

ӘОЖ 004.738.5

О.З. Сембиев*, А.Б. Баймусаева, Т.М. Ашимова

т.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
магистр, аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: ordabai@mail.ru

ВЕБ САЙТТЫ ҚҰРАСТЫРУҒА АРНАЛҒАН ЗАМАНАУИ ҚҰРАЛДАР

Түйін

Қазіргі таңда Веб-қосымшаларды құрастырудағы маңызды элементтердің бірі – ол бағдарламалау ортасын дұрыс таңдай білу, сонымен қатар оларды құрастыратын мамандардың дайындық деңгейіне және біліктілігіне байланысты. Бұл мақалада веб сайттардың негізгі түрлері, Web-сайттарды құру кезеңдеріне егжей тегжейлі шолу жасалған. Қарапайым сайтты, яғни байланыс ақпараты бар визиткалық сайтты әзірлеу үшін қолданылатын әдістер қарастырылған. Веб-қосымшаларды жылдам, әрі сапалы етіп құрастыру үшін қажетті бағдарламалау тілдеріне толықтай шолу жасалды. Веб-қосымшаларды әзірлеуге арналған заманауи құралдар, сонымен қатар веб-қосымшаларды құруда қолданылатын бағдарламалау тілдерімен қоса, деректер қорлары, фреймворктер туралы толық ақпарат берілді. Веб қосымшаны құрастыруда қолданылатын бағдарламалау тілдерінің бір-бірінен артықшылығы мен кемшілігі, веб технология құралдарына талдау жасалды.

Кілттік сөздер: Хостинг, Домен, браузер, сервер, Веб-қосымша, model-view-controller, фреймворк.

Кіріспе. Қазіргі қоғамды ақпараттандыру адам қызметінің әртүрлі салаларына ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) құралдары мен әдістерін енгізумен байланысты. Бұл үдерісте желілік технологиялар мен коммуникацияларды дамыту ерекше рөл атқарады, ол корпоративтік автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді және желілік электрондық коммерция жобаларын құруда көрінеді. Шынында да, кез-келген заманауи кәсіпорынның қызметі, сәтті дамуы, танымалдылығы осы корпоративтік веб-сайтты құру және жүргізумен, сонымен қатар қазіргі таңда әлеуметтік желіде жариялануымен байланысты.

Теориялық талдау. Біз күн сайын компьютердегі немесе мобильді құрылғыдағы браузерде Интернеттен ақпаратты іздеген кезде домендік атауларды кездестіреміз. Іздеу жүйелерінде мысалға алатын болсақ, Google немесе Яндекс ақпаратты іздеу кезінде біз сілтемеге өтіп, сайттардың беттеріне кіреміз.

Бұл сайттардың барлығында домендік атау бар - бұл сайттың жеке атауы. Мысалы: Mail.ru, Google.kz, Yandex.ru, және т.б.

Домендік атау - браузер жолағында көрсетілетін сайттың атауы. Құрылымындағы домен атаулары деңгейлік иерархия болып табылады.

Хостинг – бұл Интернетке тұрақты кіру мүмкіндігі бар серверлерде ақпаратты орналастыру және сақтау қызметі. Серверлер хостинг провайдеріне немесе бөлек қызмет көрсететін ұйымға тиесілі мамандандырылған қоймада – деректер орталығында орналасқан. Хостинг ұсынатын ресурстарды қашықтан басқару арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету (хостингтің басқару панелі және есеп айырысу панелі) арқылы жүзеге асырылады.

Хостинг пен домен арасындағы айырмашылыққа келер болсақ, хостинг кез-келген интернет-ресурстарды барлық деректер мен функционалдық элементтерді сақтау үшін қажетті кеңістікпен қамтамасыз ету үшін қажет, ал домендік атау іздеу жолағына кіруге арналған онлайн ресурстардың символдық мекен-жайы болып табылады. Мысалы, www.asu.ukgu.kz.

Домендік атау - бұл пайдаланушыларға оны басқалардың арасында табуға көмектесетін Интернеттегі сайттың орны. Егер домендік атаулар болмаса, сайтты табу мүмкін болмайды, сонымен қатар тиісті файл орны болмаса да, сайтты іске қосу мүмкін болмайды.

