

Общая характеристика

Visual Studio Code - лёгкий редактор кода, разработанный компанией Microsoft для ПК и поддерживающий Windows, macOS и Linux. Обладает встроенной поддержкой языков программирования JavaScript и TypeScript. Также обладает большим количеством дополнений для других языков программирования и сред выполнения, таких как C++, C#, Java, Python, PHP, Go, .NET.

В отличие от полноценных IDE, Visual Studio Code не обеспечивает создание проектов и не предлагает шаблоны проектов традиционным способом. Он просто работает с папками.

Пользовательский интерфейс Visual Studio Code разделен на пять основных областей, которые можно легко настроить.

1. Activity Bar: позволяет переключаться между представлениями: проводник, поиск, контроль версий, отладка и расширения.
2. Side Bar: содержит активный вид.
3. Editor: здесь вы можете редактировать файлы и просматривать файлы. Вы можете расположить несколько открытых файлов рядом.
4. Panel: отображает различные панели: встроенный терминал, панели вывода для отладочной информации, ошибок и предупреждений.
5. Status: отображает информацию о текущем открытом проекте и файле. Также содержит кнопки для выполнения действий по управлению версиями, а также для включения / отключения функций расширения.

Существует Русификация для VS Code. Чтобы её осуществить, нужно всего лишь установить расширение `vscode-language-pack-ru`

Функции

1. *Создание файла* - создание текстового документа для дальнейшего кодирования.
2. *Подсветка синтаксиса* - выделение определённых элементов кода различными цветами в целях повышения читаемости кода.
3. *Технология автодополнения IntelliSense*. Дописывает название функции при вводе начальных букв. Кроме прямого назначения,

IntelliSense используется для доступа к документации и для устранения неоднозначности в именах переменных, функций и методов, используя рефлексию.

4. *Шаблоны кода Snippets* - это фрагменты текста (кода), которые сохраняются для последующего многократного использования.
5. *Рефакторинг*. Рефакторинг может улучшить качество и эффективность проекта за счёт реструктуризации кода, при этом не влияя на его исполнение. VSCode поддерживает такие операции рефакторинга как извлечение метода, извлечение переменной и переименование символа.
6. *Контроль версий*. Встроенный менеджер Git, который предоставляет пользовательский интерфейс, где можно комментировать, фиксировать, создавать новые ветви и переключаться на существующие.
7. *Запуск кода*. Запуск кода в VSCode осуществляется через встроенную командную строку
8. *Компиляция*. Существует 2 способа: Вызов исполняемого файла и управление вводом/выводом или при помощи расширений.
9. *Форматирование*. Данная функция делает код читаемым.
10. *Отладка*. VSCode имеет встроенный отладчик node.js, работающий с языками JavaScript и TypeScript. Поддержание остальных языков программирования происходит с помощью расширений.
11. *Поиск*. Позволяет быстро найти текст, файл, объект.
12. *Горячие клавиши* - набор сочетаний клавиш для высокой производительности.
13. *Множественный выбор* (мультикурсор) - несколько курсоров для быстрого одновременного редактирования.
14. *Linting или ЛИНТЕР* - инструмент, который анализирует код и проверяет на наличие синтаксических ошибок, проблем стилизации, вызова необъявленных переменных и др.

Необходимое аппаратное и программное обеспечение

Аппаратное обеспечение

Visual Studio Code занимает на диске менее 500 мб. Также рекомендуется иметь процессор со скоростью 1.6 ГГц или более и 1 гб ОЗУ.

Программное обеспечение

Visual Studio Code поддерживает:

1. Windows 10 и 11 (32-bit и 64-bit)
2. macOS поддерживаемой версии(обычно это последний выпуск и два предыдущих).
3. Linux (Debian): Ubuntu Desktop 16.04, Debian 9
4. Linux (Red Hat): Red Hat Enterprise Linux 7, CentOS 7, Fedora 34

Дополнительные требования для Linux:

1. GLIBCXX версии 3.4.21 или более поздней
2. GLIBC версии 2.17 или более поздней