

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
SUMQAYIT DÖVLƏT UNİVERSİTETİNİN NƏZDİNDƏ  
SUMQAYIT DÖVLƏT TEXNİKİ KOLLECI**

## **”WEB proqramlaşdırma”**

**Fənnindən mühazirələr**

**Orta İxtisas Təhsil müəssisələrində  
fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulub**

**SUMQAYIT-2020**

## Dərsin mövzusu

1. Proqram sistemləri haqqında.
2. Lokal və qarışıq proqramlaşdırma.
3. Web proqramlaşdırma.
4. HTML dili.
5. Java proqramlaşdırma dili.
6. PHP proqramlaşdırma dili.
7. Web saytlar. Web saytlar formaları.
8. Web texnologiyaları.
9. Brauzerlər. Server, sayt və səhifə.
10. Web –sayt layihəsi.
11. Saytın dizayn özəllikləri.
12. MICROSOFT PUBLISHER proqramında Web-saytların yaradılması.
13. Web- sayt üzərində iş.
14. Hiperistinadların yaradılması.
15. Saytın internetdə nəşri. Hostinq. Domen adların müəyən prinsiplərə cavab verməsi.
16. HTML dilinin əsas elementləri. Hipermetnin xarakteristikası.
17. Web –səhifənin strukturu. HTML dilində istifadə olunan teqlər.
18. HTML dilində Web səhifələrdə siyahıların tipi
19. HTML sənədlərində hiperistinad və cədvəllər
20. HTML dilində Web saytların formaları. Freymlər.
21. PHP-da Web proqramlaşdırma. PHP-nin üstünlükləri.
22. PHP dilində teqlər. Məlumat tipləri.
23. PHP dilində hesablamalar.

## 1. Proqram Sistemləri haqqında

Müasir dünyanın informasiya dünyası olması şəksizdir. İnformasiyanın istehsalı və istehlakı müasir informasiya Texnologiyalarının tətbiqi olmadan demək olar ki, qeyri-mümkündür. Bu texnologiyaların önündə proqramlaşdırma gedir. Müasir proqram sistemlər öz əcdadlarından daha mükəmməl olmalarına baxmayaraq, informasiya ilə bağlı bütün problemələri həll etmək iqtidarında deyillər və proqramçılara ehtiyac daha da çoxalıb. Tam universal sistemlər mövcud deyildir. Süni intellekt sahəsində aparılan tədqiqatlar bütün işlərə yarayacaq universal, ağıllı sistemlərin yaradılmasına nail olmadı. Kompüter istifadəçiləri arasında geniş yayılmış "intellektual" sistem fikiri mifdən başqa bir şey deyil. Yalnız konkret məsələləri həll etmək üçün proqram sistemləri mövcuddur. Bu sistemlər sadə və ya mürəkkəb alqoritmlərə malik ola bilər, amma onlar nəzərdə tutulmamış məsələlərin həllində acizdirlər.

Hər hansı proqram sisteminin yaradılması əsasən 5 mərhələni əhatə edir:

**Texniki məsələ.** Sifarişçi və icraçı arasında danışıqlar. Sifariş veriləcək proqram sistemin giriş və çıxış parametrlərinin(formalarının) müəyyən olunması. Proqram sistemin yaradılması üçün zəruri olan "Texniki məsələ" adlı sənədin hazırlanması.

**Texniki layihə.** "Texniki məsələ" sənədinin əsasında proqram sistemin ümumi layihə-alqoritmini əhatə edən sənədin hazırlanması. Bu mərhələdə aşağıdakı məsələlər araşdırılır və həll olunur:

sistemin giriş və çıxış bloklarının və onlar arasındakı əlaqələrin müəyyən olunması;

verilənlər bazasının tipinin müəyyən olunması;

məsələni həll etmək üçün lazım olan Alqoritmik Dilin və dillərin müəyyən olunması;

məsələnin texniki təminatının müəyyən olunması.

Bu mərhələnin nəticəsi "Texniki Layihə" sənədidir.

**Proqramlaşdırma.** Proqramçı "Texniki Layihə" sənədi əsasında proqram təminatını hazırlamağa başlayır. Bu mərhələdə proqram təminatının sinifləri, funksiyaları, qlobal dəyişənləri, massivləri, verilənlər bazaları yaradılır, mühafizə məsələləri həll olunur. Bu mərhələnin nəticəsi işlək şəraitə gətirilmiş proqram təminatıdır.

**Eksperimental tətbiq.** Bu mərhələ yaradılmış proqram təminatının yoxlanılması üçün nəzərdə tutulub. Qabaqcadan hazırlanmış yoxlama testləri vasitəsilə proqram təminatı yoxlanılır. Yoxlama testləri qabaqcadan hazırlanmış, verilmiş giriş parametrləri əsasında alınacaq nəticəni özündə saxlayan yoxlama sistemi olub, proqram təminatının necə işləməsinə müəyyən etmək üçün nəzərdə tutulub.

**İstismar.** Eksperimental tətbiq bitəndən sonra proqram təminatının istismarı başlayır.

Göstərilən bütün mərhələlər bir-birlərilə sıx əlaqədə olub, proqram təminatının yaradılması müddətində bir-birlərini korreksiya edir.

Bizim şirkət yaratdığı bütün proqram təminatlarında bu mərhələləri tətbiq edir. Bu səbəbdən də yaratdığımız sistemlər öz yüksək keyfiyyətinə görə digərlərindən fərqlənir.

### Proqram sistemlərin əsasən 3 növü var:

**1.Lokal proqramlaşdırma.** Ayrıca kompüter, lokal/korporativ şəbəkələr üçün nəzərdə tutulan proqram sistemlər. Bununla yanaşı ofis sistemləri üçün nəzərdə tutulan Plug In tipli proqram sistemlərdə lokal proqramlaşdırmanın ayrıca bir sahəsidir.

**2.WEB proqramlaşdırma.** WEB serverlərdə yerləşərək İnternet şəbəkəsində klientlərə xidmət edən proqram/skript sistemlər.

**3.Qarışıq proqramlaşdırma.** Yuxarıda göstərilən proqram sistemləri xüsusi interfeyslə bağlanmış sistemlərdir. Bu sahə yaxın gələcəkdə əsas proqramlaşdırma sahəsinə çevriləcək.

## 2. Lokal və qarışıq proqramlaşdırma

Klassik mənada proqramlaşdırma deyəndə məhz lokal proqramlaşdırma nəzərdə tutulur. Proqram sistemlərin yaradılmasının 2-ci mərhələsində ("Texniki layihə") hansı Alqoritmik Dildən(dillərdən) (AD) istifadə olunacağı müəyyənləşdirilir. Çünki AD-in seçilməsi, yalnız "Texniki məsələnin" tam araşdırılmasından sonra müəyyən olunur. AD-lər yalnız instrumental mahiyyət daşıyır. Həll olunacaq məsələnin optimal həll üçün uyğun AD-nin seçilməsi zəruridir. Gənc proqramçıların bəziləri bu məsələni dəqiq anlamadıkları üçün bildikləri AD-i yerli-yersiz tətbiq etməyə çalışırlar. Bu isə proqram sistemlərin gələcək istismarında ciddi səhvlərin əmələ gəlməsinə gətirib çıxarır. Uyğun AD-in düzgün seçilməməsi ləng, qeyri-optimal və idarəsi mürəkkəb olan proqram sistemlərin əmələ gəlməsinin əsas səbəblərindən biridir. Biz sifarişlərimizi həll etməmişdən öncə hansı AD-dən istifadə olunacağı haqda ciddi araşdırma aparırıq. Məsələnin həlli tələb edərsə yeni AD-nin öyrənilməsi üçün ayrıca vaxt ayırırıq. Çünki əsas məqsəd keyfiyyətli proqram sisteminin yaradılmasıdır!

Lokal proqramlaşdırmada biz aşağıdakı proqram-sistem alətlərdən istifadə edirik:

İT məsələ Məsələnin həll etmək üçün nəzərdə tutulmuş AD və digər proqram-sistem alətlər

Kiçik və orta ölçülü Verilənlər Bazası (100000 yazıya qədər), ümumi xarakterli problem məsələlər VB (VB.NET) AD-i, SQL müraciət imkanlı MDB bazalar

Böyük ölçülü Verilənlər Bazası (100000-dən yuxarı yazıya malik olan), ümumi xarakterli problem məsələlər FoxPro/Delphi AD-ləri, SQL müraciət imkanlı MDB/DB/MsSQL bazaları

Böyük ölçülü Verilənlər Bazası, mühafizə və avtorizasiya məsələsi maksimum nəzərdə tutulan, bank

məsələləri SQL müraciət imkanlı Oracle bazaları, VB/FoxPro/Delphi  
Riyazi məsələlər VB (VB.NET)/FORTRAN, MatLab sistemi  
Proqram təminatının mühafizəsi Assembler/C(C++, C#), debaqlər - WinICE/WinDasm/IDA,  
HEX redaktorlar

Yeni yaradılmış texniki avadanlıqların drayverləri əhatə edən sistem-məsələlər Assembler/C(C++, C#), debaqlər - WinICE/WinDasm/IDA, HEX redaktorlar

Crack Assembler/C(C++, C#), debaqlər - WinICE/WinDasm/IDA, HEX redaktorlar Real Proqram sistemlərdə yuxarıda göstərdiyimiz IT məsələlərin bir neçəsi ola bilər.