Сайт құрастыруда оның түрлеріне де мән берген жөн. Сайттардың негізгі түрлеріне келер болсақ:

–Интернет-дүкендер. Олар тауарларды сатуға арналған сайттар. Әдетте мұндай сайттарды тауарлардың үлкен ассортименти бар болған жағдайда, тауарға тікелей үйден жеткізу арқылы тапсырыс беруге арналған сайттар.

–Визитка сайты. 3-тен 5 бетке дейінгі қарапайым сайт, онда компанияның контактілері, мекен-жайлары және компания туралы пайдалы ақпарат орналастырылады.

–Порталдар. Бұл қалалық порталдарға ұқсайтын сайттар, онда жаңалықтар арналары, форумдар және пайдалы қызметтер (ауа райы, пошта, іздеу) бар.

–Landing page. Бұл бір беттік сайт, өнімнің немесе қызметтің дизайны бар бастапқы бет. Бұл веб-сайттың мақсаты - бір өнімді немесе қызметті және өнімдер мен қызметтердің шағын тобын сатуға арналған.

–Сайт-каталог. Оның мақсаты – интернетте өз өнімдерін жарнамалауға арналған сайт. Бұл сайт каталог және ішкі санаттардан тұрады, сонымен қатар сіз преysкуранттарды жүктей аласыз.

–Корпоративтік веб-сайт және компанияның веб-сайты. Жаңалықтарды, жарнамалық акцияларды, қызметтердің бөлімдері мен бөлімшелерін, портфолиолар мен шолуларды орналастыру мүмкіндігін беретін сайт.

–Блог. Бұл адамды қызықтыратын немесе кіші көлемді бір тақырыптағы жеке сайт. Тақырып кез-келген бағытта болуы мүмкін. Ақпараттық сайтқа ұқсас сайт.

–Сайт-галерея, портфолио. Фотосуреттер орналастырылған қарапайым сайттарға сілтеме жасайды. Суретші, фотограф және жеке шебер үшін өте қолайлы сайт.

–Ақпараттық сайттар. Бір бағытқа арналған кіші көлемді тақырып болуы мүмкін. Мысалы: ойындар, денсаулық, көлік және т.б. тақырыптағы сайт.

–Форумдар мен қауымдастықтар. Олар сайттардың бөлігі немесе бөлек ресурс ретінде жобалануы мүмкін. Көбінесе порталда немесе ақпараттық сайтта орналасады.

–Агрегаторлар мен базарлар (делдалдық сайттар). Олар әртүрлі бизнес иелері ұсынатын тауарлар немесе қызметтердің каталогтарына арналған сайттар. Олар ақылы және тегін болуы мүмкін. Тегін опциялардың мүмкіндіктері шектеулі болатын сайт.

Осы жоғарыда айтылған сайт түрлерінің ішінен Визитка–сайттарды қарастырайық. Интернет-сайттар мен веб-қосымшаларды әзірлеу әдістері мен құралдары қарапайым визиткалық сайттарды жасау мүмкіндігінен үлкен көлемдегі деректерді өңдейтін және сақтайтын серверлік қосымшаларды әзірлеуге дейін динамикалық түрде дамып келеді.

Қарапайым сайтты, оның ішінде сипаттамасы мен байланыс ақпараты бар визиткалық сайтты әзірлеу үшін әртүрлі әдістерді қолдануға болады:

–HTML құжатын жасау, яғни, Блокнот редакторын пайдаланып, HTML кодын қолмен теріңіз және оны клиенттің жұмыс станциясындағы шолғыш арқылы іске асырыңыз, содан кейін оны хостинг қызметтерін пайдаланып провайдермен бірге жариялаңыз;

–мүмкіндіктер мен ыңғайлылықтардың үлкен жинағын пайдалана отырып, Adobe Dreamweaver редакторының көмегімен бірдей HTML құжатын жасау;

–әртүрлі тақырыптық бағыттар мен дизайндағы веб-сайттарды әзірлеу үшін дайын қабықша сайттарды пайдалану, сонымен қатар ақысыз немесе ақылы хостинг қызметтерін пайдалана отырып, сайтты Интернетте жариялау.

Қарапайым және интерактивті емес сайттарды әзірлеуден айырмашылығы, серверде деректерді өңдеуді іске қосатын және орындайтын веб-қосымшаларды әзірлеу алдыңғы абзацта көрсетілгендерге қосымша әдістер мен құралдарды қажет етеді. Веб-қосымшалардың дамуы HTML кодын жасаудан басқа арнайы тілде бағдарламалаумен байланысты. PHP

бағдарламалау тілі веб-қосымшаларды, сонымен қатар, мысалы, жергілікті Apache серверін және MySQL дерекқорларын әзірлеу үшін қолданылады.

