

УДК 004.032.26

У.Е. Кенжебаева, Д.Н. Нуранова, Б.Е. Изханова

¹старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

²Директор, ИП «Нуранова Д.», Шымкент, Казахстан

¹старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: makusa62@mail.ru

ПРОВЕДЕНИЕ ВЫБОРА IDE И РЕДАКТОРОВ КОДА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Аннотация

В статье проводится сравнительная характеристика существующих редакторов кода и IDE, которые могут использоваться Веб - программистами при написании кода. При выборе редактора кода или IDE Веб - программист должен руководствоваться многими факторами, а именно, в какой операционной системе он работает, возможности компиляции, возможность запускать скрипты, функция отладчика, возможность автоматизации сборки проекта.

При выборе редактора кода или IDE также надо учесть и то, что разрабатывает Веб - программист: простой рекламный сайт или более сложное приложение. В статье также рассматриваются вопросы выбора хостинга, ценовые категории для каждого продукта.

Еще одним важным фактором при выборе текстового редактора или IDE является то, какие языки разработки он поддерживает, интеграция с системами контроля версий, инструменты тестирования, подсветка синтаксиса, просмотр страниц и т. д. Можно сделать вывод, что выбор редактора кода или IDE — дело личное. Программисту важно учитывать все вышеперечисленные аспекты.

Ключевые слова: редактор кода, программа, IDE, функции, скрипт, языки программирования, компиляция, код, приложение, сайт

Введение

Когда Веб - программист начинает работу, он стоит перед выбором: какой IDE или редактор кода ему выбрать. Писать в самом простейшем текстовом редакторе Блокнот не стоит, так как по сравнению с другими он имеет ряд недостатков. Лучше, если программист выберет одну из интегрированных сред программирования, или более современные редакторы. В любом случае, будь это интегрированная среда или редактор, он должен дать возможность программисту работать комфортно и быстро.

Рассмотрим, какую возможность дает Веб - программисту IDE при создании при сложных приложений.

Во - первых, во многих IDE есть множество различных функций, таких как компиляция, то есть перевод написанного кода в исполняемый файл.

Во - вторых, IDE может запускать скрипт, и его нет необходимости компилировать.

В - третьих, он выполняет функцию отладчика, то есть, как и во многих интегрированных средах программирования, может показывать место ошибки.

В- четвертых, IDE имеет возможность автоматизировать процесс сборки проект, тем самым процесс разработки ускоряется.

В IDE есть множество элементов, и все они собраны в одной платформе.

Однако, при разработке веб - приложений не всегда нужны IDE. Если нужно разработать просто Веб - интерфейс, то в этом случае можно использовать редактор кода.

Когда программист разрабатывает простой рекламный статический сайт, то тоже лучше воспользоваться редактором кода. Этого будет вполне достаточно. При выборе же среды разработки необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- во - первых, вопросы связанные с операционной системой. Если программист работает

не один, а с группой, то лучше использовать кроссплатформенные решения.

- во – вторых, необходимо заострить внимание на вопрос совместной разработки, то есть если группа программистов хотят работать с общим репозиторием. Современные платформы обычно должны интегрироваться с Git.

- в - третьих, необходимо проанализировать, какие языки программирования поддерживаются. Кстати, здесь нужно предусмотреть возможность использования в проекте, в процессе разработки еще и возможности какого-либо другого языка программирования. То есть лучше использовать ту среду, которая может поддерживать несколько языков программирования.

Другим, немаловажным вопросом является вопрос выбора хостинга. Не на всех хостингах поддерживаются PHP, PERL, Python, MySQL.

И, наконец, немаловажным вопросом является цена. Многие бесплатные решения с открытым кодом не всегда дают возможность использовать большое количество функций, то есть от количества доступных функций напрямую зависит и цена решения.

Итак, проанализировав множество IDE и редакторов кода, можно выбрать тот, который будет приемлимым решением в вашем вопросе. Здесь нужно обратить на то, чтобы он поддерживал бы самые распространенные языки для разработки Веб-приложений, то есть HTML, JAVA SCRIPT, PHP и т.д. Впрочем, этим списком нельзя ограничиваться.

