

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В этом разделе описывается краткое руководство пользователя, по программе разработанной в рамках преддипломной практики. В разделе 1.1 описаны программные средства необходимые для запуска программы. В разделе 1.2 описаны функциональные возможности программы.

Для запуска программы необходимо скачать репозиторий Github по ссылке: <https://github.com/artem-yadr/vkr>

1.1 Запуск программы

Для запуска программы рекомендуется использовать виртуальное окружение Python, это позволит изолировать зависимости проекта от других проектов. Для создания виртуального окружения необходимо перейти в папку проекта, запустить командную строку и выполнить следующие команды:

Linux:

```
python -m venv venv
source venv/bin/activate
```

Windows:

```
python -m venv venv
venv/Scripts/activate
```

Для запуска программы необходима операционная система с установленным языком программирования Python версии 3.10, а также библиотеки, указанные в файле *requirements.txt*. Библиотеки можно установить, пользуясь следующими командами:

```
pip install numpy
pip install pandas
pip install streamlit
pip install scikit-learn==1.3.0
pip install matplotlib
pip install plotly
pip install seaborn
```

Либо используя файл *requirements.txt* внутри папки проекта:

```
pip install -r requirements.txt
```

Для запуска программы убедитесь, что порт 8501 свободен. Этот порт необходим для запуска веб приложения. Для запуска программы используется следующая команда:

```
streamlit run ./app/Info.py
```

1.2 Функциональные возможности программы

После запуска программы появится стартовая страница с информацией о приложении. На рисунке 1 изображена стартовая страница, в её левой части можно выбрать страницу Detection и Generation, эти страницы отвечают за выполнение функциональных возможностей по поиску и генерации синтетических данных соответственно.