Веб-қосымшаларды құрастыруға арналған бағдарламалау орталарына шолу жасай кететін болсақ:

–JavaScript бағдарламалау тілі интерактивті HTML құжаттарын жасау үшін қолданылады;

–VBScript клиенттік сценарийлермен қатар сервер сценарийлері үшін де қолданылады;

–Perl жүйелік басқару құралдарын әзірлеу үшін, сонымен қатар CGI сценарийлерін, электрондық поштаны өңдеудің автоматтандырылған жүйелерін және веб-сайттарды қолдауды әзірлеу үшін қолданылады.

Веб-қосымшаларды өздігінен жобалау үшін сіз Denwer, Joomla, Laravel еркін таратылатын ресурстарының бірін пайдалана аласыз. Әр веб-бағдарламалаушы өзіне ыңғайлы, сайт құрастыру кезінде қиындықтар аз кездесетін ресурстың бірін таңдайды. Мысалы, мен Laravel фреймворкті таңдар едім. Өйткені ол мен үшін ыңғайлы, әрі заманауи фреймворк.

Laravel («Ларавел» немесе «Ларавель») – күрделі веб қосымшалармен веб-қосымшаларды құру үшін арнайы жасалған тегін және ашық бастапқы коды бар PHP - фреймворкі. Бұл фреймворк аутентификацияны, маршруттауды, сессияларды, кэштеуді, қолданбалы архитектураны, мәліметтер қорымен жұмысты жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Laravel-ді PHP тілінде код жазатын backend- әзірлеушілері пайдаланады. Ол веб-бағдарламаның құрылымын анықтауға көмектеседі және ол үшін негіз ретінде қызмет етеді. Фреймворк PHP тілінде жазылған және оның мүмкіндіктерін кеңейтеді. Бұл фреймворк MIT лицензиясы бойынша тегін таратылады.

Laravel мақсаты - MVC (model-view-controller) негізінде веб-қосымшалар мен веб қосымшаларды жасау.

Пайдаланушы model-view-controller қолданбасымен пайдаланғанда, олар көрініспен және контроллермен қарым-қатынаста болады. Көрініс - көрнекі интерфейсте көрсетілетін ақпарат сияқты ол көретін нәрсе. Ал пайдаланушы контроллерге командалар береді.

Мысалы, қолданбадағы түймені басу контроллерді шақырады. Ол үлгіні өзгертеді. Содан кейін көрініс жаңартылады: ол үлгіден жаңа деректерді алады және күйін өзгертеді. Осылайша, пайдаланушы түймені басу нәтижесін көреді.

Laravel фреймворкі мыналарды қамтиды:

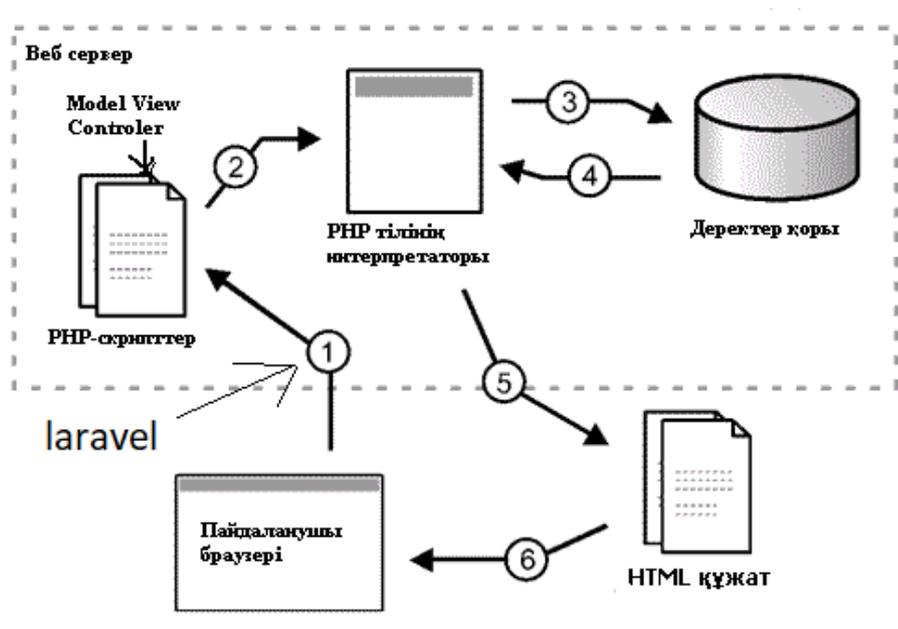
–пайдаланушы компьютеріндегі қолданбаларды іске қосуға арналған жергілікті Apache сервері, сервердің функционалдығын имитациялайтын, мұнда әзірленген қолданбаны кейін провайдер орнатады. Apache - бұл кросс-платформалық, еркін таратылатын және әртүрлі операциялық жүйелер қолдайтын бағдарламалық жасақтама;

