

## Orta məktəbin informatika dərslərində VEB proqramlaşdırmada HTML dilinin texnologiyasından istifadə etməklə dərs nümunələrinin hazırlanması metodikasının öyrədilməsi

Şəfiqə İmran qızı Məmmədli

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

E-mail: shafiqamammadli@gmail.com

**Rəyçilər:** p.ü.f.d. Q.İ. Bəşirova,  
r.ü.f.d., dos. M.A. Musayeva,

**Açar sözlər:** informatika, proqramlaşdırma, veb proqramlaşdırma, HTML dili, veb texnologiyalar, veb səhifələr

**Ключевые слова:** информатика, программирование, веб-программирование, язык HTML, веб-технологии, веб-страницы

**Key words:** informatics, programming, web programming, HTML language, web technologies, web pages

Proqramlaşdırmanın müxtəlif sahələri var. Bunlardan biri veb layihələrin inkişafı üçün veb proqramlaşdırma. Hər gün ziyarət etdiyimiz müxtəlif veb saytlar veb proqramçılar tərəfindən hazırlanır.

Veb proqramlaşdırma, skript adlanan xüsusi proqram vasitələri hazırlayaraq həyata keçirilir. Bu proqram vasitələri iki əsas növə bölünür: server tərəfi və müştəri tərəfi. Server skriptləri server tərəfində icra olunur, yəni, saytın yerləşdiyi kompüter vasitəsilə aparılır. Bu skriptlər sayt istifadəçisinin kompüterinə yüklənmədən əvvəl həyata keçirilir. Müştəri ssenariləri saytı yüklədikdən sonra istifadəçinin kompüterində icra olunur. Dinamik saytlar həm müştəri, həm də server tərəfindəki skriptlərdən istifadə edir (4).

Veb texnologiyaları müasir dünyada insanların fəaliyyətində mühüm bir vasitə halına gəlmişdir. Artıq həyatımızı internetsiz təsəvvür edə bilmərik. İnternet layihələri insanları müxtəlif sahələrə cəlb edir: təhsil, biznes, marketing və s. mühüm bir platformaya çevrilmişdir. Bu dövrdə veb texnologiyalar sürətlə inkişaf edərək qlobal informasiya məkanının bütün sahələrini əhatə edən Ümumdünya Hörümçək Toru (World Wide Web, WWW) yaratdı.

Virtual mühidə toplanan informasiyanın tez-tez dəyişdirilməsi, tipinə, formatına, strukturuna və s. parametrlərə görə müxtəlif verilənlərdən təşkil olunması veb texnologiyaların üzərinə əlavə vəzifələr qoyur. Məsələn, minlərlə veb-səhifəyə malik hər hansı bir internet-layihədə səhifələrin, səhifədəki sözlərin, hiperistinadların, mediafaylların sayı tez-tez dəyişir. Belə bir şəraitdə müasir veb texnologiyaların tədqiqatlarda təhlükəsizlik, zaman faktoru, tranzaksiya sürəti, verilənlərin tipi mühüm rol oynayır. Məqalədə verilən araşdırmalar istifadəçinin tələbinə uyğun veb-resurs yaratmaq üçün hansı veb texnologiyadan istifadə edilməsi sualına cavab verməyə yardım edə bilər (2, s. 24).

Veb səhifələrində Hypertext Markup Language (HTML) istifadə olunur. HTML (“h-ti-em-el” və ya “hash-ti-em-el” kimi oxunur) Ümumdünya Hörümçək Torunun dilidir. Əslində hər veb səhifəni açdığımız zaman bir HTML sənəd açılır. Bütün veb sənədlər HTML istifadə edilərək formatlaşdırılır və sənədin bir səhifəsindən digər səhifəsinə keçmək üçün hiperlinklər yaradılır. HTML dili sayəsində veb saytlarda rəngli şəkillər, doldurulma və sürünən xətlər üçün müxtəlif formalar da tapıla bilər.