### **Ofis sistemlərində proqramlaşdırma**

Lokal proqramlaşdırmanın alt-sistemi kimi Ofis proqramlarında proqramlaşdırmanı ayrıca qeyd etmək istədik. Göstərdiyimiz kimi ideal universal sistem mövcud deyil. Ofis proqramları istifadəçiyə maksimum yaxınlaşdırılırsa (yəni xüsusi bacarıq tələb etmədən hər bir insanın istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş), bu sistemlərin istismarı zamanı elə məsələlər ortaya çıxır ki, onları bu sistemin mövcud rejimləri vasitəsilə həll etmək qeyri-mümkün olur. Məsələn, MsWord-də Azərbaycan dilində olan mətnin qrammatik qaydalar əsasında hecalamaq, mətnin kod cədvəlinin dəyişdirilməsi və ya MsExcel-də ədədlərin Azərbaycan dilində sözlərlə avtomatik əvəz etmək. Bu sistemlərin yaradıcıları bu cür problemləri həll etmək üçün öz sistemlərinin daxilində proqramlaşdırma imkanları yaradıblar. Demək olar ki, bütün müasir sistemlərin (qrafik, animasiya, mətni və d. redaktorlarında - ofis proqramlarında) daxili Alqoritmik Dilləri mövcuddur. Yuxarıda adların çəkdiyimiz MsWord, MsExcel və MisroSoftun digər ofis proqramlarının daxili dili VBA(Visual Basic for Application)-dır. Faktiki VBA "Visual Basic"-in alt çoxluğu olmaqla, onun bütün əsas imkanlarını özündə saxlayıb.VBA çox geniş yayılıb, bəzi proqramlaşdırma şirkətləri öz məhsullarının daxili dili kimi bu AD-dən istifadə edirlər. Məsələn, Corel şirkətinin məşhur qrafik paketləri Corel Draw/PhotoPaint sistemləri də VBA-dan istifadə edir. Bizim şirkət VBA-da bir neçə sistem yaradıb. Bunlardan sosialoji sorğular üçün nəzərdə tutulmuş Excel VBA-da realizə olunmuş bir neçə xüsusi sistemi, mətnin kod cədvəlini dəyişən Word VBA-da yazılmış sistem, Word-dən FrontPage-ə import olunmuş mətni "abır" salan FrontPage VBA-da yazılmış sistemi misal gətirə bilərik.

### **Qarışıq proqramlaşdırma**

Korporativ şəbəkələrdə məlumatların saxlanması və korporativ klientlər tərəfindən istifadəsi üçün lokal və Web proqramlaşdırmadan eyni zamanda istifadə edilməsi zəruriyyəti ortaya çıxır. Hər iki tip üzrə yaradılmış proqram sistemləri arasında interfeysin(keçid proqramlarının) yaradılması Qarışıq Proqramlaşdırmanın ən əsas məsələsidir. Hər iki sahədə proqram sistemləri yaratmağa qadir olan şirkətimiz Qarışıq proqramlaşdırmada sahəsində də sizə unikal həll metodları təklif edir.

Local və korporativ şəbəkələr. Şirkət və təşkilatın ofisində olan kompüterlərin lokal şəbəkədə birləşdirilməsi. Əgər kompüterlər bir binada yerləşmirsə korporativ şəbəkənin yaradılması. Lokal/korporativ şəbəkənin İnternet çıxışının təmin olunması.

Şirkətimizin əsas fəaliyyət sahələrindən biridir və bu sahə əsasən aşağıdakı işləri nəzərdə tutur:

Şirkət və təşkilatın ofisində olan kompüterlərin lokal şəbəkədə birləşdirilməsi.

Əgər kompüterlər bir binada yerləşmirsə korporativ qlobal şəbəkənin yaradılması.

Lokal/korporativ şəbəkələrdə İnternet resurslardan istifadə olunması.

Məsələdən asılı olaraq şəbəkə aşağıdakılara bölünür:

Serversiz şəbəkə. Şəbəkəyə qoşulmuş bütün kompüterlər eyni hüquqludur və öz aralarında fayl mübadiləsi etmək, informasiya və ya texniki imkanlardan müştərək istifadə edə bilərlər. Belə şəbəkələr əsasən kiçik şirkətlərdə istifadə olunur.

Serverli şəbəkə. Belə şəbəkələr əsasən iri şirkətlərdə, şəbəkə proqram təminatı istismar olunan şəbəkələrdə istifadə olunur. Serverlərə məsələdən asılı olaraq ya Windows2000/2003 və ya Linux əməliyyat sistemlərindən biri yüklənir.

Server kompüterə uyğun əməliyyat sistemi yazıldıqdan sonra, bu sistemlərə müxtəlif funksiyalı Proqram-Serverlər yüklənir (məs. Web server, Mail server, BackUp Server və s.). Bundan başqa xüsusi yaradılmış şəbəkə proqram təminatlarında server kompüterə yüklənir.

## **3. Web proqramlaşdırma**

Web proqramlaşdırmanın 2 növü var

- Server tərəfdə proqramlaşdırma
- 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 olunsada, bütün Web baxıcılar (browserlər) tərəfindən əsasən JavaScript problemsiz istifadə olunur. Digər klient tərəfdə işləyən skriptlər Web baxıcılar tərəfindən bir mənalı qəbul olunmur: ya işləmir ya da səhvlər verir. Klient tərəfdə işləyən AD-lər dinamik Web səhifələr yaratmağa icazə verir, bu zaman səhifənin bütünlüklə yüklənməsi Serverdən tələb olunmur - yalnız Web səhifənin müəyyən elementləri tələbdən asılı olaraq dinamik dəyişdirilə bilər.

Server tərəfdə işləyən AD-lər - skriptlər əsasən müəyyən alqoritmlər əsasında html səhifəni formalaşdırıb, server vasitəsilə klientə ötürür. Klient (yəni biz, daha doğrusu kompüterimizdəki Web baxıcı) bu məlumatları monitora çıxarır. Bu məlumatın mətninə (yəni İdarəetmə Kodlarına - teqlərə) baxsaq orda yalnız HTML teqlərinə (İdarəetmə Kodlarına) və JavaScript AD-nin kodlarına rast gələ bilərik. Server skriptlərinin kodu HTML səhifədə görünür, yalnız bu skriptlərin işlərinin nəticəsi HTML şəkində bizə çatdırılır. Böyük həcmli, çox funksiyalı Web layihələri Server Skriptlərsiz həll etmək mümkün deyil. Xüsusilə Verilənlər Bazaları ilə iş bunlarsız mümkün deyil.

Adi istifadəçi yalnız HTML teqlər vasitəsilə formatlaşdırılmış, Web baxıcıda dizaynerlərin qrafik paketlər vasitəsilə "bəzədikləri" müəyyən səhifəni görürlər. Amma bunun vasitəsilə (Web dizayn) tam funksional saytlar yaratmaq mümkün deyil. O səbəbdən Web səhifələrin yaradılmasında Web proqramlaşdırmaya ən əsas yer ayrılır.

Web Texnologiyalar çox sahə olub, aşağıdakıları əhatə edir:

1. Web proqramlaşdırma (PERL/PHP/MySQL/JavaScript kimi AD-skript dillərdə professional səviyyədə proqramlaşdırma)
2. Web dizayn (HTML/DHTML/XML texnologiyaları dərinlən bilmək)
3. Dinamik banerlər (GIF animasiya və Macromedia Flash animasiyada müxtəlif dinamik səhifələrin hazırlanması)
4. Web audio/video məlumatların emalı (İnternetə qoşulmaq üçün lazım olan rabitə kanallarının ötürücülük sürətinin artması, video/audio məlumatlı saytların yaradılmasına imkan verir. Yaxın gələcəkdə bu kontentli saytların sayının daha sürətlə artması gözlənilir. Belə tip saytları yaratmaq üçün audio/video məlumatların yaradılması, emalı, ötürülməsi, arxivləşdirilməsi və s. bu kimi məsələlərin Web variantının hazırlanmasına ehtiyac var)
5. Əməliyyat sistemləri və onlara yüklənmiş Web serverlərlə işləmək qabiliyyəti (Yuxarıda sadalanan bütün texnologiyalar hansısa əməliyyat sisteminin Web serverində istismar olunacağını nəzərə aldıqda, bu serverlərin professional səviyyədə idarə olunmasının nə qədər zəruri bir məsələ olduğu meydana çıxır) və s.