Очень часто специалисты используют Visual Studio + Visual Studio Code IDE от компании Microsoft. Она может использоваться не во всех операционных системах. В данном случае подходит для Windows и macOS. Здесь можно писать коды на HTML, JAVA SCRIPT, PHP. Преимуществом здесь является то, что можно работать уделенно. Для того, чтобы убыстрить процесс написания кода в Visual Studio можно воспользоваться дополнением кода IntelliSense. Здесь есть также возможность написания кода в едином стиле за счет управления доступом и возможности настраивать параметры редактора. Еще одним достоинством является интеграция с Git и Azure.

Одним из важных недостатков Visual Studio является цена. В настоящее время Visual Studio, имеющая лицензию, примерно стоит 50 долларов США. И эта цена одного месяца работы. Если лицензия корпоративная, то стоит она еще дороже – больше 1000 долларов. Само продление стоит около 800 долларов. Конечно, есть и бесплатные версии, к сожалению имеющие множество ограничений.

При просмотре многих видеоуроков по Веб - программированию ясно, что многие используют бесплатные версии. К одним из таких решений является использование Visual Studio Code [1].

Этот редактор простой, бесплатный, и в настоящее время очень популярный. Используя его можно использовать более 70 языков программирования и в отличии от предыдущего здесь есть возможность использовать операционную систему Linux. Кроме этого, здесь, как и в первом, есть IntelliSense, интеграция с Git и множество расширений. Оригинальным является то, что ведутся работы над возможностями Studio Code. Дело в том, что специалисты, разработавшие GitHub, хотят внедрить VS Code в браузер, используя инструмент Codespaces. Это даст возможность изменять проект прямо из GitHub.

Следующим, часто используемым продуктом является IntelliJ IDEA. IntelliJ IDEA является Java-ориентированной платформой. Это не означает, что здесь можно писать коды только на JAVA [2]. Используя IntelliJ IDEA можно работать с такими языками как PHP и Python, HTML, CSS и JavaScript. Также можно работать в самых распространенных операционных системах, таких как Windows, macOS и Linux.

Основными возможностями IntelliJ IDEA является то, что здесь присутствует автодополнение, отладка, интегрирование с системами контроля, интегрирование с инструментами сборки Apache Maven, Gradle и Webpack.

Если говорить о цене, то тут есть несколько вариантов. Есть версия бесплатная. Ее называют Community-версия. Но здесь нет поддержки JAVA SCRIPT. А это является большим недостатком при разработке Веб-приложений.

Есть индивидуальная лицензия IntelliJ IDEA Ultimate. Стоит она около 150 долларов США. Если IntelliJ IDEA Ultimate использует организация, то стоит она будет примерно 500 долларов США в год. Иногда можно найти бесплатную версию, которая дает возможность работать 90 дней.

Еще одним из часто используемых IDE, является PyCharm [3]. Чаще всего этот IDE используют те программисты, которые пишут на Python. Можно работать в Windows, macOS и Linux и писать коды на HTML, JavaScript и CSS.

Достоинством PyCharm является автодополнение. Кроме этого здесь есть возможность автоматического поиска ошибок. Понятная навигация по проекту и отладчик тоже является особенностью PyCharm. PyCharm своеобразием интегрирован с системами контроля версий. В бесплатных версиях нет многих инструментов, которые нужны для Веб-разработчиков, а также не поддерживаются базы данных. А это являются существенными недостатками.

Если использовать профессиональные версии PyCharm для частных лиц, то за это придется заплатить 90 долларов США в год. Для организации ценовой барьер составит 200 долларов США.

Для тех программистов, которые работают в PHP очень подходит PhpStorm. Здесь видны явные сходства с IntelliJ IDEA и PyCharm. Можно работать в операционных системах Windows, macOS и Linux и писать коды на JavaScript, CSS и HTML.

