|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА − Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт перспективных технологий и индустриального программирования (ИПТИП)**

**Кафедра индустриального программирования**

**Отчёт по практическому заданию № 3**

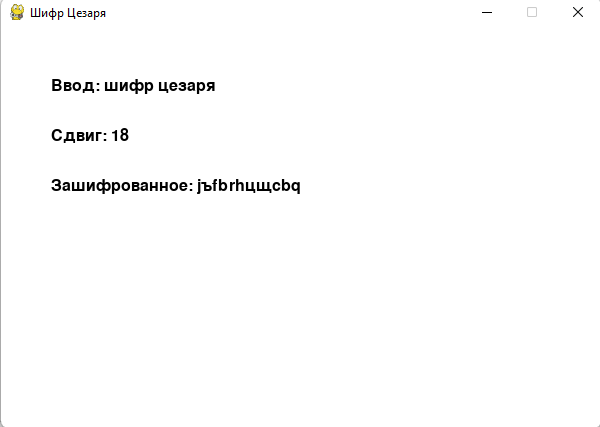
**Тема практического задания**: ТЕМА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отчет представлен к рассмотрению Студентом группы ЭФБО-02-22 |  | Кондрашовым Денисом Михайловичем | |
|  |  | |  | |  |

Москва 2024 г.

В качестве языка программирования был выбран Python, а в качестве графической библиотеки был выбран Pygame.

В качестве примера была создана программа для шифра цезаря. Программа позволяет закодировать сообщение с определённым смещением.



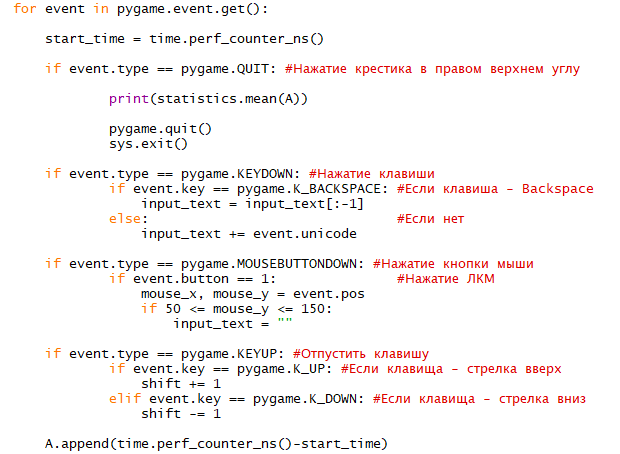
Рассмотрим часть кода, отвечающего за обработку событий

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

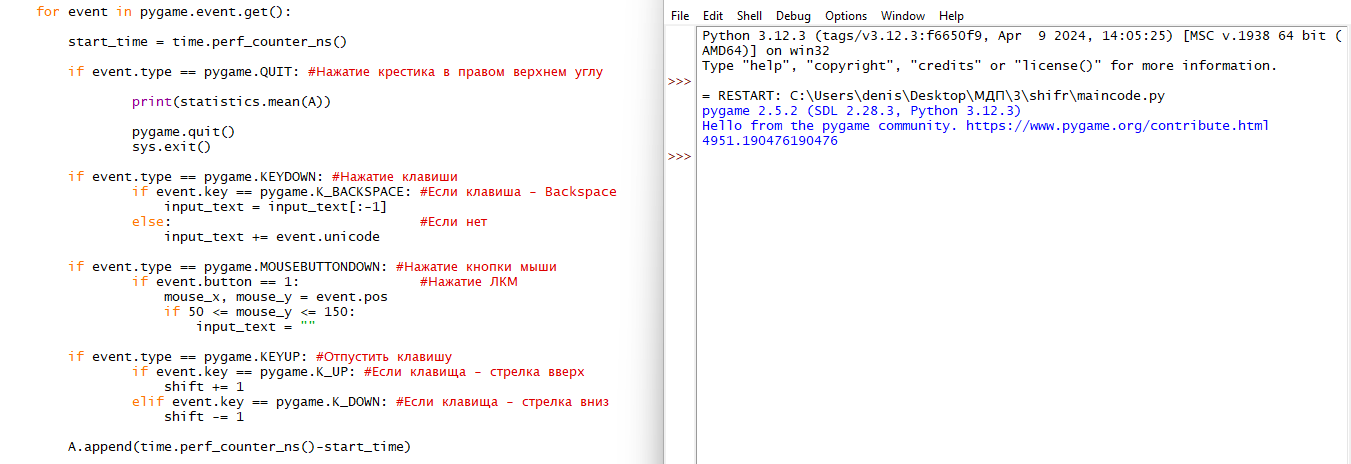
Автоматически созданное описание

Данная часть кода представляет собой обработку всех событий, которые произошли за один игровой цикл. События с помощью конструкций if/else сортируются по типу и обрабатываются.