6) HTML-faylının başlığını QuikStart pəncərəsində yaxud sonradan vermək olar. Bunun üçün <TITLE> teqindən istifadə edilir. Siçanın göstəricisini <HEAD> teqinin daxilində çıxarıldıqda və Ttl düyməsindən istifadə edin. Klaviatürdə başlığın adını yazın. Bu veb-səhifənin deyil HTML-faylının başlığıdır. Fayla edilmiş dəyişiklikləri yazıb saxlayın.

7) Yaradılmış səhifəyə brauzerdə baxın. Bunun üçün Internet Explorer-də file menyusuna daxil olun və Open bəndini seçin. Browse düyməsindən istifadə etməklə indicə yaratdığınız faylın saxlanıldığı qovluğa keçin və faylın adını çıxarıldıqda.

8) Veb-səhifənin mətnini formatlamağı öyrənin. Bunun üçün QuickTab panelindəki Fonts və Lists düymələrindən istifadə edin.

9) Faylın mətnini aşağıdakı kimi redaktə edin.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>what is file </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2>Fayl nədir</H2><HR>
```

Windowsda həm verilənlərə həm də proqramlara vahid yanaşma var. Orada istifadəçinin rastlaşdığı hər şeyə obyekt kimi baxılır və hər bir obyekt kimi onlar da parametrlərlə və hərəkətlərlə xarakterizə olunur. <HR>

Windows sisteminin əsas obyektlərindən biri <i> fayldır</i>. <b> <i> Fayl <i> diskdə saxlanılan hər hansı informasiyadır. </b> faylda proqram əməliyyat sisteminin özünün bir hissəsi və ümumiyyətlə hər hansı verilənlər ola bilər.

#### 4. HTML dili

HTML (Hypertext Markup Language, Гипертекстовой язык меток) – Web-səhifənin növünü və funksiyasını təyin edən diskriptorlar əsasında yaradılmış proqram dilidir. Başqa sözlə desək HTML hipermətn sənədlərini təsvir edən dil olub, Internetin fundamental baza texnologiyasıdır. Bütün Web qovşaqlarda toplanmış və Internetə qoşulmuş kompyuterlərin ekranlarında göstərilən sənədlər HTML proqram kodunda yazılırlar. HTML – səhifələrdə mətn bloklarının, təsvirlərin yerləşdirilməsinə, cədvəllərin qurulmasına, sənədin və sənəddəki mətnin rənglərinin seçilməsinə, multimediyə elementlərinin əlavə edilməsinə, hiperistinadların və bütün bu elementlər arasında əlaqələrin yaradılmasına imkan verir. Hipermətn koduna malik olan fayllar .htm və .html genişləndirməsi ilə göstərilir.

Hipermətn (Hyperlink, Гипертекст) – HTML sənədinin verilən Web-səhifədə hər hansı obyektin digər sənəddəki kontekst verilənlər arasında dinamik əlaqəni realizə edən baza funksional elementidir. Bu termini açıqlamaq üçün sadə misalə baxaq. Fərz edək ki, yaratdığımız HTML sənədində “hiperistinad” yazılmış söz vardır və bu sözün açılışı Internetdə bu sənəddən asılı olmayan digər bir sənəddə verilmişdir. Bu sözü hiperistinad etməklə, yəni ikinci sənədlə əlaqələndirməklə sadə hiperistinad yaratmış olursunuz. Hiperistinad sözünün mənasını bilmək istəyən istifadəçi üçün həmin sözün üstündə manipulyatorun göstəricisini basmaq kifayətdir. Bu zaman “hiperistinad” sözünü açıqlayan növbəti web-səhifəyə keçid yaranır. Hiperistinad kimi nəinki mətn elementlərindən, eləcə də qrafiki obyektlərdən istifadə etmək olar. Hiperəlaqəni nəinki bir fiziki serverdə yerləşən bir neçə sənəd arasında, eləcə də Internet-in müxtəlif şəbəkələrində yerləşən obyektlər arasında qurmaq olar.

#### Tarixi

HTML dilinin inkişaf tarixi 1989-cu ildə Oksford Universitetinin tələbəsi Tim Berners-Li tərəfindən hipermətnli sənəd sisteminin çıxarılması təklifi ilə başladı. 1990-cı ildə isə o bunu World Wide Web (Ümumdünya hörümçək toru) adlandırdı. Sistemi təşkil edən hissələrdən biri hipermətnli nişan qoymaq idi. Onun əsası 1990-cı ildə Berners-Linin hipermətnli sənədlərə baxmağa icazə verən brauzeri yaratması ilə qoyuldu. Nəhayət, 1995-ci ildə dilin birinci versiyası – HTML 1.0 çıxdı. Yalnız 1995-ci ildə HTML 2.0 versiyasının işlənməsi başa çatdıqdan sonra, HTML dili standartlaşdı. O vaxta HTML dilinin yeni versiyasını çox brauzerlər dəstəkləyirdi.

1996-cı ildə artıq dilin HTML 3.2 (HTML 3.0 versiyasında cədvəllər əmələ gəlmişdi) versiyasını bütün brauzerlər dəstəkləyirdi. Bunun nəticəsində veb-dizayn yüksək səviyyəsinə yüksəldi. Veb-dizayn erasına başlanğıc verən yeni imkanlar ortaya çıxdı.

Dilin növbəti versiyası HTML 4.01 1999-cu ildə standartlaşdı. Bundan sonra dilin təkmilləşməsi dayandırıldı. Çünki, faktiki olaraq bundan başqa heç nə etmək olmurdu. Müasir internet istifadəçilərini daha da razı salan yeni texnologiyalar əmələ gəldi. Dinamik səhifələr yaratmağa və məlumat bazasına sorğu göndərməyə imkan verən müxtəlif proqramlaşdırma dilləri yarandı. Lakin 2004-cü ildə HTML-in yeni versiyası HTML5-in yaradılmasına başlandı və 2014-cü il 28 Oktyabrda tamamlandı və standartlaşdırıldı. Hazırda HTML dilinin davamçısı XHTML (eXtensible HyperText Markup Language – Hipermətn nişan qoyma genişlənməsi) sayılır.

#### 5.JAVA proramlaşdırma dili

**Java** – Sun Microsystems şirkəti tərəfindən təqdim olunan obyektönlü proqramlaşdırma dilinə və texnologiyalara verilən ümumi ad. Java proqram dili struktur və sintaksisinə görə C proqram dilinə çox yaxındır. Rəsmi olaraq 23 may 1995-ci ildə təqdim olunmuşdur.

Başlanğıcda Oak ("palıd") adlandırılan bu dil Ceyms Qoslinq (ing. James Gosling) tərəfindən məişət cihazlarının proqramlaşdırılması üçün yaradılmışdı. Daha sonra bu ad Java ilə əvəz olundu və server proqram təminatının yazılması üçün istifadə olunmağa başladı. Bu proqramlaşdırma dili Java kofe markasının şərafinə adlandırılmışdır və buna görə də onun rəsmi embleminin üzərində fəncəndə buxarlanan kofe təsvir olunmuşdur.

Java daxilində bir neçə əsas ailə texnologiyaları mövcuddur:

- Java SE — Java Standard Edition, Java əsas nəşri, bu nəşrdə Java Runtime Environment, kompilyatorlar, API vardır; İstifadəçi əlavələrin yaradılması üçün və ilk növbədə stolüstü sistemlər üçün münasibdir.
- Java EE — Java Enterprise Edition, Müəssisə səviyyəsində proqram təminatının yaradılması üçün spesifikasiyalar yığıcı şəklindədir.
- Java ME — Java Micro Edition, Java Micro Edition, bu qurğularda, məsələn mobil telefonlarda, qurulanlar sistemləri, hesablama gücü ilə məhdud istifadə üçün yaradılıb.
- JavaFX — Növbəti addım olan kimi təkamülündə Java Platform Rich Client texnologiyası; Korporativ əlavələr və biznesin qrafik interfeys yaradılması üçün nəzərdə tutulub.

- Java Card — Texnologiya ilə əmal imkanları çox məhdud həcm yerinə, smart-kartlar və digər qurğularda işləyən proqramlar üçün təhlükəsiz mühit yaradır.
- 

## Java dilinin təkamülü

Java dilinin yaradılmış versiyaları	İl
1.0	<u>23 yanvar 1996</u>
1.1	<u>19 fevral 1997</u>
1.2	<u>8 dekabr 1998</u>
1.3	<u>8 may 2000</u>
1.4	<u>6 fevral 2004</u>
5.0	<u>30 sentyabr 2004</u>
6	<u>11 dekabr 2006</u>
7 <sup>11</sup>	<u>7 iyul 2011</u>
7 yenilənmə 1	<u>18 oktyabr 2011</u>
7 yenilənmə 2	<u>12 dekabr 2011</u>
7 yenilənmə 3	<u>14 fevral 2012</u>
8	<u>18 mart 2014</u>
9	<u>21 sentyabr 2017</u>