Особенностью PhpStorm является то, что его рекомендуют тем, кто работает с WordPress, Drupal, Joomla. Возможностями PhpStorm, также как и в предыдущих IDE является автодополнение, эффективная навигация, контроль версий, управление базами данных SQL. Для того, чтобы проследить изменения в браузере здесь есть визуальный отладчик и функция Live Edit. В PhpStorm нет бесплатных версий. Цены начинаются с 89 долларов США для частных лиц и 200 долларов для организаций. И, конечно, как и у многих продуктов у PhpStorm есть 30 – дневная версия.

Еще одним часто используемым IDE является платформа WebStorm [7]. В основном WebStorm используют разработчики JavaScript. Здесь можно совместно работать с фреймворками для фронтенда и бэкенда. Для фронтенда это фреймворки и Angular, React, Vue.js, а для бэкенда Node.js, Meteor. Преимуществом данного IDE является автодополнение кода, наличие отладчика, кроме этого здесь есть возможности для тестирования с помощью Mocha, Protractor и Jest, Karma. К недостаткам можно отнести отсутствие бесплатных версий продукта. В случае, если IDE нужен для индивидуального пользования, то приобрести можно его за 59 долларов США, а если использует компания, то приобретение ей обойдется за 129 долларов США [7].

В случае, если пользователь ищет IDE, где можно писать коды на любом языке, то ему можно выбрать Komodo IDE. Здесь поддерживается JavaScript, HTML, CSS, Python, PHP, а также очень много различных языков программирования [8]. Достоинствами и особенностями Komodo IDE является то, что здесь очень удобная подсветка синтаксиса, а также автодополнение кода. Кроме этого в Komodo IDE есть отладчик, возможности для тестирования, можно предварительно просматривать страницы. Здесь нет необходимости переключаться между IDE и браузером. Для того, чтобы было удобно искать документацию IDE интегрирован с Devdocs.io. Одна из версий Komodo IDE совершенно бесплатная. Это Community-лицензия. Частным пользователям Komodo IDE стоит 84 долларов США, для групп разработчиков и бизнесменов 228 долларов США.

Еще одним распространенным IDE является Sublime Text [9]. Иногда Sublime Text

принимают за редактор кода. Однако он является IDE, так как имеет такие же возможности, как и IDE. IDE Sublime Text работает со многими операционными системами, поддерживает много языков. Здесь сделано все для ускорения и упрощения процесса редактирования кода. К Sublime Text можно подключать дополнительные плагины для того, чтобы работало автозаполнение, отладка и расширенные функции. Временно Sublime Text можно использовать бесплатно, но для долгого использования необходимо покупать лицензию. Для индивидуальных клиентов Sublime Text стоит 80 долларов США, а если Sublime Text использует большая группа людей, то одного пользователя нужно заплатить 50 долларов США.

В случае, если программист занят разработкой Веб-интерфейсов, то ему подойдет редактор Brackets. Brackets – это редактор, у которого открытый код, может работать с Windows, Linux и macOS, может работать с HTML, CSS и JavaScript, а PHP и Python.

У Brackets есть преимущества. К ним относится то, что он дает возможность редактировать файлы в режиме реального времени. Это дает возможность следить за внешним видом проекта и при этом не надо постоянно перезагружать страницу. У Brackets существуют расширения для работы с Git, возможность автодополнения кода. Самым большим преимуществом является то, что он абсолютно бесплатен [10].

Очень распространены в настоящее время и другие редакторы кодов, такие как Atom и NetBeans, которые являются редакторами с открытым кодом, работают с Windows, macOS и Linux. [11,12].

В NetBeans есть возможности работать Веб-программистам. Работает в основном с JAVA, но также можно работать и в JavaScript, HTML и CSS. PHP и Python если добавить соответствующие плагины. В Atom с помощью Teletype есть возможность работать в режиме реального времени, автодополнение, и возможность одновременно работать с несколькими файлами.

Заключение

Таким образом, в статье были проанализированы возможности существующих на данный момент IDE и редакторов кода. Все они обладают хорошими возможностями, но выбор остается за программистом или группой программистов в случае совместной работы.

