

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

**Московский институт электроники и математики им. А.Н. Тихонова**

**Руководство пользователя к приложению по базе данных с  
лимитированными кроссовками**

Разработчики:

Данилов Евгений Владимирович

Гизатуллин Петр Олегович

Руководитель:

Полякова Марина Васильевна

**Автор: Данилов Евгений Владимирович**

**Редактор: Гизатуллин Петр Олегович**

### **Описание решаемой задачи**

Нашей целью было разработать программу для управления базой данных с информацией о лимитированных кроссовках. Для управления базой данных предусмотрен следующий функционал:

1. Загрузка (и сохранение) базы данных из указанного каталога (по умолчанию из Data)
2. Редактирование базы данных: добавление и удаление полей в таблице.
3. Фильтрация полей таблицы по различным атрибутам и значениям с возможностью экспорта
4. Построение графиков.

### **Технические требования**

64-битная операционная система Windows, на которую возможна установка интерпретатора Python 3.7 (<https://www.python.org/downloads/>)

### **Инструкция по установке приложения**

Пользователю требуется установить на своем компьютере дистрибутив Anaconda, который содержит интерпретатор питона и все необходимые библиотеки, которые используются данным приложением.

### **Инструкция по запуску и настройке приложения**

Пользователю требуется запустить скрипт `pythonproject.py` (находящийся в каталоге `Work/Scripts`), используя интерпретатор питона (`python.exe`) через командную строку. Настроить приложение можно путем редактирования текстового файла `configuration.txt` (находящегося в каталоге `Work/Scripts`), в котором указаны значения определенных параметров.

### **Описание интерфейса программы**

На стартовом экране находятся четыре кнопки (рис. 1). Кнопка «Добавление данных» открывает окно, в котором происходит добавление данных в базы данных (рис. 2). Кнопка «Изменение данных» открывает окно, в котором происходит просмотр информации баз данных, удаление строк, вывод информации по фильтрам и сохранение выведенных данных (рис. 3). Кнопка «Графики» открывает окно, в котором происходит построение графиков (рис. 4). Кнопка «Выход» закрывает приложение.