## JavaScript və Java

JavaScript və Java arasında heç bir qohumluq yoxdur. Buna baxmayaraq Java eləcə də C dilinə çox oxşardır. JavaScript klient skriptləşdirmə dilidir. JavaScript internet səhifənin dinamik imkanlarını genişləndirmək məqsədi ilə istifadə olunur. JavaScript dilində yazılmış modul HTML faylına alt proqram kimi inteqrasiya edilir və standart əmr vasitəsilə HTML kodunun uyğun sətirindən çağırılır. Veb brauzerdə (vəb səyyahda) qurulmuş dil interpretatoru hipermətnin həm kodunu, həm də skriptini bütöv sənəd kimi qəbul edərək hər iki verilənləri eyni zamanda əmal edir.

Java isə JavaScriptdən fərqli olaraq ondan istifadə edən səhifəyə inteqrasiya olunmur. Sərbəst əlavə (proqram) kimi mövcuddur, elmi dildə desək apletdir. Bu dildən istifadə edərək aplet uyğun əmr vasitəsilə HTML faylından çağırılmasına baxmayaraq onun yüklənməsi, inisializə olunması və yerinə yetirilməsi fon rejimində ayrıca proqram kimi olur.

İmkanları - C++ dilinin mürəkkəbliyi və obyekt orientasiyalı olmayan xüsusiyyətləri bu dilin əsas səbəblərdən biridir. Digər başlıca səbəb hər hansı platformada kompily edilən kodun başqa platformalarda da dəyişdirilmədən işlədilə bilməsinə olan ehtiyacdır. Dilin bu xüsusiyyəti Java Virtual Maşını sayəsində həyata keçirilir. Java dili mürəkkəbliyi aradan qaldırmaq üçün bir çox C++ xüsusiyyətini – çox köklü irsiyyət, şablonlar (yeni versiyalarda şablonlar daxil edilib), pointerləri özünə daxil etmir. Bundan başqa dildə C++ da olmayan tullantı təmizləmə mexanizmi mövcuddur.

Java texnologiyasının köməyi ilə səhifəyə interaktiv elementlər daxil etmək, sürüşkən pəncərələrin və qurulmuş freymlərin formatlarını bütünlüklə nəzarətdə saxlamaq mümkündür. Bu dil vasitəsilə "saat", "qaçan sətir", digər animasiyalar və çat yaratmaq mümkündür.

**Üstün cəhəti:** serverdə Java proqramının işini təmin etmək məqsədilə əlavə modullarının yüklənmə və qurulmasının lazım olmamasıdır.

**Mənfi cəhəti:** Java dilinin kompilyasiyasını dəstəkləməyən köhnə versiyalı veb brauzerlərlə (vəb səyyahlarla) işləyən istifadəçilər bu dildə yaradılmış obyektləri görə bilmirlər.

## Əsas imkanları

- avtomatik yaddaş idarəetməsi;

- müstəsna hallarda bacarıqların geniş emalı;
- daxil etmə - xaric etmə filtrasiyası vasitələrinin zəngin komplekti;
- standart kolleksiyanın yığılımı: massiv, sıra və s.
- şəbəkə proqramları üçün sadə alətlər mövcudluğu;
- Sınıfların mövcudluğu, HTML sorgularının və çağırışların yerinə yetirməyə imkan verir;
- Dil vasitələri quraşdırılmış axınlar üçün əlavələrin yaradılması;

## 6. PHP proqramlaşdırma dili

**PHP** (ing. PHP: Hypertext Preprocessor) dinamik veb səhifələr yaratmaq üçün nəzərdə tutulmuş bir skriptləşdirmə dilidir. PHP Əsasən veb həllərin yaradılmasında istifadə edilən populyar server proqramlaşdırma dilidir. Məsələn, formadakı məlumatları qəbul edərək emal edən skript yaratmaq, saytda axtarış sistemi reallaşdırmaq və ya qeydiyyat sistemi yaratmaq mümkündür. 1994-cü ildə Rasmus Lerdorf CGI alətlərini yazmağa başladı və daha sonra 1995-ci ildə onları mükəmməlləşdirərək PHP dilini ortaya çıxartdı. Əksər hallarda PHP, Linux əməliyyat sistemi, MySQL məlumatlar bazası və Apache veb serveri qısa olaraq LAMP kimi (Linux, Apache, MySQL, *PHP*) yazılır.

Tarixi - PHP dili 1995-ci ildə yaradılmışdır. İlk əvvəllər onun adı Personal Home Page sözlərinin baş hərflərinin birləşməsindən əmələ gəlmişdir. Daha sonralar daha ciddi ad fikirləşmək məqsədi ilə Hypertext Preprocessor adı verildi. Lakin HPP bir o qədər yaxşı səslənmədiyindən PHP adı qaldı. 2004-cü ildən PHP obyekt yönümlü dil kimi istifadə olundu. Məhz bu ildə Zend şirkəti PHP üçün yeni obyekt modeli tətbiq etməyə başladı. PHP5 versiyasında artıq obyektlər üzvləri (metodlar, xassələr) private, protected, public, static, final kimi ola bilər, interfeyslərdən istifadə oluna bilər. 2009-cu ildə Zend şirkəti PHP üçün Zend Server platformasını yaratdı. Zend Serverdə PHP kodlar kompilyasiya olunub bayt-kodlar şəklində qalır və bu da öz növbəsində kodun daha sürətli işləməsinə səbəb olur.

Üstünlükləri

1. PHP demək olar ki, hər platformada işləyə bilər. PHP eyni kod əsasını istifadə etdiyi üçün, UNIX, Windows (95/98/NT/2000) və Mac OS daxil olmaqla 25 platformada yığılıb qurula bilər. Kodlar eyni olduğundan scriptə platformadan müstəqil olaraq çalışacaq.
2. PHP, fayl uzantısı ala bilməkdədir. Tətbiqin içərisində iştirak edən nüvə mühərrik (Zend tərəfində yazıldı), bir sıra sadə kod modullarından və kod uzantılarından ibarətdir. Bu səbəblə programçılara PHP uzadılmaları yaradaraq bəzi xüsusi əməliyyatlarını edə bilmələri üçün iki variant təqdim edilir; ya uzantı modullarını yazaraq tətbiq oluna bilən bir yığma etmək, ya da PHP-nin dinamik yükləmə mexanizmi yüklənə tətbiq oluna uzatmalar yaratmaq.
3. PHP bir çox HTTP server interfeysi saxlayır. PHP apacheyə, AOL server'a, Roxen və THHTTPD'ye birbaşa yüklənə bilər. Alternativ olaraq CGI modulu olaraq da istifadə edilə bilər.
4. PHP bir çox məlumat bazası interfeysi saxlayır. PHP, MySQL, MS SQL, Oracle, Informix, PostgreSQL və digərləri birbaşa işləyə bilər. Bunlar ikili ədəd düzənindəki interfeysləri ibarətdir və bu həllər üçün verilənlər bazasının dəstəklənmədiyi yerlərdə ODBC dəstəyi təmin edir.
5. Bir PHP istifadəçisi hər hansı bir kitabxana üçün interfeys təşkil çətinlik çəkməz. Bir çox istifadəçi bu yolu seçmiş, qrafik təkrarlananları, PDF faylları, Flash Movie'leri, Cybercash xətkəş / cədvəlləri, XML, IMAP, POP və digərləri əlaqədar modullar tapa bilmişdir.
6. Pear, PHP-nin davamı və Add-on anbarıdır. Pear, Perl üçün inkişaf etdirilən CPAN'e bənzəyir. Hələ də başlanğıc mərhələsində olmasına baxmayaraq pear, PHP-nin kurulumuyla birlikdə gələcək bir sıra PHP script'ini istifadəyə təqdim etməkdədir.

Xəta nəzarəti Cold Fusion ya da ASP uyiğulamasındakı qədər təsirli deyil. IDE və debugger tətbiqi yoxdur. IDE'nin bir çox istifadəçi üçün çox bir əhəmiyyəti yoxdur. Ancaq debugger Zend tərəfindən yaxın gələcəkdə inkişaf etdiriləcək. PHP və digər script dillərini nə vaxt istifadə edəcəksiniz. Əgər bir UNIX, ya da Linux platforması üzərində iş görürsünüzsə, Perl və PHP, hər ikisi də işləriniz üçün idealdır. Hər ikisi də başlanğıc mərhələsində script yazmağı asanlaşdırır. Windows platformundaysa ASP və Cold Fusion suverenliyi var. Əslində buradakı seçim texniki olmasından çox siyasi sayılır. ASP ilə IIS ehtimalla PHP ilə IIS'dən daha yaxşıdır. Ancaq tamamilə texniki bir altyapıda PHP, WindowsNT on, digər platformlardakı üstünlüyə çatmaqdadır.

1. Elastik bir dildir. Sürətli olaraq qəliz saytlar hazırlana bilər



2. Açıq Qaynaqlıdır (OpenSource). Könüllü istifadəçilər tərəfindən inkişaf və istifadə edilir. Öyrənmək üçün qaynaq tapmaq asandır.
3. Müxtəlif istifadəçilər tərəfindən yazılmış çox sayda sinifləri və kitabxanaları var  
Catışmamazlıqları
1. İnterpretasiya olunan bir dildir, bu da proqramın gec işləməsi ilə nəticələnir.
2. Dil səviyyəsində yazılmış funksiyalar üçün xüsusi bir konvensiya yoxdur. Bəzi funksiyalar bitişik, bəziləri "\_" işarəsi ilə ayrılır. Məsələn: `strlen` və `str_split`.