Теперь, поставим таймер для замера времени между началом обработки события и концом.

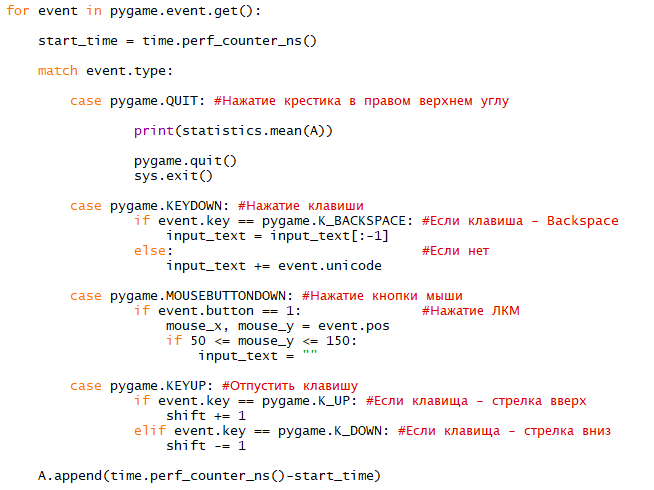


Данный таймер будет замерять время обработки для каждого события, а затем при закрытии программы выводить в консоль среднее арифметическое время обработки.

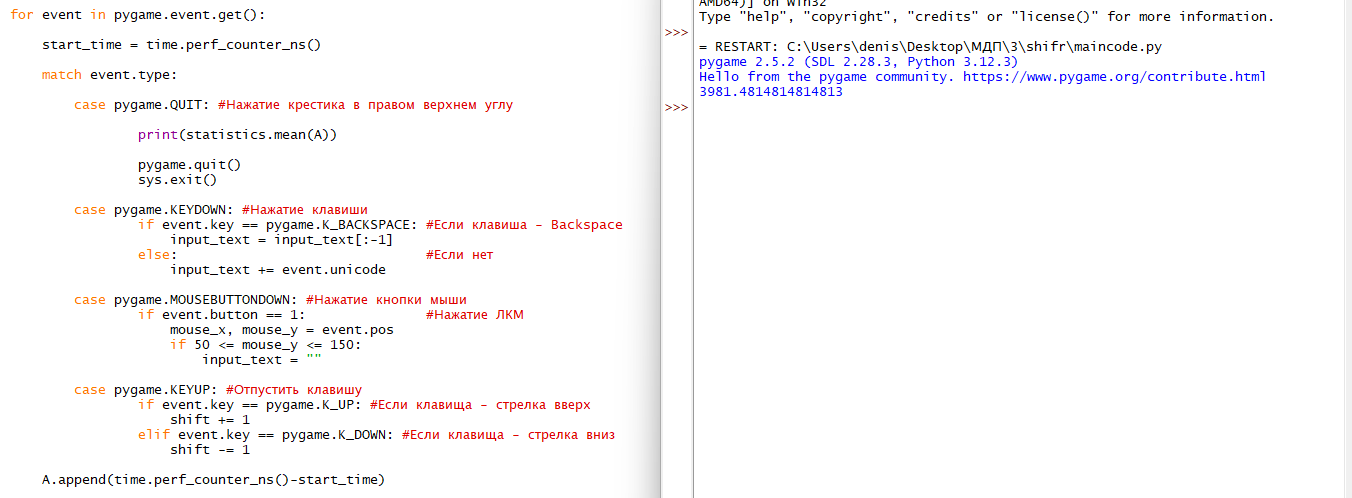


В данном случаи среднее время обработки события составило 4951.

Данный показатель можно улучшить, оптимизировав код. В качестве одной из мер оптимизации можно использовать конструкцию switch case.



Теперь можно посмотреть на результат оптимизации.



Среднее время обработки события составило 3981. Это говорит о том, что с помощью оптимизации удалось сократить время обработки событий примерно на 20%.