Список литературы

1. Visual Studio Code [Электронный ресурс] — <https://code.visualstudio.com/>
2. Арнолд К., Гослинг Д., Холмс Д. Язык программирования Java. 3-е издание. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.
3. Баранов Д.В. Построение эффективного взаимодействия с web-сайтом. HTML. CSS: Учебное пособие / Д.В. Баранов; Министерство образования Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Институт дополнительного образования. – Томск: ТУСУР, 2004. – 291 с.: ил.
4. Вандшнайдер, М. Основы разработки веб-приложений с помощью PHP и MySQL: пер. с англ. / М. Вандшнайдер. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2008. - 832 с.: ил. - (Полное руководство). + CD-ROM.
5. Вейтман В. «Программирование для web», М., ИД «Вильямс», 2000 г., 368 с.
6. Веб - приложения на JavaScript: практическое руководство / А. Маккоу; пер. Н. Вильчинский. – СПб.: ПИТЕР, 2012. – 288 с.: ил.
7. Веллинг, Л. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL / Л.Веллинг, Л. Томсон. М.: Вильямс, 2012. – 848 с.
8. Головин И.Г. Языки и методы программирования: учебник для вузов. / И.Г. Головин, И.А. Волкова. – М.: Академия, 2012. – 304 с.

9. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 336 с.: ил.
10. Граф, Х. Создание web-сайтов с помощью Joomla 1.5!. – Хаген Граф . – М. : Изд. Дом Вильямс, 2008. – 294 с.
11. Губин И.Г. Технология создания интернет-приложений: учебное пособие: в 4 разделах / И.Г. Губин; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании. – Томск: ТМЦДО, 2007. Раздел 3: Основы PHP и MySQL. – Томск: ТМЦДО, 2007. – 144 с.: ил.
12. Atom [Электронный ресурс] — <https://atom.ru.uptodown.com/windows>

References

1. Visual Studio Code [Elektronnyj resurs] — <https://code.visualstudio.com/>
2. Arnold K., Gosling D., Holms D. Jazyk programirovaniya Java. 3-e izdanie. - М.: Izdatel'skij dom «Vil'jams», 2001.
3. Baranov D.V. Postroenie jeffektivnogo vzaimodejstviya s web-sajtom. HTML. CSS: Uchebnoe posobie / D.V. Baranov; Ministerstvo obrazovaniya Rossijskoj Federacii, Tomskij 8432 11 gosudarstvennyj universitet sistem upravleniya i radiojelektroniki, Institut dopolnitel'nogo obrazovaniya. – Tomsk: TUSUR, 2004. – 291 s.: il.
4. Vandshnajder, M. Osnovy razrabotki veb-prilozhenij s pomoshh'ju PHP i MySQL: per. s angl. / M. Vandshnajder. – М.: JeKOM Pablischerz, 2008. - 832 s.: il. - (Polnoe rukovodstvo). + CD-ROM.
5. Vejtman V. «Programmirovaniye dlja web», М., ID «Vil'jams», 2000 g., 368 s.
6. Veb - prilozheniya na JavaScript: prakticheskoe rukovodstvo / A. Makkou; per. N. Vil'chinskij. – SPb.: PITER, 2012. – 288 s.: il.
7. Velling, L. Razrabotka veb-prilozhenij s pomoshh'ju PHP i MySQL / L.Velling, L. Tomson. М.: Vil'jams, 2012. – 848 s.
8. Golovin I.G. Jazyki i metody programirovaniya: uchebnik dlja vuzov. / I.G. Golovin, I.A. Volkova. – М.: Akademija, 2012. – 304 s.
9. Gornakov S.G. Osvaivaem populjarnye sistemy upravleniya sajtom. – М.: DMK Press, 2009. – 336 s.: il.
10. Graf, H. Sozdanie web-sajtov s pomoshh'ju Joomla 1.5!. – Hagen Graf . – М. : Izd. Dom Vil'jams, 2008. – 294 s.
11. Gubin I.G. Tehnologija sozdaniya internet-prilozhenij: uchebnoe posobie: v 4 razdelah / I.G. Gubin; Federal'noe agentstvo po obrazovaniyu, Tomskij gosudarstvennyj universitet sistem upravleniya i radiojelektroniki, Kafedra komp'juternyh sistem v upravlenii i proektirovanii. – Tomsk: TMCDO, 2007. Razdel 3: Osnovy RNR i MySQL. – Tomsk: TMCDO, 2007. – 144 s.: il.
12. Atom [Elektronnyj resurs] — <https://atom.ru.uptodown.com/windows>

