

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В. И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

Кафедра ИС

ОТЧЕТ
по практической работе № 4
по дисциплине «Тестирование web-приложений»
Тема: «Применение искусственного интеллекта в
тестировании»

Студент гр. 2372

Соколовский В.Д.

Преподаватель

Турнецкая Е.Л.

Санкт-Петербург

2024

Цель работы: получение практических навыков применения искусственного интеллекта в тестировании программного обеспечения.

Поставленные задачи:

1. Выбрать нейросетевую модель.
2. Сформулировать и написать запросы к нейросети.

Выполнение работы:

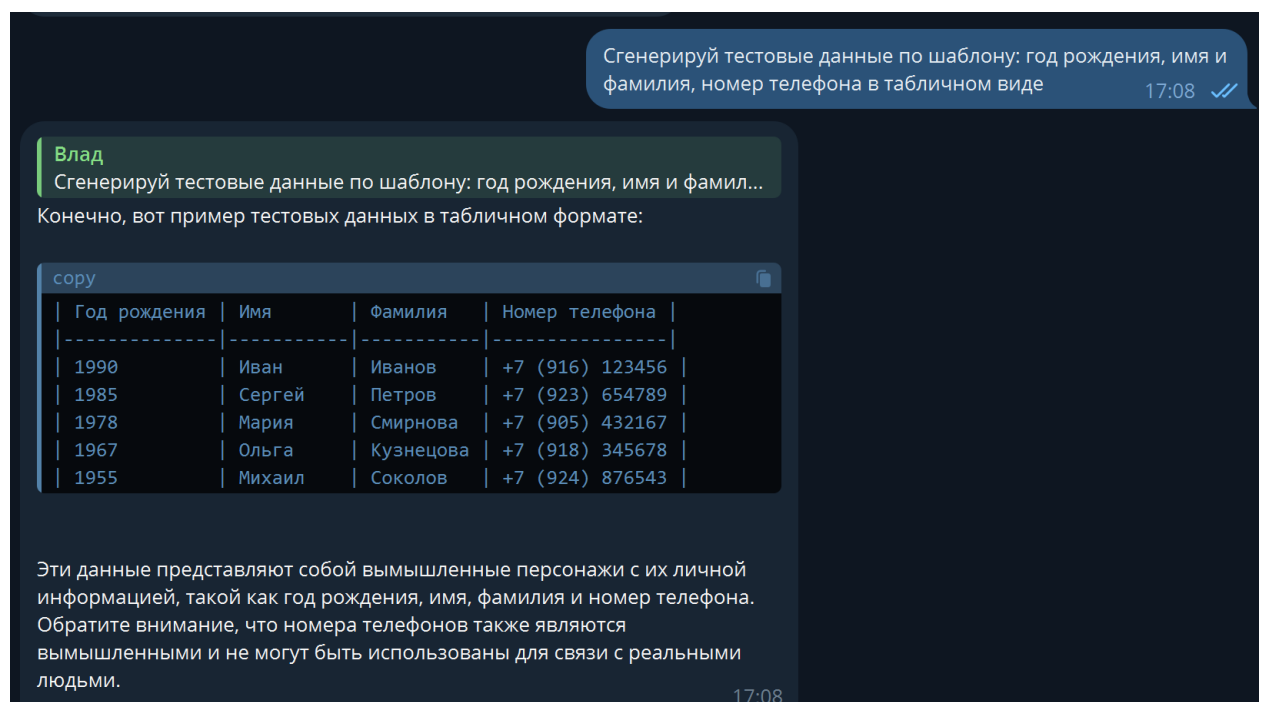
О нейросети:

Генеративная языковая модель GigaChat. Умеет вести диалог, писать тексты разных форматов, создавать изображения по запросу. Может поддерживать беседу, придумать рекламный слоган, сочинить песню или стихотворение, написать письмо на любую тему, составить поздравление, план, сценарий.