## 7. WEB SAYTLAR. WEB saytlar formaları.

1989-cu ildə amerikan texniki Tim Berners Li tərəfindən irəli sürülmüş «hipermətn» prinsipi və sonradan HTML dilinin və HTTP protokolunun yaradılması kompüter informasiya texnologiyasında yeni istiqamətin- Web texnologiyasının əsasını qoydu. Bunun nəticəsində İnternetin yeni xidmət növü – World Wide Web (ümumdünya hörümçək toru) və ya WWW xidməti təşəkkül tapdı və İnternet rahat və əlverişli informasiya mübadiləsi və ünsiyyət vasitəsi olmaqla yanaşı, həm də böyük informasiya mənbəyinə çevrildi. Bu gün WWW xidməti vasitəsilə praktiki olaraq bütün mövzularda informasiya əldə etmək olar. İnförmasiya əsasən Web-saytlar formasında istifadəçilərə təklif olunur. Web- saytlar bir-birilə əlaqəsi olan və vahid mövzuya həsr olunmuş Web-səhifələr sistemidir. Hər bir Web-sayt unikal URL ünvanına malik olur. İnförmasiyanın axtarışı və sənədə istinad bu ünvan əsasında həyata keçirilir. Web-saytlar əsasən HTML, XML2 və XMTL dilləri əsasında yaradılır. Son illər saytların yaradılmasında həmçinin aşağıdakı müasir Web texnologiyalardan geniş istifadə edilir:

- JavaScript
- VbasicScript
- CGI (Common Gateway Interface)
- ASP
- PHP
- Macromedia Flash3
- CSS

Müasir Web texnologiyalar saytların funksiyalarını genişləndirir, onlara dinamizm verir, gözəl tərtibat effektlərinin yaradılmasını, istifadəçi və informasiya mənbəyi arasında interaktiv əlaqəni təmin edir. Saytın yaradılmasında əsasən 2 tip proqramlardan: HTML və ya XMTL redaktorlardan və WYSIWYG prinsipi ilə işləyən Web redaktorlardan (məsələn: FrontPage, Macromedia Dreamweaver MX və s.) istifadə olunur. Sayt yaradan şəxslər– Web dizaynerlər bu proqramları dərinlən bilməklə yanaşı, həm də yüksək bədii yaradıcılıq qabiliyyətinə malik olmalıdır. Belə ki, sayt informasiyanı istifadəçiyə dolğun çatdırmaq və istifadəçinin estetik zövqünü «oxşamaq» üçün gözəl tərtibatla yaradılmalıdır. Bu məqsədlə saytların yaradılmasında Web qrafika elementlərindən: şəkillərdən, diaqram və qrafiklərdən, animasiyalı təsvirlərdən, səs və video fayllardan və s. Geniş istifadə olunur. Qeyd edək ki, İnternetdə sürətli informasiya mübadiləsini təmin etmək üçün xüsusi Web qrafika, səs və video formatlarından istifadə olunur. Web qrafika formatı olaraq *Gif*, *Jpeg*, *Jpg*, *Png*, səs formatı olaraq *Au*, *Mp-3*, *Rmx*, *Rmj*, video formatı olaraq *Avi*, *Mpeg-3*, *Mov*, *Swf*, *Spl* və s. formatlarından istifadə olunur. Web qrafika elementlərini yaratmaq üçün xüsusi dizayn proqramları, məsələn Ulead Gif Animator, 3D-Xara, XaraWeb Style və s., bir sıra rəsm redaktorlarının, məsələn, PhotoShop, Corel Photo Paint və s. xüsusi utilitləri tətbiq olunur.

Web-saytlar iki formada: statik və dinamik saytlar şəklində yaradılır. Statik saytlar əsasən istifadəçiyə konkret informasiyanı çatdırmaq funksiyasını yerinə yetirir. Dinamik saytlar istifadəçi ilə informasiya mənbəyi arasında interaktiv əlaqəni təmin edir. Çatlar, Web forumlar, İnternet mağazalar, elan lövhələri, qonaq kitabları, axtarış və reyting sistemləri və s. dinamik saytlar şəklində yaradılır. Dinamik saytlar «klientserver » arxitekturası əsasında fəaliyyət göstərir. Belə ki, klient kimi Web brauzer (məsələn, İntenet Explorer, Opera və s.), server kimi Web server və verilənlər bazası serveri çıxış edir. Brauzer vasitəsilə istifadəçinin göndərdiyi məlumatı Web server təhlil edərək, server əlavəsinə ötürür. Server əlavəsi göndərilmiş məlumat əsasında verilənlər bazası serverində axtarış və verilənlər üzərində nəzərdə tutulmuş əməliyyatları yerinə yetirir. Sonrakı addımda server əlavəsi aparılmış əməliyyatların nəticəsini brauzerin qəbul etdiyi formata çevirib Web serverə, o isə öz növbəsində Web brauzerə göndərir. Bu səbəbdən dinamik saytlar mütləq, istifadəçinin informasiyasını Web serverə çatdıracaq forma ilə təchiz edilmiş Web-səhifəyə və bu informasiya əsasında verilənlər bazasında əməliyyat aparan və nəticəni istifadəçiyə çatdıran server əlavəsinə malik olmalıdır.

## 8. Web texnologiyaları.

Bu gün server əlavəsi əsasən, CGI, ASP, PHP texnologiyaları tətbiq edilməklə yaradılır. CGI texnologiyası nisbətən daha əvvəllər tətbiq edilmişdir. Bu səbəbdən İnternetdə bu texnologiyaya əsaslanan dinamik saytlar çoxluq təşkil edir. CGI texnologiyasının əsas üstünlüyü onun klient proqram təminatından asılı olmamasıdır. Bu texnologiyayı praktiki olaraq, istənilən versiyalı brauzerlər qəbul edir. Lakin, CGI texnologiyası kompüterin sistem resurslarına çox tələbkardır. Proqram təminatı bazarında təklif olunan CGI tipli server əlavələrinin əksəriyyəti kompilyasiya olunmuş proqram modullarından- **exe** genişlənməsinə malik fayllardan ibarətdir. CGI texnologiyası əsasında yaradılan dinamik sayt aşağıdakı prinsip əsasında fəaliyyət göstərir:

- Web-səhifə istifadəçinin informasiyası ilə yanaşı verilənlər bazasında əməliyyat aparmaq üçün müvafiq CGI əlavəsinin adını Web serverə göndərir.
- Web server öz növbəsində həmin adda CGI əlavəsinin icra olunmasını təmin edir.
- CGI əlavəsi verilənlər bazası serverində müəyyən əməliyyatlar apararaq yekun Web-səhifəni Web serverə qaytarır.

Məsələn, Bakı Dövlət Universitetinin Elmi kitabxanasının elektron kataloqu CGI texnologiyası əsasında hazırlanmışdır və kitabxananın elektron bibliografik məlumat bazasında On-Line axtarışı təmin edir. Kataloqun ana səhifəsində istifadəçi öz sorğusunu formalaşdırır, yəni axtarış üçün zəruri məlumatları daxil edir. **Axtar** düyməsini sıxdıqda bu məlumatlar və CGI əlavəsinin ünvanı Web serverə göndərilir. Nəticədə, OPACServlet.exe əlavəsi yerinə yetirilərək oxucu sorğusunun cavabı OPACResultSimp.html səhifəsi vasitəsilə oxucuya çatdırılır.

ASP (Active Server Pages; serverin aktiv səhifələri) texnologiyası MicroSoft firması tərəfindən yaradılmışdır. Websəhifəni ASP texnologiyasının tətbiqi ilə interaktiv etmək üçün Web-səhifədən makrodildə yazılmış skriptə2 müraciət etmək lazımdır. Skript bilavasitə serverdə yerləşir və interpretasiya olunur. Məhz bundan sonra istifadəçi brauzerinə ASP skriptinin işinin nəticələri ilə birlikdə artıq hazır HTML-sənədi göndərilir. Ona görə də haqlı olaraq qeyd edilir ki, ASP texnologiyasını tətbiq etmək üçün istifadəçi kompüterində hansı proqram təminatının olmasının heç bir mənası yoxdur. Ancaq ASP-nin istifadə olunacağı Web serverin tipinin müəyyənləşdirilməsinin böyük əhəmiyyəti vardır. Belə ki, onların heç də hamısı bu texnologiyayı qəbul etmir. PHP texnologiyası da Web-səhifədə yerləşdirilmiş skriptə müraciət əsasında fəaliyyət göstərir. Skript PHP (Personal Home Page tools)<sup>3</sup> dilində hazırlanmış xüsusi proqram kodudur və serverdə yerləşən Web əlavəyə-HTML sənədinə alt proqram kimi daxil edilir. Brauzer vasitəsilə skriptə müraciət olduqda, kod interpretasiya olunur. Məhz bundan sonra istifadəçi brauzerinə PHP ssenarisinin işinin nəticələri ilə birlikdə artıq hazır HTML-sənədi göndərilir. Qeyd edək ki, bu texnologiya, əsasən MySQL bazasından informasiyanın istifadəçiyə çatdırılması üçün geniş tətbiq olunur.