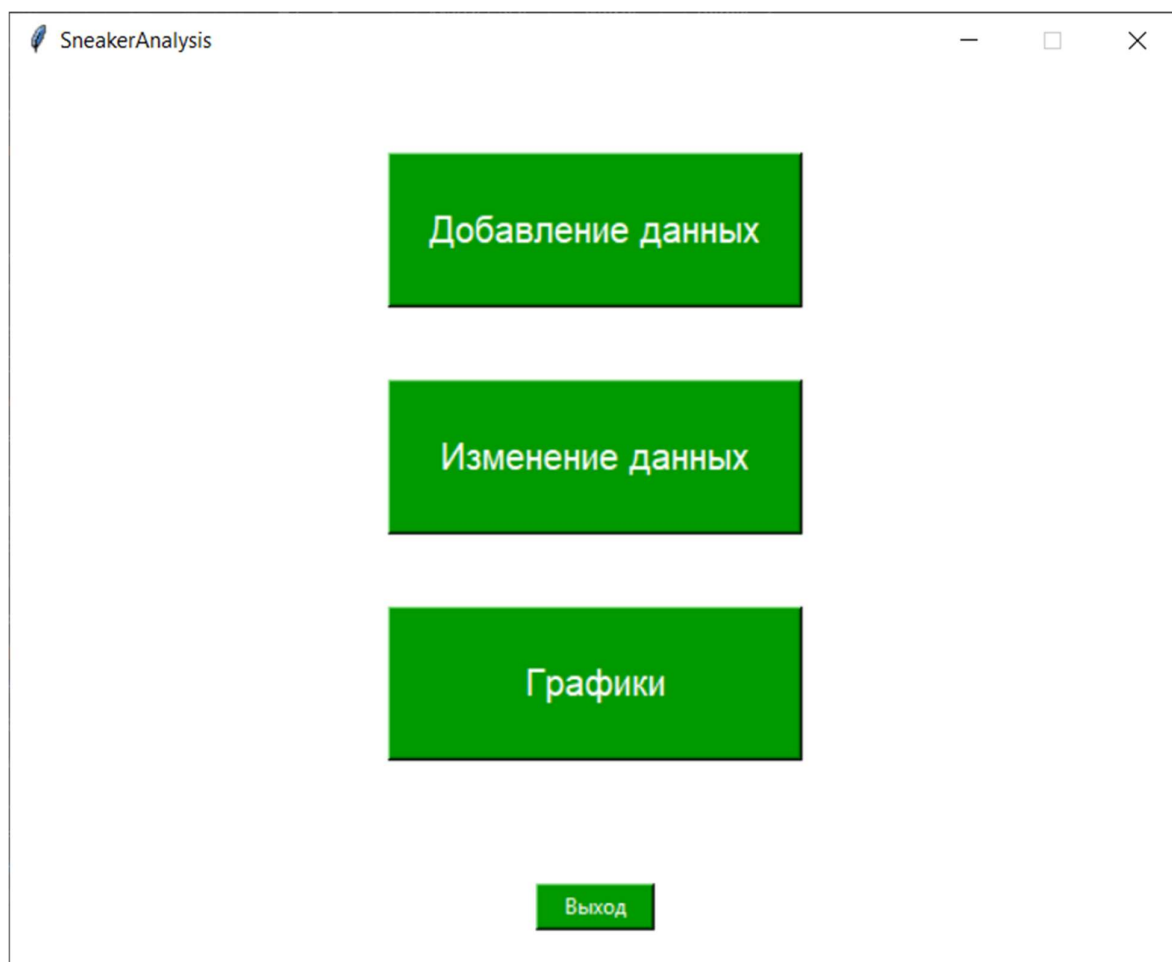


Рис. 1. Стартовый экран

Рис. 2. Окно «Добавление данных»

В окне «Добавление данных» представлены поля, куда пользователь вносит соответствующие данные о конкретной паре кроссовок. Кнопка «Добавить» добавляет введенные данные в базы данных, после чего пользователь видит соответствующее сообщение (рис. 7). Если пользователь ввел не все данные/не ввел их вовсе или ввел некорректные данные (строку, не являющуюся числом, в поле, предназначенное для чисел), или ввел данные о конкретной паре, которая уже есть в базах данных, то данные не будут добавлены, а пользователь увидит окна с соответствующими сообщениями (рис. 5, 6). Окна с сообщениями закрываются по нажатию кнопки «Ок».

Кнопка «Выход» закрывает данное окно.

