**Обзор Pycharm**

**Общая характеристика**

PyCharm— это программное обеспечение, которое представляет собой интегрированную среду разработки (IDE) для языка программирования Python, созданная компанией JetBrains. PyCharm предоставляет мощные инструменты для написания, отладки и тестирования кода, что делает его популярным выбором среди разработчиков Python. Существует две версии PyCharm: Community Edition (бесплатная) и Professional Edition (платная), каждая из которых предлагает различные функции и возможности.

**Основные характеристики PyCharm:**

1. Мощные инструменты подсказок и автодополнения для увеличения производительности и качества кода.
2. Интегрированная система рефакторинга[[1]](#footnote-1) для изменения структуры кода.
3. Отличная интеграция с инструментами управления версиями, такими как Git, для упрощения работы в команде.
4. Интуитивно понятный интерфейс для упрощения навигации по проекту.
5. Широкий выбор плагинов для настройки среды под свои потребности.
6. Интеллектуальный анализ кода для выявления потенциальных проблем и предложения вариантов их решения.
7. Возможность использования отладчика для пошагового анализа выполнения кода.
8. Поддержка различных фреймворков, библиотек и инструментов для анализа кода.

**Необходимое для работы программное и аппаратное обеспечение (requirements)**

Для работы с PyCharm необходимы следующие минимальные требования:

- Операционная система: Windows 8, 10 или 11 (64-битные версии); macOS 10.14 или более поздняя версия; Linux со средой GNOME, KDE или Unity DE.

- RAM: не менее 4 ГБ, рекомендуется 8 ГБ

- 1,5 ГБ сводного места на жестком диске + не менее 1 ГБ для кэша. Рекомендуется использовать SSD.

- Разрешение экрана: не менее 1024 × 768 пикселей, рекомендуется 1920 × 1080.

- Версия Python: Python 2.7; Python 3.5 или более поздняя версия.

**Функции**

PyCharm предлагает широкий спектр функций для разработки на Python:

**- Создание проекта:** Легко создавать и управлять проектами, используя встроенные шаблоны и настройки.

- **Кодирование**: Поддержка автодополнения кода, подсказок и рефакторинга для повышения производительности.

- **Форматирование кода:** Встроенные инструменты для форматирования кода в соответствии со стандартами PEP 8.

- **Отладка:** Мощный отладчик с возможностью пошагового выполнения кода и анализа переменных.

- **Запуск и компиляция:** Поддержка различных конфигураций запуска и компиляции кода.

- **Версионирование[[2]](#footnote-2):** Интеграция с системами контроля версий, такими как Git, для удобного управления версиями кода.

- Публикация в репозитории: Возможность публикации проектов в различных репозиториях и платформах.

1. это процесс систематического улучшения программы, в результате которого ее структура становится более читабельной, понятной и поддерживаемой. Его главная цель заключается в устранении недостатков, улучшении производительности и снижении сложности программы без изменения ее внешнего поведения. [↑](#footnote-ref-1)
2. Способ группировки и маркировки изменений, вызванных эволюцией системы.  [↑](#footnote-ref-2)