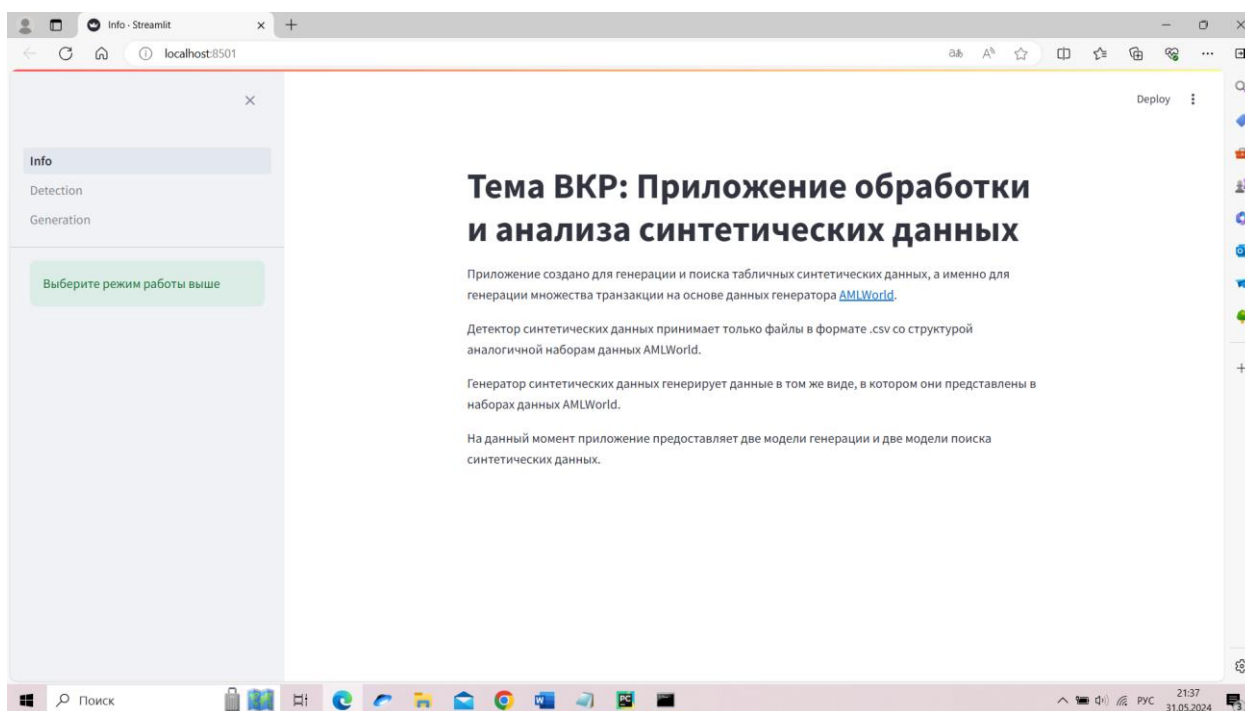


Рисунок 1. Интерфейс программы

На рисунке 2 показан интерфейс страницы Generation **после** генерации данных. Для генерации данных нужно указать количество генерируемых

записей, модель генерации, а также воспользоваться возможностями по настройке файла с сгенерированными записями, который позже можно будет загрузить.

После нажатия кнопки Generate появится образец сгенерированных данных, а также вкладки со статистической информацией по полученному набору данных. Пользователь может перемещаться между предоставленными вкладками нажатием на название соответствующей вкладки в средней части страницы. Сгенерированный набор данных можно скачать с помощью кнопки Download Locally и использовать в Detection.

