

Veb texnologiyalarında tədqiqatçılıq proqramlarının rolu və ondan istifadə texnologiyası

Arzu Ceyhun qızı Ədilova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
E-mail: arzuadilova0@gmail.com

Rəyçilər: p.ü.e.d., prof. Ə.Q. Pələngov,
p.ü.f.d., dos. S.S. Həmidov

Açar sözlər: veb texnologiya, informasiya, kompyuter, proqram, qlobal

Ключевые слова: веб-технологии, информация, компьютер, программное обеспечение, глобальный

Key words: web technology, information, computer, software, global

Müasir dünyada elmi və texnoloji inkişaf bir tərəfdən yeni təhsil ehtiyacları yaratmaqda, digər bir tərəfdən də təhsil tətbiqlərinə yeni imkanlar təqdim etməkdədir. Bu imkanların başında şübhəsiz kompüter ilk sıralarda gəlir. Son zamanlar veb texnologiyalar da gündəmi-mizi geniş əhatə edir.

Hər kəsə məlumdur ki, XXI əsr texnologiya ən geniş yayılmış sahədir. Müasir dünyada insanların ən yaxın dostu olan kompüter texnologiyası, o cümlədən internetin insanlara təsiri ilə bərabər təhsilə, mədəniyyətə və s. təbəqələrə də təsiri danılmazdır. Kompüterin ilk yaranması müxtəlif mərhələlərdən keçmiş və 1946-cı ildə universal adlı kompüter yaradılmışdır. Artıq indiki vaxtda, Kompüterin cəmiyyət həyatında gedərək yayılması, sabahın dünyasının bu gündündən çox dəyişik, kompleks və irəli səviyyədə olacağı təəssüratını verir (2).

Veb texnologiyalarının iki növü var. Birincisi, sözdə front-end, saytın görünüşünə cavabdeh olan və istifadəçinin brauzerində görünəndir. Belə texnologiyalara HTML, CSS, JavaScript daxildir. Veb texnologiyasının ikinci növü serverdə işləyən və verilənləri emal etmək üçün istifadə edilən back-enddir. Onların hərəkəti adətən istifadəçi üçün görünməzdir, yalnız veb saytda daxil edilmiş məlumatlar və ya həyata keçirilən hərəkətlər və bu məlumatların və ya hərəkətlərin nəticəsi görünür. Beləliklə, bütün icra prosesi brauzerin əhatə dairəsindən kənara çıxır.

Veb Texnologiyası İnternet üzərindən müxtəlif növ cihazlar arasında əlaqə prosesində istifadə olunan müxtəlif alətlər və üsullara aiddir. Veb səhifələrə daxil olmaq üçün veb brauzerdən istifadə olunur. Veb brauzerləri İnternetdə mətn, məlumat, şəkillər, animasiya və video nümayiş etdirən proqramlar kimi müəyyən edilə bilər. Ümumdünya Şəbəkəsində hiperlinkli resurslara veb brauzerlər tərəfindən təmin edilən proqram interfeyslərindən istifadə etməklə daxil olmaq olar.

Veb Texnologiyasını aşağıdakı bölmələrə bölmək olar: Ümumdünya Şəbəkə (WWW): Ümumdünya Şəbəkəsi bir neçə fərqli texnologiyaya əsaslanır: Veb brauzerlər, Hipermətn İşarələmə Dili (HTML) və Hipermətn Transfer Protokolu (HTTP) (4).

Veb Brauzer: Veb brauzer www (World Wide Web) araşdırmaq üçün proqram təminatıdır. O, server və müştəri arasında interfeys və veb sənədlər və xidmətlər üçün serverə sorğular təqdim edir.

Veb server: Veb server istifadəçilərin şəbəkə sorğularını emal edən və onlara veb səhifələr yaradan fayllara xidmət edən proqramdır. Bu mübadilə Hypertext Transfer Protocol (HTTP) va-

sitəsilə həyata keçirilir.

Veb Səhifələr: Veb səhifə Ümumdünya Şəbəkə ilə əlaqəli və veb brauzeri olan internetə qoşulmuş hər kəs tərəfindən baxıla bilən rəqəmsal sənəddir.

Hazırda bir çox veb proqramlaşdırma mövcuddur. Onlardan misal olaraq Hypertext Preprocessor (PHP), Active Server Pages (ASP.NET), Cold Fusion Markup Language (CFML), Java, Python və s. göstərmək olar.

Veb proqramlaşdırmanın 2 növü var (3):

1. Server tərəfdə proqramlaşdırma,
2. Klient tərəfdə proqramlaşdırma.

Server tərəfdə proqramlaşdırma dilləri kimi əsasən PHP, PERL, JAVA, C++, ASP və digər AD-dən istifadə olunur. Klient tərəfdə isə JavaScript, VbScript, JScript və s. bu kimi AD-dən istifadə olunsa da, bütün veb browserlər tərəfindən əsasən JavaScript problemsiz istifadə olunur.