Ссылка на нейросеть: https://t.me/gigachat_bot

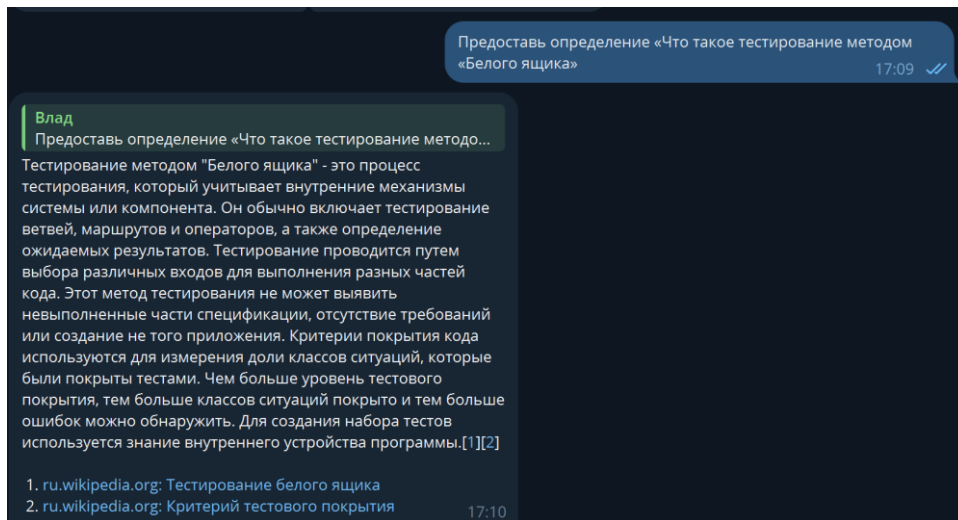
Выполнение запросов для нейросети:

Запрос на генерацию тестовых данных по шаблону: год рождения, имя и фамилия, номер телефона в табличном виде



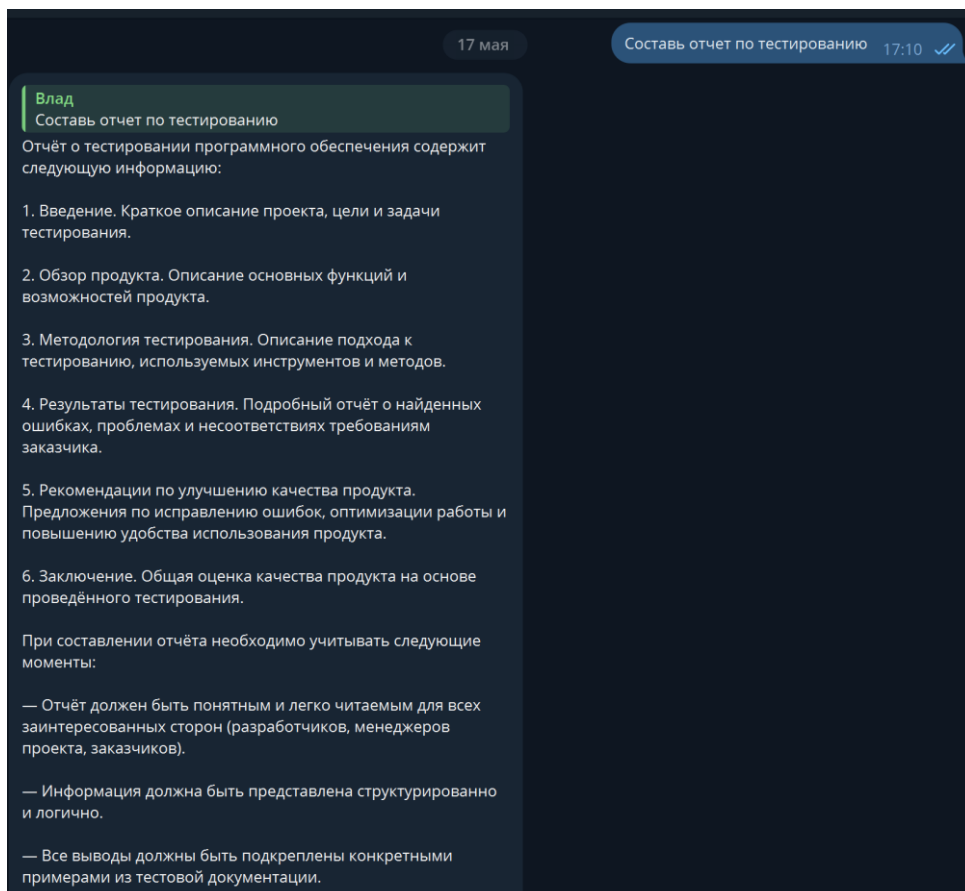
Скриншот 1 - Запрос на генерацию тестовых данных в табличном виде