Web-saytların İnternetdə yayımını təşkil etmək üçün o Web serverlərdə yerləşdirilməlidir. Bunun üçün istifadəçi Web host-a malik olmalıdır. Yəni o Web serverlərdə xüsusi disk sahəsi icarəyə götürməlidir. İki növ Web hosta malik olmaq olar: pullu və pulsuz. Bir sıra saytlar məsələn [www.boom.ru](http://www.boom.ru), [www.narod.ru](http://www.narod.ru), [www.chat.ru](http://www.chat.ru) və s. pulsuz Web host təklif edirlər. Bunun üçün istifadəçi sayta daxil olub, qeydiyyatdan keçməli, öz saytını «usta rejimi» və şablonlar vasitəsilə yenidən yaratmalı və ya hazır saytı FTP protokolu ilə serverə göndərməlidir. Bu xidmətin müqabilində firmalar pulsuz saytlarda reklam banerləri yerləşdirirlər. Bu da çox zaman istifadəçini qane etmir. Yayımın pullu forması müəyyən ödəniş əsasında, Web-saytın provayderin və ya Web host təklif edən firmaların Web serverlərində yerləşdirilməsini nəzərdə tutur. Bu forma daha etibarlıdır və geniş istifadə olunur.

### Macromedia Flash

Macromedia Flash standartı 1996-cı ildə Macromedia şirkəti tərəfindən işlənmişdir. Bu texnologiyanın əsas təyinatı yüksək keyfiyyətli interaktiv animasiyaların yaradılmasıdır ki, bu animasiyaları kiçik ölçülü fayl şəklində təqdim etmək olar. Macromedia Flash standartının köməyi ilə Web-master müəyyən elementləri manipulyator vasitəsi ilə idarə olunan rəngarəng animasiyalı səhifələr, Web-səhifəyə daxil edilmiş mini oyunlar yaratmaq, multiplikasiyalı kliplər səsləndirmək olar. Başqa sözlə desək Macromedia Flash Java-nın tətbiqi ilə görülməli bütün işləri görə bilir.

Macromedia Flash poqramının digər Web-texnologiyalardan üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, Macromedia Flash həm piksel, həm də vektor qrafikası ilə işləyə bilən yeganə standartdır. Digər bir üstün cəhəti-mətn Flash proqramına piksellərdən ibarət olan təsvir kimi deyil, bir simvol bir baytlıq informasiya kimi kodlaşdırılan mətn kimi gətirilir. Bu səbəbdən Flash faylları kiçik həcmli olurlar. Macromedia Flash standartında MP3 formatda səs və musiqi faylları da hazırlanır.

Macromedia Flash poqramına Java dilini xatırladan və Java-ya nisbətən daha sadə olan xüsusi dil inteqrasiya edilib. Bu dil ilə yazılan poqram modulları sənədə applet kimi göndərilir və təsvirinin dinamik dəyişdirilməsi lazım gələn animasiyanın istənilən kadrına qoyulur. Xüsusi redaktorlardan istifadə etməklə kiçik bir poqram yazmaq olar ki, onun köməyi ilə kliplərin işıqlanmasını idarə etmək, saytlarda xüsusi animasiyalı ön səhifələr (zastavka) yaratmaq olar. Macromedia Flash texnologiyasının mexanizmi çox sadədir: Web-dizayner tərəfindən yaradılmış interaktiv elementlər və ya animasiyalar HTML səhifəsinə göndərilən interpretə olunmuş koda çevrilir. Kliyent brauzerinin Flash obyektini tanıması üçün istifadəçinin kompyuterinə Macromedia Flash Player adlanan xüsusi poqram (plug-in) instalizə olunur. Bu poqram Macromedia şirkəti tərəfindən pulsuz yayılır. İstifadəçinin brauzeri Flash formatlı sənədlə qarşılaşdıqda, uyğun qovşaqla əlaqə yaradır və nəticədə Flash Player poqramı avtomatik olaraq istifadəçinin kompyuterinə yüklənir. Mənfi cəhəti: Macromedia Flash standartı yalnız Macromedia Internet Explorer 4.0-5.0, Netscape Navigator 4.01 və yuxarı versiyalı brauzerlər tərəfindən tanınırlar. Digər brauzerlər isə bu standartı tanıya bilmir.

### **SSI və CSS texnologiyaları**

**SSI** (Server Side Includes) – CGI ilə sıx bağlı olan texnologiyadır. SSI poqramı C dilinə oxşayır. SSI-nin köməyi ilə verilən alqoritmə və şərtlərə əsasən istənilən mətni sənəddən çıxarmaq, HTML faylının formatını dəyişmək olar.

**CSS** (Cascading Style Sheets, каскадные таблицы стилей) – çox vaxt html-sənədlərini yaradarkən Web-dizaynerlər müxtəlif mürəkkəb məsələlərlə qarşılaşırlar:

müəyyən abzas d axilində şifrələrin dəyişdirilməsi;

mətnin və ya təsvirin sənədin hər hansı bir yerində yerləşdirilməsi;

mətnin və ya fonun rənginin dəyişdirilməsi;

müxtəlif verilənlər cədvəllərinin format edilməsi və s.

Bu işləri standart üsulla da yerinə yetirmək olar, yəni HTML dilində hər bir abzası ayrıca əmrlər yığımı ilə təsvir etmək mümkündür. Bu halda poqramın yazılması prosesi həddən artıq çətinləşəcək, sənədin ölçüsü isə çox böyük olacaq. Səhifələrə CSS standartında yerinə yetirilmiş xarici fayl qoşulur və həmin faylda istifadə olunmuş xüsusi makrodil vasitəsi ilə səhifə birdəfəlik formatlaşdırılır. Başqa sözlə CSS faylı burada şablon kimi istifadə edilir ki, onun köməyi ilə HTML sənədlərində mətnlər, cədvəllər və digər elementlər formatlaşdırılır. CSS standartından heç bir məhdudiyyət qoyulmadan istənilən serverdə istifadə etmək olar.

### **CGI texnologiyası**

CGI (Common Gateway Interface) texnologiyası dedikdə Internet resurs daxilində baza əlavələrində interaktiv elementlərdən istifadə nəzərdə tutulur. CGI texnologiyası verilənlər axınının bir obyektə digər obyektə ötürülməsini təmin edir.

Ümumdünya şəbəkədə çatlar, konferensiyalar, elan lövhələri, axtarış maşınları bu cür təşkil olunmuşdur. Ümumilikdə CGI texnologiyasının iş prinsipi aşağıdakı kimi qurulmuşdur. İstifadəçi Web-səhifədə hər hansı formanı doldurur və düyməni basır. Bundan sonra HTML kodunda qurulmuş CGI skriptinin çağırış sətiri uyğun CGI poqramını işə salır və ona informasiyanın emalı prosesini ötürür. İstifadəçi tərəfindən daxil olan verilənlər bu poqram vasitəsilə göndərilir, həmin poqram öz növbəsində verilənləri başqa səhifəyə «düzür»: ya poçt vasitəsilə və ya hər hansı başqa üsulla. CGI skriptləri serverdə bu məqsədlə ayrılmış direktoriyalarda yerləşirlər. Bu direktoriyalara CGI-BIN qoyulur. Belə poqramların qurulması və yerinə yetirilməsi http-serverə xüsusi icazə ilə yanaşı, istifadəçidə müəyyən bilik və təcrübə tələb edir.

CGI texnologiyası iki üsulla realizə olunur:

PERL (Practical Extraction and Report Language) dilində yazılmış poqramlardan istifadə etməklə. Bu cür fayllar .pi genişləndiricisinə malik olur. PERL dili də HTML kimi interpretasiya olunmuş dildir, yəni skripti yerinə yetirən zaman əlavə kompilyasiyalar tələb olunmur.

C dilindən istifadə etməklə yaradılmış əlavələrin köməyi ilə. Bu əlavələr serverdə kompilyasiya edilir. Beləliklə uyğun UNIX platformalarının çoxu bu dildə qurulmuş translyatorları özündə birləşdirir. Belə poqramlar .cgi genişləndiricisinə malik olur.

Yuxarıda sadalanan əməliyyatlardan əlavə CGI texnologiyasının köməyi ilə reklam bannerlərinin ardıcıl göstərilməsi sistemini yaratmaq, faylların serverlərə avtomatik yüklənməsini təmin etmək, saytın səhifəsindən elektron məktubun göndərilməsi formasını hazırlamaq və virtual şəkillər xidmətini təşkil etmək olar.