Veb texnologiyalarının əsas xüsusiyyətlərini, üstünlüklərini və mənfi cəhətlərini aşağıda sadalayaq:

PHP

PHP (Şəxsi Əsas Səhifə alətləri) veb səhifələri interaktiv etmək üçün başqa bir PERL kimi tərcümə edilmiş dildir. PHP-də yazılmış kod TML sənədinə alt proqram kimi daxil edilmişdir. PHP skripti sadəcə olaraq sənədin interaktiv elementin yerləşdirilməli olduğu hissəsinə daxil edilir. Bu dilin mnemonicası PERL, Java və C sintaksisinə əsaslanır, ona görə də öyrənməkdə heç bir çətinlik yaratmır. Serverlərə PHP skriptləri olan faylları düzgün tanımağa imkan verən texnikalar, fərqlidir və ilk növbədə müəyyən serverin növündən asılıdır. Bir qayda olaraq, belə bir fayla uzantı təyin etmək kifayətdir.

ASP

ASP (Active Server Pages) JavaScript və PHP-yə bənzər başqa bir texnologiyadır, lakin bu dəfə tanınmış Microsoft şirkəti tərəfindən hazırlanmışdır. Java və C. Script şərh olunur və server birbaşa icra edən hazır sonra html sənədi ASP skriptinin nəticələri ilə istifadəçi brauzerinə göndərilir ...

Bu, ədalətli bir nəticədir ki, ASP olan səhifələr üçün istifadəçinin kompüterində hansı proqram təminatının yüklü olmasının əhəmiyyəti yoxdur. Lakin ASP-dən istifadə etməyi planlaşdırdığımız server növü fundamental əhəmiyyət kəsb edir, çünki onların hamısı bu texnologiyanı dəstəkləmir.

VbScript

VbScript vəya Visual Basic Script (Visual Beginners All məqsəd Simvolik Təlimat Kod Script – Başlayanlar üçün əyani rəmzi universal komanda code) (kimi təfsir dil başqa versiyası JavaScript bir daxil) html daxil etmək üçün sənəd interaktiv elementlər hesab olunur. Bu texnologiya Netscape tərəfindən hazırlanmış JavaScript-dən fərqli olaraq Microsoft tərəfindən hazırlanmışdır.

Daha çox yayılmış JavaScript standartını VbScript ilə müqayisə etsək, onda bəzi fərqlər yalnız dilin sintaksisində müşahidə edilə bilər: VbScript- in sintaksisi bir qədər sadədir, çünki o, Visual Basic dilinə əsaslanır. VbScript-dən istifadə demək olar ki, bütün JavaScript xüsusiyyətlərini həyata keçirə bilər. Hər iki texnologiya onların daxil olduğu veb səhifəni yerləşdirməyi planlaşdırdığımız server növündən asılı deyildir.

Macromedia Flash

Flash standartı 1996-cı ildə Macromedia tərəfindən hazırlanmışdır. Bu texnologiyanın əsas məqsədi nəticədə yaranan faylın nisbətən kiçik ölçüsü ilə təqdim oluna bilən yüksək keyfiy-

yətli interaktiv animasiya yaratmaqdır.

Macromedia Flash-ın bütün digər mövcud veb texnologiyalarından əsas fərqlərindən biri odur ki, o, təkə rastr qrafikası ilə deyil, həm də vektor qrafikası ilə işləməyə imkan verən yeganə standartdır. Bundan əlavə, mətn Flash mühitinə bitmap kimi deyil, bir simvolun bir bayt informasiya ilə kodlandığı mətn kimi idxal olunur ki, bu da nəticədə yaranan faylların həddindən artıq həcminə qarşı mübarizədə ciddi silahdır. Flash-ın mp 3 formatında musiqi və səsləri səsləndirmək imkanı olması da vacibdir (3).

Bu standartda uyğun hazırlanmış sənədləri yaratmaq üçün Macromedia şirkəti Microsoft Windows üçün 32 bitlik proqram şəklində xüsusi obyekt yönümlü inkişaf mühitini buraxmışdır – o isə belə adlanır - Micromedia Flash

DHTML

DHTML (Dynamic Hyper Text Markup Language) HTML standartının genişləndirilməsidir və statik sənəd məzmunu altında yerləşən hərəkət edən fon, hərəkət edən obyektlər, açılan menyular, yanan düymələr kimi interaktiv elementləri özündə birləşdirən veb səhifələr yaratmağa imkan verir.

