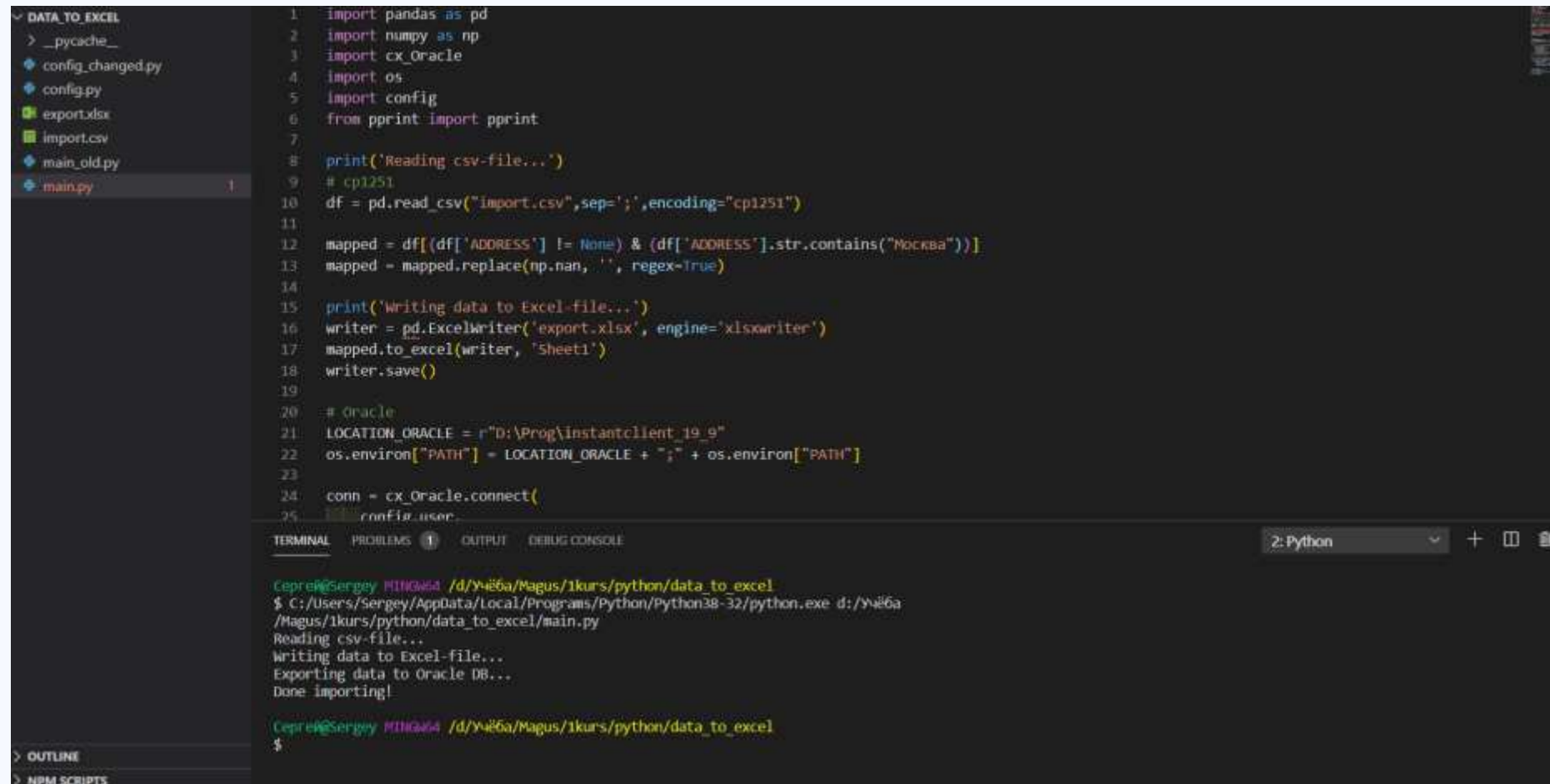
ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ

- Для выполнения проекта была использована Python-библиотеки “Pandas” и “Numpy”;
- Для экспорта и хранения данных была выбрана база данных “Oracle DataBase”;

АРХИТЕКТУРА ПРИЛОЖЕНИЯ



РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ



```
DATA_TO_EXCEL
  > __pycache__
  config_changed.py
  config.py
  export.xlsx
  import.csv
  main_old.py
  main.py 1
1 import pandas as pd
2 import numpy as np
3 import cx_Oracle
4 import os
5 import config
6 from pprint import pprint
7
8 print('Reading csv-file...')
9 # cp1251
10 df = pd.read_csv("import.csv", sep=';', encoding="cp1251")
11
12 mapped = df[(df['ADDRESS'] != None) & (df['ADDRESS'].str.contains("Москва"))]
13 mapped = mapped.replace(np.nan, '', regex=True)
14
15 print('Writing data to Excel-file...')
16 writer = pd.ExcelWriter('export.xlsx', engine='xlsxwriter')
17 mapped.to_excel(writer, 'Sheet1')
18 writer.save()
19
20 # Oracle
21 LOCATION_ORACLE = r"D:\Prog\instantclient_19_9"
22 os.environ["PATH"] = LOCATION_ORACLE + ";" + os.environ["PATH"]
23
24 conn = cx_Oracle.connect(
25     config.user,
```

2: Python

```
Cepre@Sergey MINGW64 /d:/Y-46a/Magus/1kurs/python/data_to_excel
$ C:/Users/Sergey/AppData/Local/Programs/Python/Python38-32/python.exe d:/Y-46a
/Magus/1kurs/python/data_to_excel/main.py
Reading csv-file...
Writing data to Excel-file...
Exporting data to Oracle DB...
Done importing!

Cepre@Sergey MINGW64 /d:/Y-46a/Magus/1kurs/python/data_to_excel
$
```

РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ

The screenshot displays a database application interface. On the left is a 'Navigator' pane with a tree view containing 'ADMIN', 'Tables', and a search bar. Below these are several database objects: 'AGGREGATOR', 'AGGREGATORS', 'DATA', 'FNS_BASE', 'SDW\$ERR\$_data-08082019-structure', 'TAX_FNS', and 'VK_CONTENT'. The main area is titled '[Worksheet]*' and contains a SQL query: `1 SELECT * FROM FNS_BASE;`. Below the query editor is a tabbed interface with 'Query Result' selected. It shows a table with 7 rows and 6 columns: 'kod', 'naimk', 'naim_full', 'address', and 'comments'. The table lists various tax authorities and their details. The 'Execution time' is noted as 0.014 seconds.

	kod	naimk	naim_full	address	comments
1	9977	Межрегиональная ...	Межрегиональная ...	,125284,Москва г,.....	Код ОКПО:70063930
2	9979	МИ ФНС России п...	Межрегиональная ...	,127051, Москва г,.....	Код ОКПО: 946664...
3	9998	ФНС России (Р)	Федеральная нало...	,127381,Москва г,.....	(null)
4	0	ФНС России	Федеральная нало...	,127381,Москва г,.....	(null)
5	5000	УФНС России по М...	Управление Федер...	,125284,Москва г,.....	Код ОКПО:1176127...
6	5099	МРИ ФНС России ...	Межрайонная инс...	117149, г.Москва,у...	Код ОКПО:5873007...
7	7700	УФНС России по г...	Управление Федер...	,125284,Москва г,.....	Код ОКПО: 176545...

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

- Добавить возможность работы с несколькими типами импортируемых данных
- Добавить возможность экспорта в различные типы файлов
- Добавить возможности для более гибкой выборки данных
- Сделать пользовательский интерфейс для работы с приложением

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!