Üstün cəhəti: kliyent poqram təminatından asılı olmaması, yəni bu texnologiyayı brauzerin köməyi ilə serverdəki informasiyalara baxan hər bir istifadəçi tətbiq edə bilər. Bu zaman hansı versiyalı brauzerlərdən istifadə edilməsi vacib deyil.

Mənfi cəhəti: CGI proqramını serverdə yükləmək və quraşdırmaq üçün administrator hüququna malik olmaq lazımdır. Belə ki, bu proqramlar işləyərkən server kompyuterin normal işləməsini və şəbəkənin stabilliyini poza bilər.

### **ASP və VBScript texnologiyaları**

**ASP** (Active Server Pages, активные страницы сервера) – JavaScript və RNR texnologiyalarına çox oxşardır, belə ki, onun köməyiylə Web-səhifələri interaktiv etmək olur. Bunun üçün Web-səhifənin kodunu Java və C dillərini xatırladan makro dildə yazılmış xüsusi skript daxil edilir. Skript interpretə olunur və birbaşa serverdə yerinə yetirilir. Nəticədə istifadəçinin brauzerinə ASP ssenarisi daxil edilmiş hazır html-sənədi göndərilir. İstifadəçinin kompyuterinin hansı proqram təminatı ilə işləməsi nəzərə alınmır. ASP texnologiyasının istifadə olunacağı serverin tipini bilmək vacibdir, çünki bütün tip serverlər bu texnologiyayı dəstəkləyir.

### **VBScript**

VBScript, və ya Visual BASIC Script (Visual Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code Script, визуальный символический универсальный командный код для начинающих) – interpretə olunmuş dil olub, web-səhifəyə interaktiv element daxil etmək məqsədi ilə html-sənədinə yerləşdirilir. Bu texnologiyanın bir hissəsi Microsoft şirkəti tərəfindən yaradılmışdır.

Java Script və VBScript dillərini müqayisə etsək, görərik ki, onların mnemonika və sintaksisləri arasında çox böyük oxşarlıq var. Java Script-in yerinə yetirə bildiyi bütün işləri VBScript dilinin köməyi ilə də görmək olur. Bu dillərin hər hansının daxil olduğu Web -səhifənin hansı tipli serverə yüklənməsi vacib deyil.

Mənfi cəhəti: VBScript yalnız Internet Explorer 3.0 və bu brauzer yuxarı versiyalarını dəstəklədiyi halda, Java Script həm Internet Explorer, eləcə də Netscape Navigator brauzerini dəstəkləyir.

### **DHTML**

DHTML (Dynamic Hyper Text Markup Language, dinamiçeskiy əzık razmetki çiperteksta) dilinə HTML standartının daha geniş versiyası kimi baxmaq olar. Bu dilin köməyi ilə mətnin altına qoyulmuş hərəkət edən fon, hərəkət edən obyekt, batan və ya yox olan menyu, manipulyator yaxınlaşdıqda işıqlanan düymələr, qaçan sətir və digər interaktiv elementlərə malik Web-səhifələr yaratmaq mümkündür. DHTML dili bir növ HTML və JavaScript dillərinin birləşməsidir. Bu standart interpretə olunmuş makrodilin köməyi ilə hazırlanmış sadə ssenarilərdən istifadə edir ki, həmin ssenarilər HTML kodu ilə birgə brauzer tərəfindən işlənir. Bu cür ssenarilər «skriptlər» adlanırlar. Skriptlər hazırlamaq üçün DHTML standartından və ActiveX interfeysin direktivini dəstəkləyən istənilən makrodildən istifadə edilir. DHTML Macromedia Internet Explorer 4.0-5.0 brauzerləri tərəfindən tanınır.

### **XHTML və XML**

XML (Extensible Markup Language, rəşirəemiy əzık razmetki) – 2000-ci ildə HTML dilini yaradanlar tərəfindən – World Wide Web Consortium (W3C) təklif olunmuş ən yeni standartlardan sayılır. Bu dil Web-səhifələrin yaradılmasında istifadə olunan ən yeni texnologiyadır. Strukturuna görə XML hiperistinadların yerləşdirilməsi dili deyil, daha aşağı səviyyəli dilləri təsvir etmək üçün istifadə olunan metodudur. XHTML dili XML ilə HTML dili arasında aralıq variantdır.

XML ilə XHTML dilləri HTML dilinin imkanlarını artırır və Web-masterlərə İnternetdə olan bütün potensiallardan 100% istifadə etməyə imkan verir. XHTML dedikdə elektron sənədlərin yaradılmasının modul arxitekturası nəzərdə tutulur. Bu standart İnternetdə ənənəvi olmayan mexanizmlər: fakslar, mobil telefonlar və televizorlar yaratmağa imkan verir. Analitiklərin fikrincə XML dili istifadə olunan formatları tədricən özünə daxil etməklə yaxın gələcəkdə ümumdünya hörümçək torunun əsas standartı olacaqdır.

## 9. Brauzerlər. Server, sayt və səhifə

HTML sənədlərinə baxmaq üçün xüsusi proqram təminatı lazımdır ki, bu da HTML kodunun dinamik işlənməsi və web-səhifələrin göstərilməsini təmin edir. Belə proqramlar brauzerlər adlanır. Brauzer – xüsusi kliyent proqramı olub, web-qovşaqlarda yerləşən informasiyaları və HTML sənədlərini göstərmək üçün nəzərdə tutulub. Brauzerlər imkanlarının realizə spektrlərindən asılı olaraq bir neçə siniflərə bölünürlər. Əsas iki sinif - web-səhifələrdə qrafik element təsvirlərini dəstəkləyən və dəstəkləməyən brauzerlər mövcuddur. İnternet istifadəçiləri arasında ən çox yayılmış brauzerlər Microsoft Windows mühitində işləmək üçün nəzərdə tutulmuş Microsoft Internet və Explorer Netscape Navigator proqramlarıdır. Daha sonra isə Opera, Arachne və UNIX platforması üçün yaradılmış Lynx mətn brauzeridir.

Qeyd etmək lazımdır ki, müxtəlif brauzerlərdə qurulmuş HTML interpretatorları eyni cür işləmirlər, nəticədə bir HTML sənədi müxtəlif brauzerlərdə müxtəlif görünür.

### Server, sayt və səhifə

Server dedikdə İnternet şəbəkəsinə qoşulmuş və xüsusi proqram yazılmış kompyuter nəzərdə tutulur. Ona başqa sözlə web-server və ya http-server də deyirlər. Server klient kompyuter sorğusuna cavab olaraq lazımı Web-səhifəni İnternetdən gətirir. Əgər sizin fərdi kompyuterin serverlə əlaqəsi varsa və oradan lazımı informasiya alırsa bu halda sizin kompyuter «klient», bütün bu server isə «klient-server» adlanır. Öz resurslarını istifadəçinin öhdəsinə buraxan uzaq məsafədə yerləşən kompyuter ilə bu resursları istismar edən istifadəçi kompyuter arasında informasiyaları ötürmə mexanizmi klient-server sistemi adlanır.

Serverlər müxtəlif olurlar. Bu müxtəliflik serverlərin işlədikləri operasion sistemlərdəki fərqlərdən ibarətdir. Hal hazırda İnternet şəbəkələrində ən çox iki növ server proqramlarından istifadə olunur:

Microsoft Internet Information Server (IIS) - Window NT/2000 sistemi əsasında işləyən. Hər hansı təşkilatda yerləşdirilmiş ayrıca bir serverdir. Apache – OC UNIX standartına uyğun platforma üçün nəzərdə tutulmuşdur. My SQL verilənlər bazası ilə inteqrasiya olunur, Web-provayderlərin çoxu tərəfindən istifadə olunur. Apache Web-server proqramını <http://www.apache.org> URL ünvanından pulsuz yükləmək olar. Adətən serverlər böyük ötürücü xüsusiyyətə malik xətlərdə işləyirlər. Məsələn: əlaqə kanalları optik liflərdən ibarət şəbəkələrdə. Hər bir serverin xüsusi domeni olmalıdır ki, bu da Domain Name System standartlarına cavab verən DNS ünvanıdır. Beləliklə server xüsusi proqram təminatı qurulmuş, məxsusi domen adı malik kompyuterdir. Serverin sahibi və administratoru serverə müraciətə icazəni verə bilər və ya bu icazəyə qadağan qoya bilər. Eyni zamanda administrator CGI skripti və SSI əlavə proqram və funksiyaları qoşa, sazlaya və yerinə yetirmək ixtiyarına malikdir.

Server İnternet istifadəçiləri arasında «informasiya portalı» adlanır. Bu çoxlu sayda kiçik ölçülü müxtəlif tematik bölmələrdən və ya müəyyən sayda sərbəst projelərdən təşkil olunmuş böyük virtual fəzadır.