У.Е. Кенжебаева^{1*}, Д.Н. Нұранова², Б.Е. Изханова¹

¹аға оқытушы, Ж.А. Тәшенев атындағы университеті, Шымкент, Қазақстан

²Директор, жеке кәсіпкер «Нұранова Д.», Шымкент, Қазақстан

¹аға оқытушы, Ж.А. Тәшенев атындағы университеті, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: makusa62@mail.ru

WEB-ҚОЛДАНБАЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУДІҢ ИДЕНТТЕРІ МЕН КОД РЕДАКТОРЛАРЫН ТАҢДАУ

Түйін

Мақалада веб-бағдарламашылар кодты жазу кезінде пайдалана алатын код редакторлары мен IDE-нің салыстырмалы сипаттамасы берілген. Код редакторын немесе IDE-ні таңдағанда, веб-

бағдарламашы көптеген факторларды басшылыққа алуы керек, атап айтқанда, ол қандай операциялық жүйеде жұмыс істейді, компиляция мүмкіндіктері, сценарийлерді іске қосу мүмкіндігі, отладчик функциясы және жобаны құрастыруды автоматтандыру мүмкіндігі.

Код редакторын немесе IDE-ні таңдаған кезде, сонымен қатар веб-бағдарламашы нені әзірлеп жатқанын ескеру қажет: қарапайым жарнамалық сайтты немесе күрделірек қосымшаны. Сондай-ақ мақалада әрбір өнім үшін хостинг пен баға санаттарын таңдау мәселелері талқыланады.

Мәтіндік редакторды немесе IDE таңдағандағы тағы бір маңызды мәселе - ол қандай әзірлеу тілдерін қолдайтыны, нұсқаларды басқару жүйелерімен интеграциясы, тестілеу құралдары, синтаксисті бөлектеу, беттерді шолу және т.б. Код редакторын немесе IDE-ні таңдау жеке мәселе болып табылады деп қорытынды жасауға болады. Бағдарламашы үшін жоғарыда аталған барлық аспектілерді ескеру маңызды.

Кілттік сөздер: код редакторы, бағдарлама, IDE, функциялар, сценарий, бағдарламалау тілдері, компиляция, код, қолданба, веб-сайт.

U.E. Kenzhebaeva^{1*}, D.N. Nuranova², B.E. Izkhanova¹

¹Senior Lecturer, Zh.A. Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan

²Director, Individual Entrepreneur "Nuranova D.", Shymkent, Kazakhstan

¹Senior Lecturer, Zh.A. Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author's email: makusa62@mail.ru

SELECTING IDES AND CODE EDITORS IN WEB APPLICATION DEVELOPMENT

Abstract

The article provides a comparative description of existing code editors and IDEs that can be used by Web programmers when writing code. When choosing a code editor or IDE, a Web programmer must be guided by many factors, namely, what operating system he is working on, compilation capabilities, the ability to run scripts, debugger function, and the ability to automate project assembly.

When choosing a code editor or IDE, you also need to take into account what the Web programmer is developing: a simple advertising site or a more complex application. The article also discusses the issues of choosing hosting and price categories for each product.

Another important question when choosing a text editor or IDE is what development languages it supports, integration with version control systems, testing tools, syntax highlighting, page browsing, etc. We can conclude that the choice of a code editor or IDE is an individual matter. It is important for the programmer to take into account all the above aspects.

Keywords: code editor, program, IDE, functions, script, programming languages, compilation, code, application, website.