

## **Анализ программных средств, реализующих язык программирования Python**

*Кизянов Антон Олегович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
студент*

*Лучанинов Дмитрий Васильевич*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и  
методик преподавания*

### **Аннотация**

В данной статье проанализированы основные интегрированные среда разработки для языка программирования Python. Проведено сравнение данных программных средств.

**Ключевые слова:** Python, Eclipse, Geany, PyCharm, Wing IDE, IDLE

### **Analysis of the software implementing the Python programming language**

*Kizyanov Anton Olegovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
student*

*Luchaninov Dmitry Vasilyevich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Senior lecturer of the Department of Information Systems, Mathematics and  
teaching methods*

### **Abstract**

In the article main integrated development environments for the Python programming language are analyzed. Comparison of integrated development environments is described.

**Keywords:** Python, Eclipse, Geany, PyCharm, Wing IDE, IDLE

Любого начинающего разработчика ставит в ступор выбор среды разработки. Разработчики на языке программирования Python сталкиваются с той же проблемой. Проблема в незнании основных программных средств, реализующих язык программирования Python.

Целью данной статьи является описание и оценка основных интегрированных сред разработки (IDE), которые являются наиболее популярными для языка Python.

Изучением работы с языком программирования Python занимались Д.М.Алексеев, Н.А.Кутняк показали на его примере применение возможностей языка программирования Python для парсинга [7]. А.А.Шипов рассказал о методах оценки цветопередачи источников света путём анализа спектра с использованием языка программирования Python [8]. В.В.Бурков и И.В.Бантыш показали использование языка программирования python для решения задач математического моделирования электромеханических систем [9]. Д.В.Шкодырев продемонстрировал использование языка программирования python и системы компьютерной алгебры sympy на факультативных занятиях по теории чисел» [10].

Начать стоит с IDLE, это уже встроенная среда разработки в сам язык, то есть установили язык, а с ним «в коробке» идет среда разработки.

Написана была на библиотеке для Python, Tkinter. Да, на Python была написана среда для самого Python. Простой интерфейс, минимальные функции и возможность работать с ней на Windows, Linux, Mac. Основной интерфейс можно наблюдать на рисунке 1.