Запрос на предоставление определения из сферы тестирования: «Что такое тестирование методом «Белого ящика»



Скриншот 2 – Запрос на предоставление определения

Два запроса на составление отчета по тестированию и структуры базы данных



Скриншот 3 – Запрос на составление отчета по тестированию

Составь структуру баз данных по этому списку

сору

Год рождения	Имя	Фамилия	Номер телефона
1990	Иван	Иванов	+7 (916) 123456
1985	Сергей	Петров	+7 (923) 654789
1978	Мария	Смирнова	+7 (985) 432167
1967	Ольга	Кузнецова	+7 (918) 345678
1955	Михаил	Соколов	+7 (924) 876543

17:15 ✓

Влад

Составь структуру баз данных по этому списку...

Структура базы данных может выглядеть следующим образом:

1. Таблица `users` с полями:

- `id` - уникальный идентификатор пользователя;
- `year_of_birth` - год рождения;
- `name` - имя пользователя;
- `surname` - фамилия пользователя;
- `phone_number` - номер телефона пользователя.

2. Ключи:

- `id` - первичный ключ таблицы `users`.

3. Индексы:

- Возможна индексация поля `phone_number` для ускорения поиска по номеру телефона.

4. Триггеры:

- Возможно создание триггера на изменение данных пользователя для сохранения истории изменений.

5. Виды:

- Тип данных для поля `phone_number` - строка фиксированной длины.

6. Контрольные суммы:

- Не используются в данном случае.

7. Пользовательские типы данных:

- Не используются в данном случае.

8. Хранимые процедуры:

- Не используются в данном случае.

9. Функции:

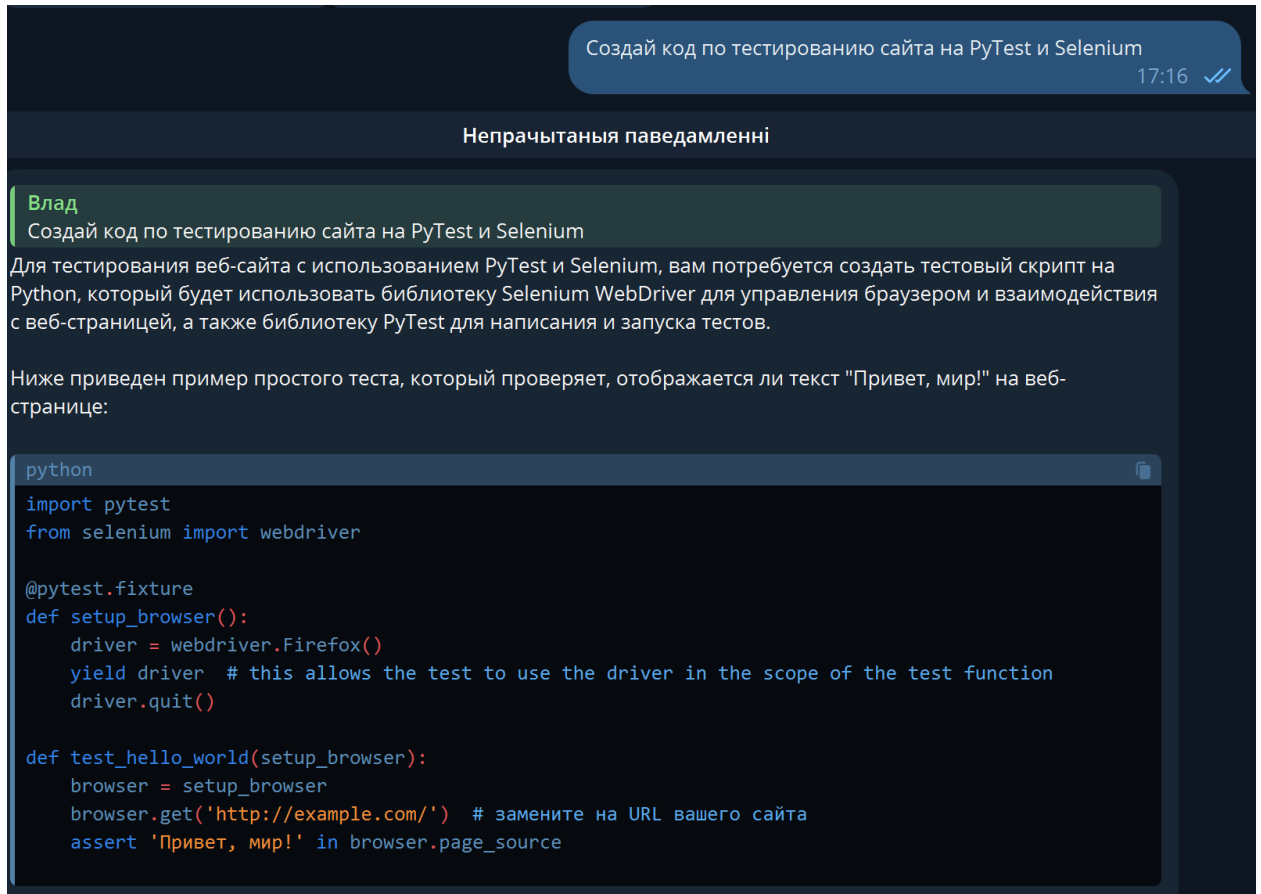
- Не используются в данном случае.

10. Объекты базы данных:

- Представления, синонимы, последовательности и другие объекты не требуются для данной структуры базы данных.

Скриншот 4, 5 – Запрос на составление структуры баз данных по определенному списку

Запрос на создание кода по тестированию сайта на основе PyTest и Selenium.



Скриншот 6 – Запрос на создание кода автотеста на PyTest и Selenium

Выводы:

В ходе выполнения данной работы были получены практические навыки применения искусственного интеллекта в тестировании программного обеспечения.

Также выбор нейросетевой модели зависел от конкретных требований и условий задачи. Важно было учесть такие параметры, как архитектура модели, ее обучаемость, способность обрабатывать большие объемы данных и адаптироваться к изменяющимся условиям. Где формулирование запросов к нейросети требует понимания особенностей ее функционирования и возможностей. Запросы должны быть четкими, конкретными и релевантными задаче тестирования ПО. Важно учитывать, что нейросетевые модели работают на основе статистического анализа и не всегда способны давать точные ответы в условиях неопределенности или неоднозначности. Поэтому важно научиться интерпретировать результаты работы нейросети и критически оценивать их применимость к конкретной ситуации.

В общем, достижение цели получения практических навыков применения искусственного интеллекта в тестировании программного обеспечения требует комплексного подхода, включающего выбор подходящей нейросетевой модели и формулирование корректных запросов к ней.

Список использованных источников:

1. Официальный ресурс GigaChat.

URL: <https://developers.sber.ru/portal/products/gigachat>