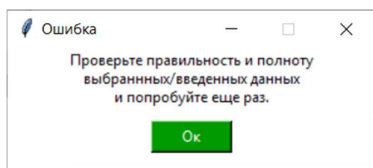


Рис. 5

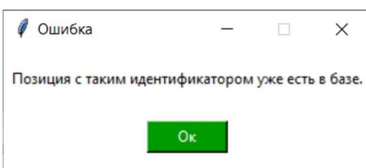


Рис. 6

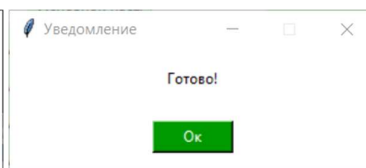


Рис. 7

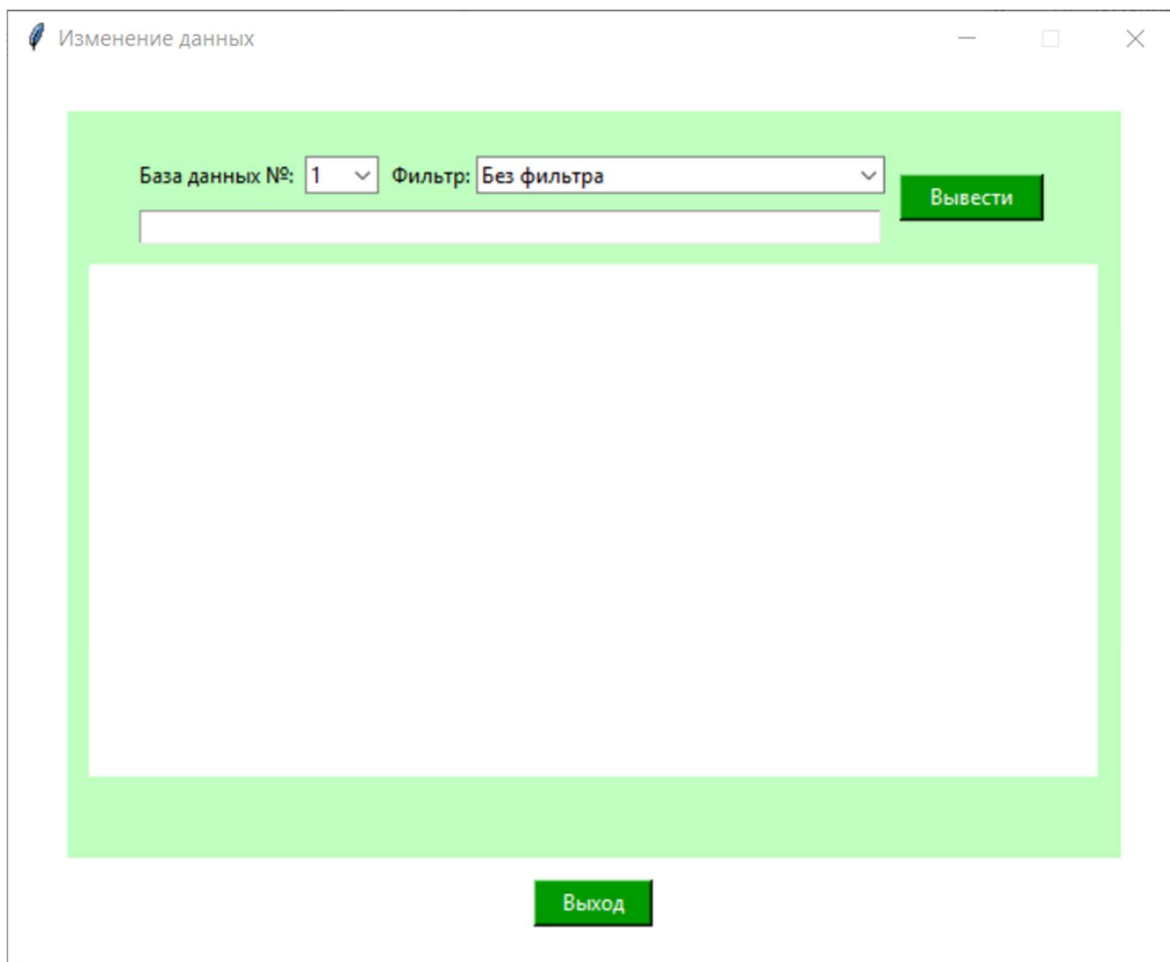


Рис. 3. Окно «Изменение данных»

В окне «Изменение данных» есть список для выбора базы данных и список и поле ввода для вывода данных по фильтру. Вывод происходит по нажатию кнопки «Вывести», также по ее нажатию появляются кнопки «Сохранить» и «Удалить» (рис. 8). Если в поле ввода что-то введено, но выбран режим «Без фильтра», то пользователь увидит сообщение (рис. 9), которое закрывается по нажатию кнопки «Ок», происходит вывод в режиме «Без фильтра». Если выбор по фильтру на основе введенных данных невозможен, пользователь увидит сообщение (рис. 10), которое закрывается по нажатию кнопки «Ок», будет выведена пустая таблица (рис. 11).

Нажатие кнопки «Удалить» удаляет выбранную строку из выведенной таблицы и баз данных. Если строка не была выбрана, пользователь увидит сообщение (рис. 12)

Нажатие кнопки «Сохранить» вызывает окно (рис. 13). Нажатие кнопки «Нет» закрывает окно. Нажатие кнопки «Да» сохраняет выведенную таблицу в Work/Output, а также вызывает сообщение (рис. 14), которое закрывается нажатием кнопки «Ок».

Нажатие кнопки «Выход» закрывает данное окно.

Изменение данных

База данных №: 1 Фильтр: Без фильтра Вывести

Бренд	Модель	Год	Месяц
Vans	Old Skool Pro S Golf Wang	2014	Июль
Nike	SB Dunk Low Ben & Jerry's Chunky Dunky	2020	Май
adidas	Yeezy Powerphase Calabasas Core Black	2018	Март
ASICS	Gel-Lyte III Ronnie Fieg "Homage" (Special Box)	2015	Декабрь
Nike	SB Dunk Low 4.20	2020	Апрель

Сохранить Удалить

Выход

Рис. 8. Вывод таблицы

Сообщение

В режиме "Без фильтра" невозможен поиск по ключевым словам

Ок

Рис. 9

Сообщение

В таблице отсутствуют данные, удовлетворяющие запросу.

Ок

Рис. 10

Изменение данных

База данных №: 1 Фильтр: Бренд

Converse

Вывести

Бренд	Модель	Год	Месяц
-------	--------	-----	-------

Сохранить Удалить

Выход

Рис. 11. Пустая таблица

Ошибка

Выберите строку для удаления.