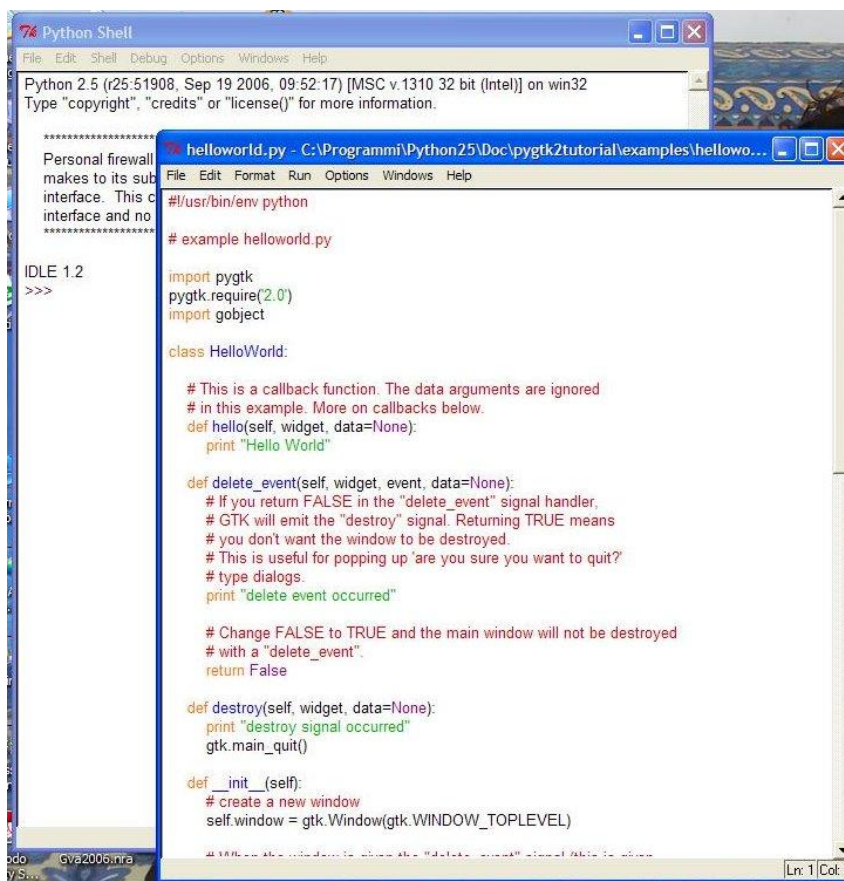


Рис. 1. Среда IDLE

Следующая на рассмотрении среда, Geany [4]. Оно очень легкая, быстрая и с кучей плагинов. Особенно радует наличие терминала внутри. Написана была на GTK (кроссплатформенная библиотека элементов интерфейса), что позволяет запускать её на Windows, Linux, Mac. Интерфейс можно посмотреть на рисунке 2.

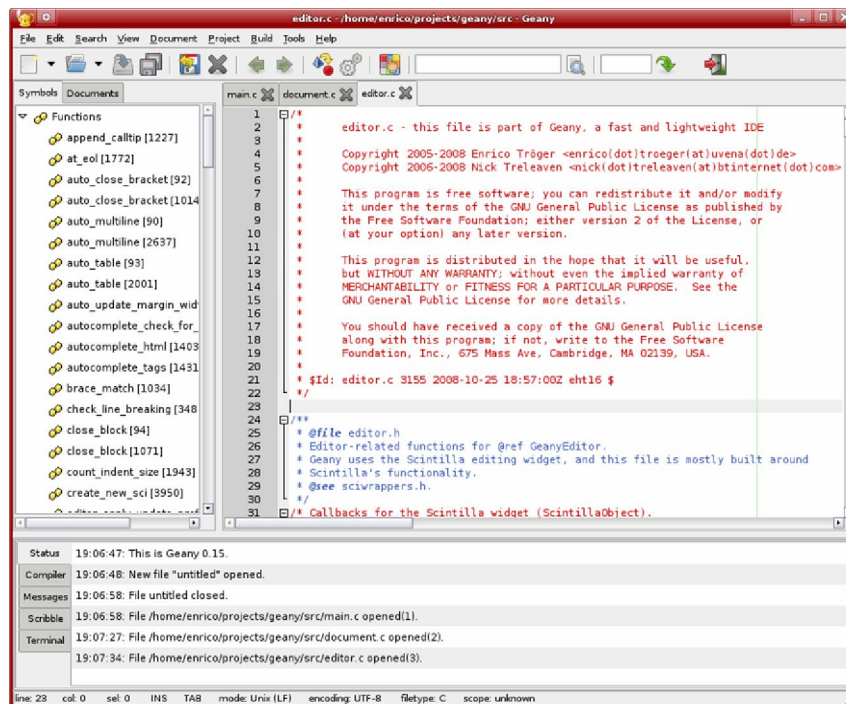


Рис. 2. Среда Geany

Очередь подошла к Wing IDE [3], её очень часто используют как среду для обучения языку Python. Сама по себе платная, но есть бесплатная с ограничениями версия «101» для обучения. Устанавливается на Windows, Linux, Mac. Интерфейс можно наблюдать на рисунке 3.