Ümumiyyətlə, DHTML HTML və JavaScript texnologiyaları arasında “arifmetik orta”dır. Bu standart HTML kodu ilə birlikdə brauzer tərəfindən işlənən şərh edilmiş makro dili ilə hazırlanmış sadə skriptlərdən istifadə edir. Bu skriptlərə “skriptlər” deyilir. Skriptlər yaratmaq üçün standart DHTML genişləndirmələri və ActiveX interfeys direktivlərini dəstəkləyən istənilən makro dillərdən istifadə olunur. DHTML Microsoft Internet Explorer 4.0 və yuxarı versiyaları tərəfindən tanınır (2).

XHTML və XML

XML (Genişlədəbilən Markup Language) yaradıcı tərəfindən 2000-ci ildə təklif əsaslı yeni standart HTML, World Wide Web Consortium (W3C) kimi də tanınır. Bu, veb səhifələr üçün ən son texnologiyadır və onun son spesifikasiyası hələ inkişaf mərhələsindədir. Öz strukturuna görə XML hipermətn işarələmə dilinin özü deyil, digər aşağı səviyyəli dilləri təsvir etmək üçün nəzərdə tutulmuş sözdə metadildir.

Araşdırmalar göstərdi ki, veb-resursların yaradılması prosesində istifadə olunan veb texnologiyalar müəyyən üstünlüklərə, həmçinin çatışmazlıqlara malikdir. Sifarişçinin tələblərinə uyğun veb-layihə yaratmaq üçün bu sahədə istifadə olunan proqram məhsullarının bütün imkanları nəzərə alınmalıdır.

Məqalənin aktuallığı. Elmi yenilik ondan ibarətdir ki, Veb texnologiyalarında əsas məsələlərdən biri də təhlükəsiz veb-layihələrin yaradılmasıdır. Araşdırmalar göstərdi ki, müasir veb-texnologiyalarda informasiyanın təhlükəsizlik məsələsi tam həllini tapmamışdır. Bir çox hallarda informasiyanın təhlükəsizliyi məsələlərini qismən də olsa həll etmək üçün müxtəlif proqram platformalarından birgə istifadəyə üstünlük verilir. Əsasən də reklam xarakterli spamlarla bağlı problemlər daha aktualdır.

Məqalənin elmi yeniliyi. Aktualıq onunla bağlıdır ki, məqalədə veb texnologiyaların tədqiqat proqramları tədqiq edilmişdir və onların rolu izah edilmişdir.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Məqalədən orta ümumtəhsil məktəblərinin müəllimləri, tələbə və magistrantlar istifadə edə bilirlər.

Ədəbiyyat

1. Y.N.İmamverdiyev, L.Ə.Tarverdiyev. Veb təhlükəsizliyin qiymətləndirilməsi metodlarının analizi. B., “İnformasiya texnologiyaları problemləri”. №2 (8), 2013.
2. http://iomas.vsau.ru/wpcontent/uploads/uch_proz/ei/txt/web_lab/webteh.htm
3. <https://www.geeksforgeeks.org/web-technology/>
4. <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web>

A.Дж. Адилова

Роль исследовательских программ и технологии их использования в веб-технологиях

Резюме

В современном мире научные и технологические разработки, с одной стороны, создают новые образовательные потребности, а с другой – открывают новые возможности для образовательных приложений. Несомненно, компьютер находится в авангарде этих возможностей. В последнее время веб-технологии также широко входят в нашу повестку дня.

Веб-технологии стали важным инструментом в деятельности людей в современном мире. Мы больше не можем представить свою жизнь без Интернета. Интернет-проекты помогают людям в самых разных сферах: образование, бизнес, маркетинг и т. Д. Была важной платформой. За короткий период времени веб-технологии быстро развились, создав всемирную паутину (WWW), которая охватывает все области глобального информационного пространства.

В статье рассматривается история развития веб-технологий. Технология использования веб-технологий изучена и широко исследована.

A.Dj. Adilova

The role of research programs and technologies in their use in web technologies

Summary

In the modern world, scientific and technological developments are creating new educational needs on the one hand, and providing new opportunities for educational applications on the other. Undoubtedly, the computer is at the forefront of these opportunities. Recently, web technologies are also widely on our agenda.

Web technologies have become an important tool in people's activities in the modern world. We can no longer imagine our lives without the Internet. Internet projects help people in various fields: education, business, marketing, etc. has been an important platform. In a short period of time, web technologies have developed rapidly, creating the World Wide Web (WWW), which covers all areas of the global information space.

The article discusses the history of the development of web technologies. The technology of using web technologies has been researched and extensively researched.

Redaksiyaya daxil olub: 26.11.2021