Ок

Рис. 12

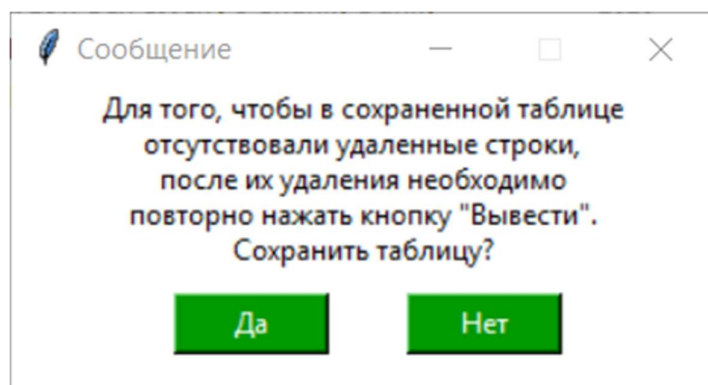


Рис. 13

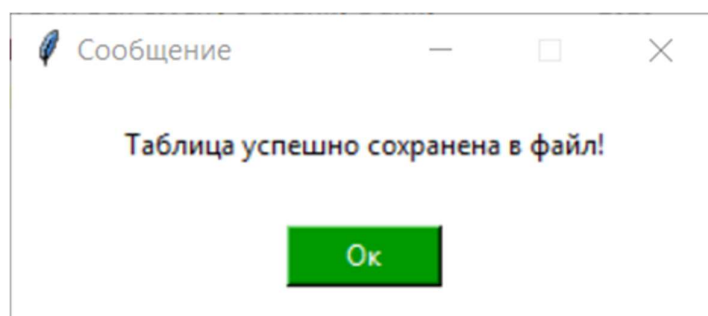


Рис. 14



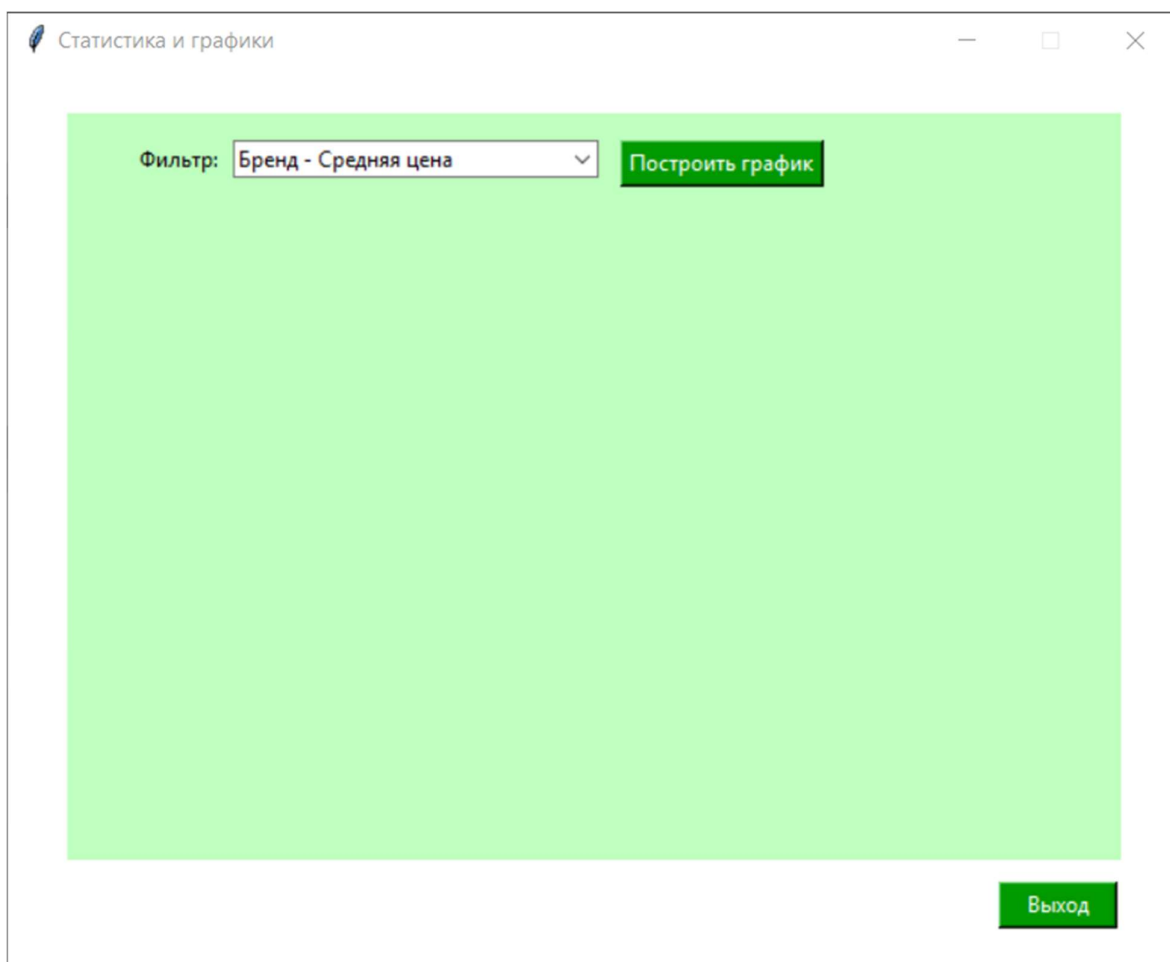


Рис. 4. Окно «Графики»