–PHP бағдарламалау жүйесі – веб-сайттың HTML кодына енгізілген және белгілі бір сайттың пайдаланушыларынан алынған деректерді өңдеу үшін серверде орындалатын бағдарлама кодтарын әзірлеуге арналған C-тәрізді тіл. PHP (Hypertext Preprocessor – «Hypertext Preprocessor», бастапқыда Personal Home Page Tools – «Жеке веб-беттерді құру құралдары») – веб-қосымшаларды әзірлеу үшін қолданылатын жалпы мақсаттағы сценарий тілі, Расмус Лердорф 1994 жылы жасаған;

–MySQL – мәліметтер базасын өңдеуге арналған, соның ішінде клиенттік браузерлерден келетін деректермен жұмыс істеу кезіндегі еркін таратылатын бағдарламалық қамтамасыз ету. Серверлік бағдарлама ретінде, бірнеше қолданушыларға бірнеше мәліметтер қорын қолдануды қамтамасыз етеді. MySQL сөзіндегі "My" сөзі, бағдарлама жасаушысы Майкл Видньюстың (Michael Widenius) қызының аты - "My" сөзінен алынған. Ал SQL фразасы - Құрылымдасқан Сұраныс Тілі (Structured Query Language) дегенді білдіреді.

Веб сайтты құрастыру барысында келесідей веб технология құралдары қолданылады:

HTML, PHP, Mysql, Laravel, Model-view-controler. Олар бір-бірімен өзара байланыста болады. Оны 1-суреттен көруге болады.



Сурет 1. Веб технология құралдарының өзара байланысы

Laravel фреймворкін әуесқойлар да, кәсіпқойлар да веб-қосымшалар мен веб-сайттарды жобалау, құрастыру және қайта өңдеу үшін кеңінен пайдаланады. Сонымен қатар бұл Веб технология құралдарын мектеп оқушылары мен студенттерге веб-бағдарламалауды үйрету үшін оқу мақсаттарында кеңінен қолданады.

Қорытынды. Нәтижесінде Веб қосымшаларды құрастырудың ең көп қолданылатын және заманауи құралдары сипатталды. Зерттеу және талдау барысында веб қосымшаларын құруға арналған құралдар мен технологиялардың саны тез өсіп келе жатқандығы, веб қосымшаларды құрастыру мүмкіндігі барған сайын қол жетімді болып кететіндігі анықталды. Осы мақалада келтірілген бағдарламалау тілдері мен веб қосымша құрастыруға арналған фреймворктер көмегімен қысқа мерзімде жоғары сапалы веб сайт құрастыруға болатындығын көрсетілген.

Әдебиеттер тізімі:

1. Бабаев А., Евдокимов Н., Боден М. Создание сайтов. — СПб, Питер, 2013.
2. Разработка Web-приложений в среде ASP.NET 2.0: задача — проект — решение = ASP.NET 2.0 Website Programming: Problem — Design — Solution. — М.: «Диалектика», 2007. — 640 с.
3. Олищук А.В. Разработка Web-приложений на PHP 5. Профессиональная работа. — М.: «Вильямс», 2006. — 352 с.
4. Гото Келли, Котлер Эмили. Веб-разработки, 2-е издание. — СПб.: «Символ-Плюс», 2006. — 416 с.
5. Люк Веллинг, Лора Томсон. Разработка web-приложений с помощью PHP и MySQL. Издательский дом «Вильямс». 2010. -837. ISBN: 978-5-8459-1574-0.
6. Фиртман, Максимилиано jQuery Mobile. Разработка приложений для смартфонов и планшетов / Максимилиано Фиртман. - М.: БХВ-Петербург, 2013. - 256 с.
7. Фридман, А. Л. Построение Интернет-приложений на языке Java. Практический курс / А.Л. Фридман. - Москва:РГГУ,2016. - 336 с.