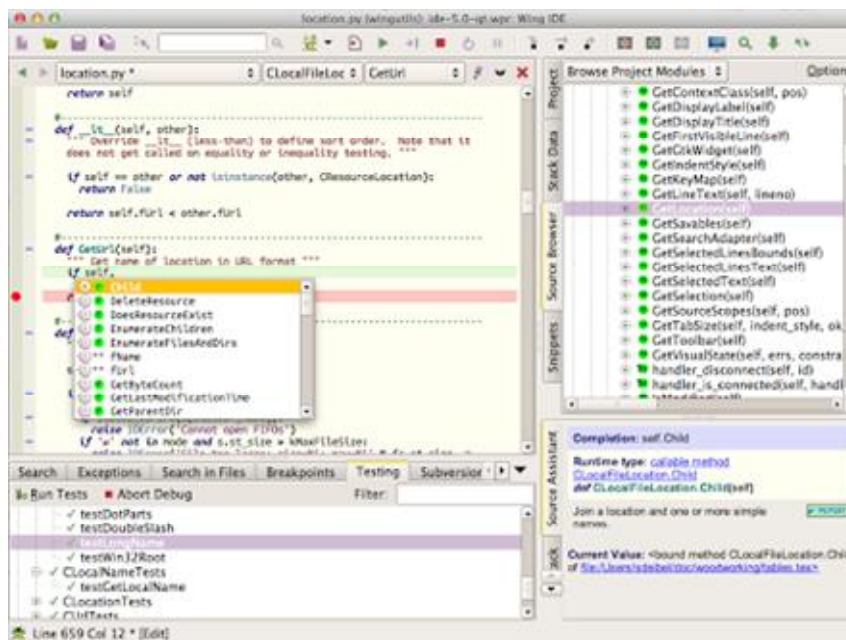


Рис. 3. WingIDE

Следующую рассмотрим Eclipse [2]. Тяжелая, медленная (написана на java), полномасштабная IDE. Для использования с питоном нужен PyDev. Особых преимуществ перед другими не имеет. Является бесплатной и кроссплатформенной. Интерфейс представлен на рисунке 4.

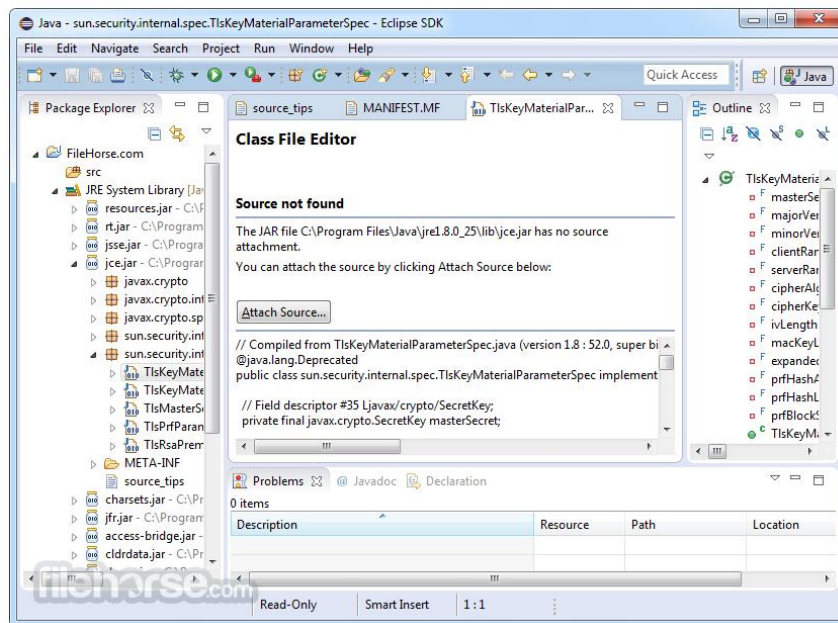


Рис. 4. Среда Eclipse

Следующий по списку PyCharm [1]. PyCharm платная, будучи студентом можно получить бесплатную версию на 1 год, отправив скан студенческого в поддержку. Интерфейс представлен на рисунке 5.