В окне «Графики» есть список с фильтрами, в зависимости от выбранного значения в котором происходит построение графика по нажатию кнопки «Построить график»; по нажатию на кнопку с пиктограммой дискеты можно сохранить график в любую папку (специальная папка для графиков – Work/Graphics) (рис. 15).

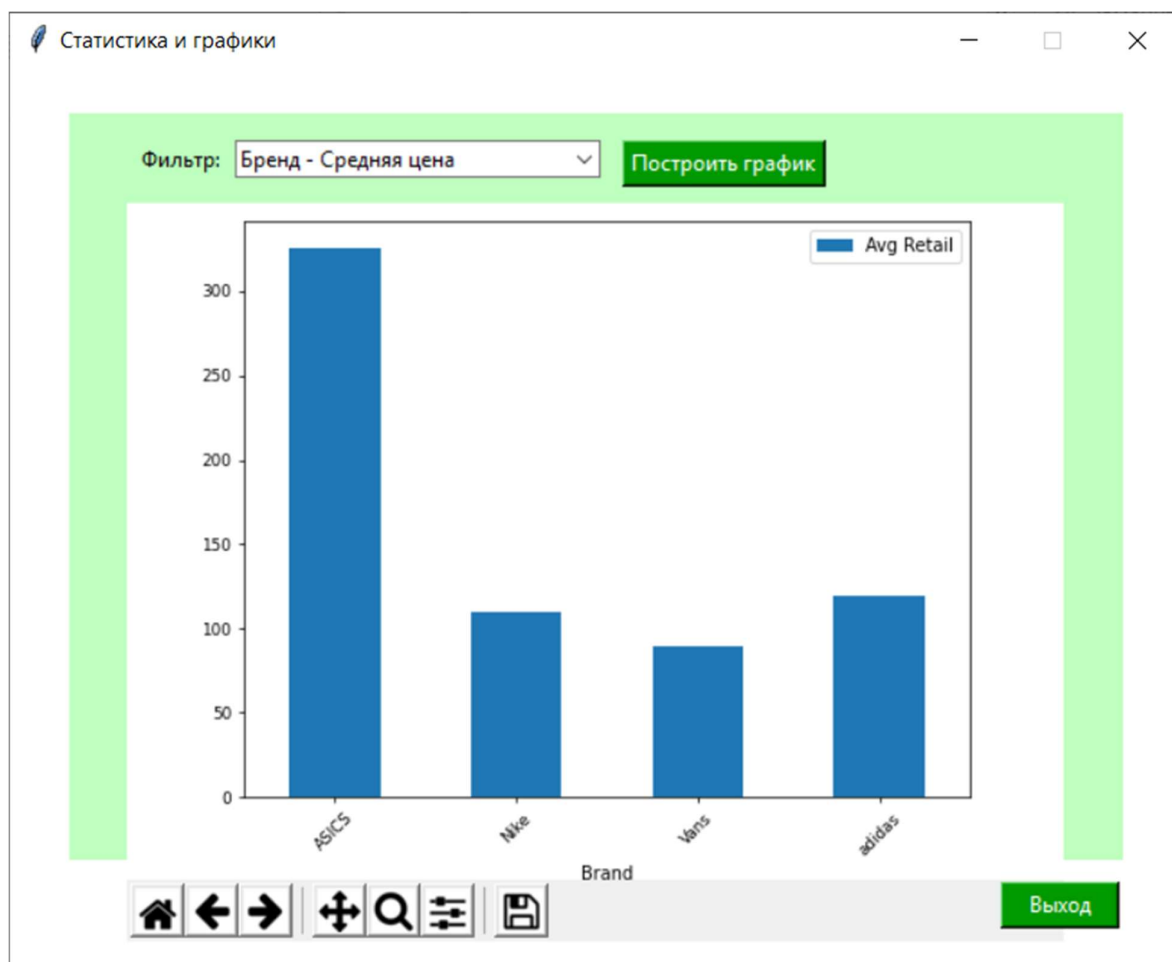


Рис. 15. График