

Задание 1.1. ИСР

Программный продукт – комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы (задачи) массового спроса, подготовленный к реализации как любой вид промышленной продукции.

Редактор кода

Редактор кода — основной инструмент программиста.

Visual Studio Code — это редактор исходного кода. Он имеет многоязычный интерфейс пользователя и поддерживает ряд языков программирования, подсветку синтаксиса, IntelliSense, рефакторинг, отладку, навигацию по коду, поддержку Git и другие возможности.

Возможности	Языки программирования
Подсветка синтаксиса	Batch file, C C#, C++, CSS, Clojure, CoffeeScript, Diff, Dockerfile, F#, Git, Go, Groovy, HLSL, HTML, Handlebars, INI, JSON, Java, JavaScript, JavaScript React, LESS (язык стилей), Lua, Makefile, Markdown, Objective-C, Objective-C++, PHP, Perl, Perl 6, PowerShell
IntelliSense	CSS, HTML, JavaScript, JSON, Less, Sass, TypeScript
Рефакторинг	C#, TypeScript
Отладка	JavaScript и TypeScript для проектов Node.js C# и F# для проектов .NET и Mono C и C++ Python (при установленном плагине Python) PHP с XDebug (при установленном плагине PHP Debug) Java (при установленном наборе плагинов Java Extension Pack или отдельно установленном Debugger for Java)

Требования:

Аппаратное обеспечение. загрузочный файл Visual Studio Code занимает меньше 200 МБ, сама программа занимает меньше 500 МБ на диске. VS Code без проблем работает на современном оборудовании.

Рекомендации:

- Процессор 1,6 ГГц
- 1 ГБ ОЗУ

Платформы. VS Code был протестирован на следующих платформах:

- OS X El Capitan (10,11+)
- Windows 7 (с .NET Framework 4.5.2), 8.0, 8.1 и 10 (32 -разрядная и 64-битная)
- Linux (Debian): Ubuntu Desktop 16.04, Debian 9
- Linux (Red Hat): Red Hat Enterprise Linux 7, CentOS 8, Fedora 24

Дополнительные требования для Windows: для VS Code требуется Microsoft.NET Framework 4.5.2 Если вы используете Windows 7, убедитесь, что установлена .NET Framework 4.5.2.

Дополнительные требования для Linux:

- GLIBCXX версии 3.4.2 или новее
- GLIBC версии 2.15 или новее

Консоль

Консоль помогает быстро сделать рутинную работу и не отвлекаться на окошки и мышь.

PowerShell — это современная командная оболочка, в которой реализованы лучшие возможности других популярных оболочек. В отличие от большинства оболочек, которые только принимают и возвращают текст, PowerShell принимает и возвращает объекты .NET. Это решение предлагает следующие возможности:

- надежный журнал командной строки;
- заполнение нажатием клавиши TAB и подстановка команд (см. раздел about_PSReadLine);

- поддержка псевдонимов команд и параметров;
- создание конвейера для объединения команд;
- система справки в консоли, похожая на страницы `man` в Unix.

Предварительные требования.

Последний выпуск PowerShell поддерживается в Windows 7 с пакетом обновления 1 (SP1), Windows Server 2008 R2 и более поздних версий.

Чтобы включить удаленное взаимодействие PowerShell через WSMaп, нужно выполнить следующие условия:

- Установите универсальную среду выполнения C в Windows предшествующих Windows 10 версий. Ее можно скачать самостоятельно или через Центр обновления Windows. Этот пакет уже установлен в полностью исправленных системах.
- Установите Windows Management Framework (WMF) 4.0 или более поздней версии в Windows 7 и Windows Server 2008 R2.

Браузер

Браузер используется для информационного обеспечения. Веб-разработчики проверяют сайты во всех возможных браузерах. Рассмотрим Google Chrome.

Браузер Chrome позволяет:

- Получать персонализированные результаты поиска по мере ввода текста.
- Синхронизировать закладки и настройки на всех ваших устройствах.
- Использовать продукты Google Workspace, такие как Google Документы, Таблицы и Презентации.
- Устанавливать расширения из интернет-магазина Chrome, такие как фоторедактор или инструменты для управления проектами.

Системные требования

Требования к Windows	Требования к Mac	Требования к Linux	
Операционная система	Windows XP с пакетом обновления 2 + Windows Vista Windows 7 Windows 8 Windows 10	Mac OS X 10.6 или более поздней версии	Ubuntu 10.04 + Debian 6 + OpenSuSE 11.3 + Fedora Linux 14
Процессор	Intel Pentium 4 / Athlon 64 или более поздней версии с поддержкой SSE2		
Свободное место на диске	350 Мб		
Оперативная память	512 Мб		

Система контроля версий

Программисты используют их, чтобы не потерять написанный код и не упустить никакие изменения. Особенно, если в команде работает несколько человек — нужно, чтобы всё было учтено и записано.

Система контроля версий помогает хранить историю изменений кода и, если что-то пошло не так, быстро вернуться к прошлому состоянию.

Возможности

Система спроектирована как набор программ, специально разработанных с учётом их использования в сценариях. Это позволяет удобно создавать специализированные системы контроля версий на базе Git или пользовательские интерфейсы. Например, Cogito является именно таким примером оболочки к репозиториям Git, а StGit использует Git для управления коллекцией исправлений (патчей).

Git поддерживает быстрое разделение и слияние версий, включает инструменты для визуализации и навигации по нелинейной истории разработки. Как и Darcs, BitKeeper, Mercurial, Bazaar и Monotone^[en], Git предоставляет каждому разработчику локальную копию всей истории разработки, изменения копируются из одного репозитория в другой. Удалённый доступ к репозиториям Git обеспечивается git-демоном, SSH-или HTTP-сервером. TCP-сервис git-daemon входит в дистрибутив Git и является наряду с SSH наиболее распространённым и надёжным методом доступа. Метод доступа по HTTP, несмотря на ряд ограничений, очень популярен в контролируемых сетях, потому что позволяет использовать существующие конфигурации сетевых фильтров.

Системные требования

ОС: Windows 7 64bit or newer

Оперативная память: 1024 MB ОЗУ

Место на диске: 500 MB

Таск-трекер

Место, где собираются все задачи. Таск-трекерами пользуются не только программисты, это универсальный инструмент для всех.

Jira Software входит в семейство продуктов, разработанных с целью упростить управление рабочим процессом для самых разных команд.

Изначально система Jira создавалась как решение для отслеживания задач и ошибок. Но сегодня Jira — это мощный инструмент управления работой, подходящий для самых разных случаев, от управления требованиями и сценариями тестирования до agile-разработки программного обеспечения.

Система запущена на 64 битном Quad процессоре, сервер имеет 4Gb оперативной памяти с 1Gb определенным для JIRA.

Отладчик

Он же отладчик. Помогает найти и исправить ошибки в коде. Программисты, которые пишут для мобилок и десктопа, отлаживают код в своих IDE. Веб-

разработчики — прямо в браузере, через инструменты разработчика и плагины для браузеров.

Здесь есть редактор кода, дебаггер, наглядная визуальная система управления стилями, функция автоматической проверки сайтов на качество (производительность, SEO, адаптация под людей с ограниченными возможностями и т.п.). Также сам браузер поможет адаптировать сайты под мобильные устройства и экраны разных гаджетов.

Требования к системе:

- Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или более поздней версии.
- Процессор Intel Pentium 4 или более поздней версии с поддержкой SSE3.

Примечание. На серверах должна быть установлена ОС Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 или Windows Server 2016.