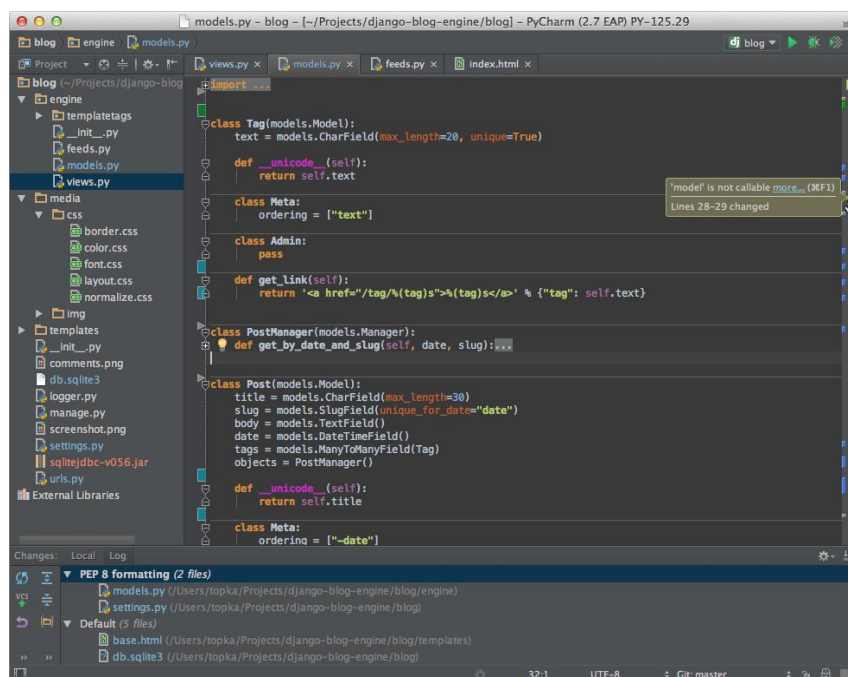


Рис. 5. Среда PyCharm

Представим сравнение сред в табл. 1.

Таблица 1 - Сравнение сред

Критерии	IDLE	Geany	Eclipse	PyCharm	Wing IDE
Бесплатная?	Да	Да	Да	Нет	Частично да
Windows, Linux, Mac	Да	Да	Да	Да	Нет
Ресурсоемкая?	Нет	Да	Да	Да	Нет
Простая установка?	Да	Да	Нет	Да	Да

Вывод: по итогам сравнения победитель Geany.

### Библиографический список

1. PyCharm. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.jetbrains.com/pycharm/> (дата обращения: 16.07.2016)
2. Eclipse. [Электронный ресурс]. URL: <https://eclipse.org/> (дата обращения: 16.07.2016)
3. Wing IDE. [Электронный ресурс]. URL: <https://wingware.com/> (дата обращения: 16.07.2016)
4. Geany. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.geany.org/> (дата обращения: 16.07.2016)
5. IDLE. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.python.org/> (дата обращения: 16.07.2016)
6. Python. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.python.org/> (дата обращения: 16.07.2016)
7. Алексеев Д.М., Кутняк Н.А. Применение возможностей языка программирования python для парсинга web-страниц, требующих авторизации // В сборнике: Приоритетные направления развития науки, техники и технологий международная научно-практическая конференция. 2016. С. 62-64.
8. Шинов А.А. О методах оценки цветопередачи источников света путём анализа спектра с использованием языка программирования python // В сборнике: Задачи современной информатики Труды Второй молодежной научной конференции. 2015. С. 235-240.
9. Бурков В.В., Бантыш И.В. Использование языка программирования python для решения задач математического моделирования электромеханических систем // В сборнике: Современные проблемы автоматизации и управления в энергетике и машиностроении. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Цикл «Автоматизация и управления» кафедры «Технологии машиностроения» (ТМС) Пензенского государственного технологического университета. 2015. С. 226-234.
10. Шкодырев Д.В. Использование языка программирования python 3 и системы компьютерной алгебры sympy на факультативных занятиях по теории чисел // В сборнике: Математическое образование в школе и вузе: теория и практика (mathedu-2015). Материалы V Международной научно-практической конференции. Отв. ред. Н.В. Тимербаева. 2015. С. 287-288.