8. Никсон, Робин Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript и CSS / Робин Никсон. - М.: Питер, 2013. -593с.
9. Дронов, Владимир Александрович Laravel. Быстрая разработка современных динамических Web-сайтов на PHP, MySQL, HTML и CSS / Дронов Владимир Александрович. - М.: БХВ-Петербург, 2018. -228с.

References

1. Babaev A., Evdokimov N., Bode M. Sozdanie sajtov. — SPb, Piter, 2013.
2. Razrabotka Web-prilozhenij v srede ASP.NET 2.0: zadacha — proekt — reshenie = ASP.NET 2.0 Website Programming: Problem — Design — Solution. — М.: «Dialektika», 2007. — 640 s.
3. Olishhuk A.V. Razrabotka Web-prilozhenij na PHP 5. Professional'naja rabota. — М.: «Vil'jams», 2006. — 352 s.
4. Goto Kelli, Kotler Jemili. Veb-razrabotki, 2-e izdanie. — SPb.: «Simvol-Pljus», 2006. — 416 s.
5. Ljuk Velling, Lora Tomson. Razrabotka web-prilozhenij s pomoshh'ju PHP i MySQL. Izdatel'skij dom “Vil'jams”. 2010. -837. ISBN: 978-5-8459-1574-0.
6. Firtman, Maksimiliano jQuery Mobile. Razrabotka prilozhenij dlja smartfonov i planshetov / Maksimiliano Firtman. - М.: BHV-Peterburg, 2013. - 256 с.
7. Fridman, A. L. Postroenie Internet-prilozhenij na jazyke Java. Prakticheskij kurs / A.L. Fridman. - Moskva: RGGU, 2016. - 336 с.
8. Nikson, Robin Sozdaem dinamicheskie veb-sajty s pomoshh'ju PHP, MySQL, JavaScript i CSS / Robin Nikson. - М.: Piter, 2013. -593с.
9. Dronov, Vladimir Aleksandrovich Laravel. Bystraja razrabotka sovremennyh dinamicheskikh Web-sajtov na PHP, MySQL, HTML i CSS / Dronov Vladimir Aleksandrovich. - М.: BHV-Peterburg, 2018. -228с.

О.З. Сембиев, А.Б. Баймусаева, Т.М. Ашимова

д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
Казахстан

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-САЙТОВ

Аннотация

Одним из важнейших элементов в сборке Веб-приложений на сегодняшний день является умение правильно выбрать среду программирования, а также от уровня подготовки и квалификации специалистов, которые их создают. В данной статье представлен подробный обзор основных типов веб-сайтов, этапов создания Web-сайтов. Рассмотрены методы, используемые для разработки простого сайта, то есть сайта-визитной карточки с контактной информацией. Был проведен полный обзор языков программирования, необходимых для быстрой и качественной сборки Веб-приложений. Были предоставлены подробные сведения о современных инструментах для разработки Веб-приложений, а также о базах данных, фреймворках, включая языки программирования, используемые при создании веб-приложений. Проанализированы преимущества и недостатки языков программирования, используемых при сборке Веб-приложений, друг от друга, инструменты веб-технологий.

Ключевые слова: Хостинг, Домен, браузер, сервер, веб-браузер, модель-вид-контроллер, реймворк.

O.Z. Sembiev*, A.B. Baimusaeva, T.M. Ashimova

doctor of technical sciences, professor, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

master, senior lecturer, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

master's student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding Author's Email: ordabai@mail.ru

MODERN TOOLS FOR COMPILING A WEBSITE

Abstract

One of the most important elements in the assembly of Web applications today is the ability to choose the right programming environment, as well as the level of training and qualifications of the specialists who create them. This article provides a detailed overview of the main types of websites, the stages of creating websites. The methods used to develop a simple website, that is, a business card site with contact information, are considered. A complete review of the programming languages needed for fast and high-quality Web application assembly was conducted. Detailed information was provided about modern tools for developing Web applications, as well as databases, frameworks, including programming languages used in creating web applications. The advantages and disadvantages of programming languages used in the assembly of Web applications, from each other, tools of web technologies are analyzed.

Keywords: Hosting, Domain, browser, server, Web browser, model-view-controller, framework.