HTML dili baxımından hipermətn xüsusi nişanlama kodları olan məndir. Adətən, “nişanlama kodu” əvəzinə “teq” terminindən istifadə olunur. Teqlər mətnin brauzerdə əksolunma qaydasını müəyyənləşdirən göstərişlərdir. Teq həmişə açan künc mötərizə (< işarəsi) ilə başlayır və bağlayan künc mötərizə (> işarəsi) ilə bitir. Teqin yazılışında böyük və kiçik hərflərin fərqi yoxdur, yəni, <body>, <boDy> və ya <BODY> eyni teqlərdir. HTML dilinin köməyi ilə uzantısı .html, yaxud .htm olan mətn faylı yaradılır. Belə fayla HTML-fayl deyilir.

İnternetdəki məlumatların sürətlə böyüməsi qlobal şəbəkədə ehtiyac duyduğunuz məlumatların tapılmasını çətinləşdirir, təhlükəsizlik problemləri qaldırır və vaxt itirir. Hər gün müxtəlif veb texnologiya vasitələrindən istifadə edərək milyonlarla yeni veb səhifə yaradılır.

Tədqiqatlar veb resursların yaradılması prosesində istifadə olunan veb texnologiyaların həm üstünlükləri, həm də mənfi cəhətləri olduğunu göstərdi. Müştəri tələblərinə cavab verən bir veb layihə yaratmaq üçün bu sahədə istifadə olunan proqram məhsullarının bütün imkanlarını nəzərə almaq lazımdır (3, s. 113).

Bu gün internetdə təhlükəsiz və effektiv veb dizaynlarından istifadə etmək hər bir ölkənin qarşısında duran əsas problemlərdən biridir. Bu sahədə istifadə olunan veb texnologiyalar üçün əsas tələblərdən biri sadəlik, istifadə üçün yararlılıq, aşağı qiymət, böyük həcmli məlumatlarla işləmək bacarığı və ən əsası təhlükəsizlik problemlərinin həll olunması məsələləridir.

VEB proqramlaşdırmada HTML dilindən dərs nümunələri:

### **1. Mətn redaktorunda ən sadə veb-səhifənin yaradılması.**

a) Notepad proqramını başladın.

b) Aşağıdakı mətni daxil edin.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> İlk addımlar </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
Mənim ilk HTML-sənədim
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

c) File - Save as menyu komandasından istifadə edin və fayla ad verməklə (məsələn: index.htm) onu istədiyiniz qovluqda saxlayın. Bu zaman Save as dialoq pəncərəsinin Encoding siyahısında Unicode variantını seçin.

d) Faylı saxladığınız qovluğa keçin və siçanın göstəricisini həmin faylın üzərinə aparıb sağ düyməni basın. Açılan kontekst menyusundan Open with bəndini, sonra isə brauzer proqramını (məsələn: Google Chrome) seçin.

e) Brauzer başladılacaq və pəncərədə Mənim ilk HTML-sənədim, başlığında isə İlk addımlar yazısı görünəcək.

### **2. “İçərişəhər” veb-səhifəsinin yaradılması [1, s.170].**

a) Notepad proqramını başladın.