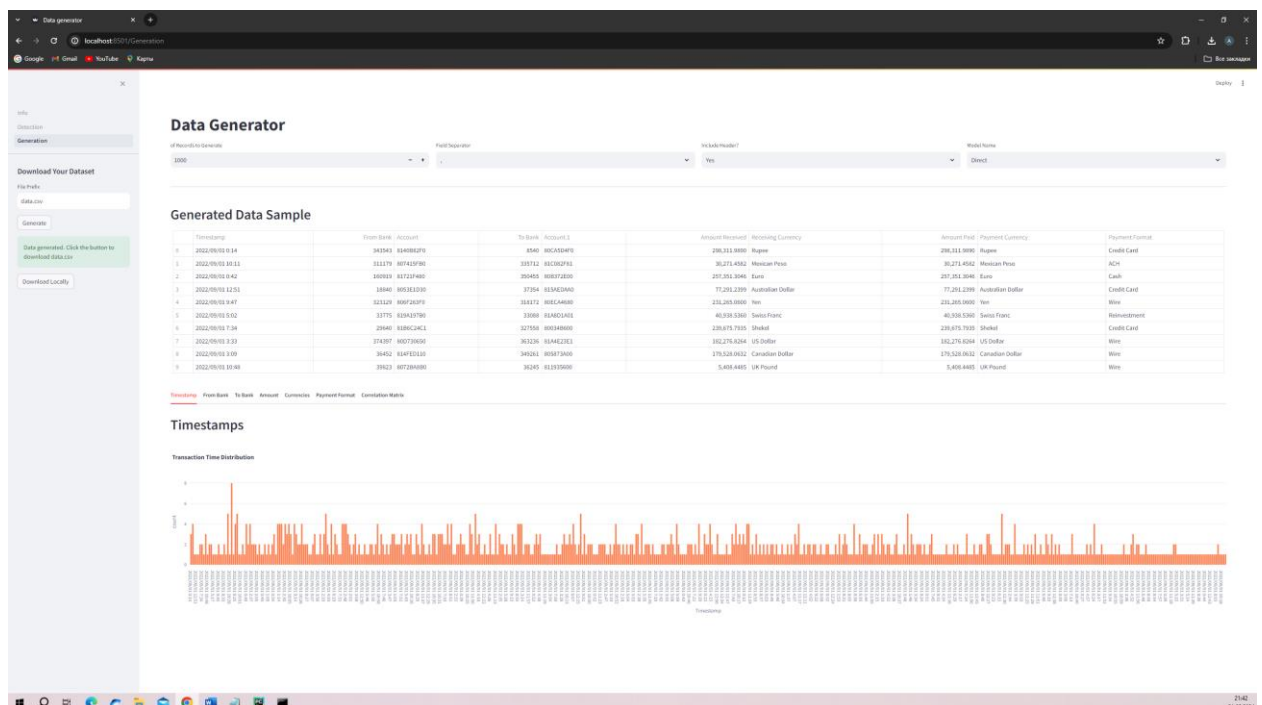


Рисунок 2. Страница Generation

На рисунке 3 показан интерфейс страницы Detect **после** загрузки данных и нажатия кнопки Detect. После выбора локального .csv файла с необходимыми данными и выбора модели поиска, можно нажать на кнопку Detect. В результате приложение выведет образец записей предоставленного набора данных, а также возможность перейти во вкладку Results for given dataset, в котором будут находиться результаты поиска синтетических данных

для выведенного образца данных. Для загрузки полных результатов нужно нажать на кнопку Download Locally.

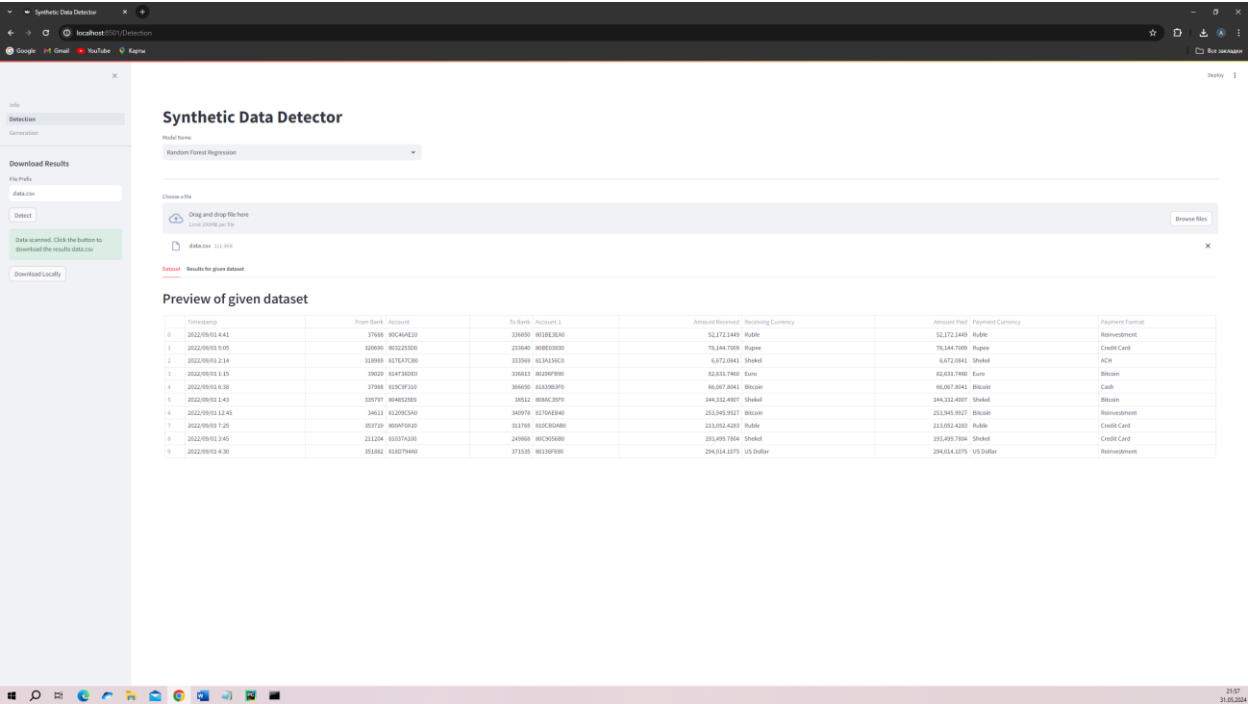


Рисунок 3. Страница Detect