b) Aşağıdakı mətni daxil edin.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>İçərişəhər</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
</BODY>
```

</HTML>

c) <BODY> və </BODY> teqlərinin arasına “İçərişəhər” haqqında aşağıdakı mətni, yaxud başqa mənbədən lazım bildiyiniz mətni daxil edin.

## İçərişəhər

“İçərişəhər”, xalq arasında həm də “Qala” və ya, sadəcə, “Qədim şəhər” kimi tanınan tarixi məhəllə Bakının ən qədim hissəsi, həmçinin tarixi-memarlıq qoruğudur. Bakının ən qədim hissəsi olan İçərişəhər yaxşı qorunmuş qala divarları ilə əhatə olunub. 22,1 hektar sahəyə malik olan qoruq ərazisində 1300-dən çox ailə yaşayır. Qoruq ərazisi hələ Tunc dövründən məskunlaşmışdır. Arxeoloji tədqiqatlar nəticəsində müəyyənləşdirilmişdir ki, artıq VIII–IX əsrlər ərzində İçərişəhər ərazisi sıx məskunlaşmış, burada sənətkarlıq və ticarət inkişaf etmişdir. XV əsrdə Şirvanşahların öz iqamətgahlarını Şamaxıdan Bakıya köçürməsindən sonra İçərişəhərin həyatında yeni dövr başlamışdır. 1748–1806-cı illərdə Bakı və onun mərkəzi olan İçərişəhər Bakı xanlığının paytaxtı olmuşdur. 1806-cı illərdə neft yataqlarının aşkarlanmasından sonra (XIX əsrin sonları – XX əsrin əvvəlləri) şəhərin inkişaf və genişləndirilməsi prosesi vüsət almış, insanlar İçərişəhər divarlarından kənar da sıx məskunlaşmağa başlamışdır. İçərişəhərdə yerləşən məşhur memarlıq abidələri Qız qalası və Şirvanşahlar saray kompleksi Azərbaycan memarlığının inciləri hesab edilir. Bunlardan başqa, qoruq ərazisində onlarca tarixi-memarlıq abidələri – məscidlər, karvansaralar, hamamlar, yaşayış evləri yerləşir, bir neçə muzey, səfirlik, mehmanxana, ticarət obyektləri, kafe və restoranlar fəaliyyət göstərir. 1977-ci ildə İçərişəhər tarix-memarlıq qoruğu elan edilib, 2000-ci ildə isə Qız qalası və Şirvanşahlar saray kompleksi ilə birlikdə YUNESKO-nun “Ümumdünya irsi siyahısı”na daxil edilmişdir. İçərişəhər Azərbaycandan bu siyahıya daxil edilmiş ilk obyektidir.

d) File-Save as menyu komandasından istifadə edin və fayla ad verməklə (məsələn: index.htm) onu istədiyiniz qovluqda saxlayın. (Yaxşı olar ki, mövzuya uyğun qovluq yaradıb orada saxlayasınız.) Bu zaman Save as dialoq pəncərəsinin Encoding siyahısında Unicode variantını seçin.

e) Faylı saxladığınız qovluğa keçin və siçanın göstəricisini həmin faylın üzərinə aparıb sağ düyməni basın. Açılan kontekst menyusundan Open with bəndini, sonra isə brauzer proqramını (məsələn: Google Chrome) seçin.

**Məqalənin aktuallığı.** Müasir dövrdə gələcəyin qurucularını brauzerlə işləmə bacarığını orta məktəbdə informatika dərsi zamanı VEB proqramlaşdırmadan, HTML dilindən istifadə texnologiyasından bəhs edilməsi məqalənin aktuallığını təşkil edir.

**Məqalənin elmi yeniliyi.** Elmi yenilik VEB proqramlaşdırmada HTML dilindən istifadə texnologiyasının tətbiqindən ibarətdir

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi.** Məqalədən HTML dilindən istifadə texnologiyalarının orta məktəbdə tətbiq edilməsi zamanı istifadə oluna bilər.

## Ədəbiyyat

1. Mahmudzadə R., Sadıqov İ., İsayeva N. İnformatika: Ümumtəhsil məktəblərinin 10-cu sinfi üçün dərslik. Bakı, 2017.

2. İmamverdiyev Y.N., Tarverdiyev L.Ə. Veb təhlükəsizliyin qiymətləndirilməsi metodlarının analizi informasiya texnologiyaları problemləri // İnformasiya texnologiyaları problemləri, 2013, № 2

3. Sadıqova F. Müasir Veb texnologiyaların imkanları və problemləri haqqında / “Proqram mühəndisliyinin aktual elmi-praktik problemləri” mövzusunda I respublika konfransının materialları. Bakı, 17 may 2017.

4. <https://pythonbook.blog/2020/04/24/web-programlasdirma-n%C9%99dir/>

**Ш.И. Мамедли**

### **Технология использования языка HTML в веб-программировании на уроках информатики в старших классах школы и подготовка примеров для уроков**

#### **Резюме**

В статье рассматриваются следующие вопросы:

- Преимущества WEB-страницы с областью программирования;
- Использование технологии языка программирования HTML в средней школе;
- Суть WEB программы;
- Суть языка HTML.

**Sh.I. Mammadli**

### **Technology of using HTML language in WEB programming in high school computer science classes and preparation of lesson examples**

#### **Summary**

The article covers the following questions:

- Advantages of a WEB page with a programming area;
- Use of HTML programming language technology in high school;
- The essence of the WEB program;
- The essence of HTML language.

**Redaksiyaya daxil olub: 19.11.2020**