Serverdən fərqli olaraq sayt server proqramı ilə təmin olunmayıb. Saytların çoxunun xüsusi domen adına malik olmalarına baxmayaraq, onlar serverin bir hissəsi sayılırlar. Sayt (site, sahə) – serverin hər hansı sahəsidir, yəni bütünlüklə hər hansı mövzuya həsr olunmuş bölmədir.

İnternetdə yerləşən resursların realizə olunması verilənlərin ötürülməsinin «kliyent-server» sxemi əsasında təşkil edilmişdir. Web-səhifənin kliyent brauzerə yüklənməsi üçün kliyent brauzeri server kompyuterində yerləşən və http-server adlanan xüsusi proqrama sorğu göndərir və sorğuya əsasən alınan informasiyanı araşdırır. Göstərilən halda brauzerin əsas funksiyası serverdən nəzərdə tutulmuş səhifəni soruşmaq, bu səhifəni almaq və istifadəçinin ekranında işıqlandırmaqdır. Server isə brauzer tərəfindən sorğunu qəbul edir, göndərilən sorğuya əsasən sənədi axtarır və tapılmış faylın məzmununu brauzerə göndərir. Əgər server tərəfindən soruşulan fayl tapılmırsa və ya fayla müraciətə qadağan qoyulubsa, o halda server brauzerə səhv haqqında məlumat göndərir. Bu zaman http-server ötürülən sənədin məzmununu analiz etmir. Başqa sözlə http-serverin işi informasiyanı brauzerə göndərməkdir. İnformasiyanın strukturlaşdırılması və ekranda işıqlandırılması işlərini isə brauzer yerinə yetirir. Soruşulan səhifənin axtarışı verilən server kompyuterində sayt üçün ayrılmış xüsusi direktoriya üzrə aparılır. Bu direktoriyaya istinad istifadəçi tərəfindən daxil edilmiş ünvanda yerləşir. Əgər müraciət konkret sənədə deyil, bütünlükdə sayta edilirsə, http-server avtomatik olaraq index.html (Apache Web-serverləri üçün) və ya default.htm (Microsoft IIS Web-serverləri üçün) adlanan və saytın əsas səhifəsi olan «başlanğıc səhifəni» gətirir. Bu sənəd mütləq serverdə həmin sayt üçün ayrılmış əsas qovluqda yerləşdirilməlidir. Saytın digər faylları ya əsas qovluqda və ya buraya daxil olan digər direktoriyalarda yerləşdirilirlər. Web-sayt – bir-biri ilə əlaqəli, mənaca yaxın olan Web-səhifələrin və faylların yığılmıdır.

Web-səhifə – xüsusi format olunmuş və özündə mətn (text), qrafika (graphic), istinadları (hyperlink) və animasiyaları (animation) göstərən sənəddir. Web-səhifələr 2 cür olurlar: Statik və dinamik.

Statik Web-səhifələr «təmiz» html teqlərindən ibarət olurlar.

Dinamik Web-səhifələrdə aktiv kodlardan istifadə edilir: RNR, ASR, SSL... və s.

Birinci misalda səhifə brauzerə göndərilməzdən öncə göstərilən tarix hər dəfə Web-master tərəfindən dəyişdirilirsə, ikinci misalda tarix Web-serverdə avtomatik dəyişilir. Web-saytın bütün səhifələri ümumi struktura və quruluşa malik olmalıdırlar. Web-səhifəyə daxil olan əsas elementlər:

Səhifənin başlığı (banner);

Naviqasiya elementləri (menyu) – bir səhifədən digərinə keçmək üçün istifadə olunur;

Qrafik təsvirlər;

Mətn blokları.

## **10. WEB-SAYT LAYİHƏSİ.....**

Saytın hazırlanmasında müxtəlif ixtisaslı insanlar-dizaynerlər proqramçılar menecerlər iştirak edirlər. İri şirkətlərdə hər kəs öz işi ilə məşğul olur. İstənilən halda

internet-layihə bir neçə mərhələdən ibarətdir.

1) Layihələndirmə. Bu mərhələni layihənin meneceri həyata keçirir. Burada layihə haqqında ətraflı məlumat toplanılır qarşıya müəyyən məqsədlər qoyulur və büdcə planlaşdırılır. Bütövlükdə layihənin uğurlu olması məhz bu işlərin nə dərəcədə bacarıqla görülməsindən asılı olur. Bu mərhələnin nəticəsində texniki tapşırıq hazırlanır.

2) Dizaynın hazırlanması. Dizayner texniki tapşırıqla irəli sürülmüş ideyaları səhifələrin eskizləri şəklində gerçəkləşdirir. Sifarişçiyə gələcək saytın bir neçə dizayn variantı təqdim olunur.

3) Səhifələrin maketlərinin qurulması. Dizayn-maket əsasında HTML dilində şablon səhifələrin maketi yaradılır.

4) Servislərin proqramlaşdırılması. Statik mətn və qrafik informasiya ilə yanaşı saytda müxtəlif interaktiv servisler-istifadəçilərin qeydiyyatı üçün formalar qonaq kitabları və s. ola bilər. Onların yaradılması ilə proqramçı məşğul olur.

5) Saytın nəşri və onun informasiya ilə doldurulması. Bu mərhələdə yaradılmış karkas uzaq serverə köçürülür və sayta mətnlər daxil edilməyə başlanılır. Bunun üçün professional saytlar məzmunun idarə olunma sistemləri ilə təchiz olunur. Bu sistemlərin köməyiylə HTML dilində heç nə bilməyənlər də sayta informasiya əlavə edə bilər.

6) Layihənin müşayiət olunması. Hər bir sayt təbliğ olunmalıdır yəni onun populyarlığı yüksəldilməlidir. Bu birdəfəlik deyil planlı iş olmalıdır. Burada sayta daxil olanların sayı izlənilir sayt haqqında fikirləri toplanılır məzmunu dəyişikliklər edilir yeni informasiyalar daxil edilir.

Sual oluna bilər: Ümumiyyətlə sayt nəyə gərəkdir və o nə üçün yaradılır? Səbəblər müxtəlif ola bilər.

1) Bəzi şirkətlər İnternetə qazanc mənbəyi kimi baxır. Bu gəlir malların xidmətlərin satışından və reklamlardan əldə oluna bilər.

2) Bir çox şirkətlər internet-layihələrə öz mal və xidmətlərinin reklam olunmasının bir elementi kimi baxır. Onlar gəliri dolayısi ilə əldə etməyi planlaşdırırlar. Belə ki onlar hesab edirlər ki insanlar sayta daxil olmaqla zəruri informasiyanı alacaq bundan sonra birbaşa şirkətə müraciət edərək sifarişlərini verəcəklər.

3) Bəzi internet-layihələrin yaradılmasında ümumiyyətlə heç bir gəlir qazanmaq məqsədi güdülür. Məsələn hər hansı futbol klubunun fanatlarının saytı.

Bəs layihə nə haqqında olacaq? Onun yaradılmasında məqsəd nədir? Bu mövzuda hansı saytlar fəaliyyət göstərir? Saytda hansı materialların yerləşdirilməsi planlaşdırılır? Sayt hansı bölmələrdən xidmətlərdən ibarət olacaq?

Bu və digər suallara texniki tapşırıqda cavab verilir. Texniki tapşırıq layihənin ətraflı təsvir olunduğu sənəddir

## **11. SAYTN DİZAYNIN ÖZƏLLİKLƏRİ.**

İnternet-saytın dizaynı arasında ortaqlar çoxdur. Səhifələyicilər kimi veb-dizayner də mətn və qrafik informasiya ilə işləyir. Bununla belə bəzi məqamlar vardır ki onlar internet-saytın dizaynı üçün vacibdir.

Birincisi-istifadəçi səhifəni oxumur onu gözdən keçirir. Özü də bu zaman onun baxışları çox xaoslu ola bilər. Bu o deməkdir ki elə bir maket qurmaq lazımdır ki istifadəçi bir baxışda ondan baş çıxara bilsin özü üçün lazım olan açar sözləri görüntüləri tapsın.

İkincisi-jurnalın yaradıcı heyəti həmişə üzərində işlədiyi vərəqin ölçülərini dəqiq bilir. Sayt isə müxtəlif ölçülü monitorlarda təxminən eyni cür görünməlidir. Bu tələbi yerinə yetirmək heçdə asan olmur.

Üçüncüsü-yeni jurnalı əlinə götürən kəs bir baxışda informasiyanın həcmi müəyyənləşdirə bilər. Tanış olmadığımız sayta daxil olduqda isə biz orada neçə səhifənin olduğunu təxmini də olsa deyə bilmirik.

Dördüncüsü-veb-saytın dizayneri həmişə ziddiyyətli vəziyyətlə qarşılaşır. Bir tərəfdən onun maketinin interfeysi başqa saytlara bənzəməlidir digər tərəfdən isə o orijinal olmalıdır.

**Veb-dizayn** (en. Web Design) — veb-səhifələrin vizual tərtibatıdır.

Ümumdünya şəbəkədə nəşr olunan hər hansı bir resurs - gün ərzində on minlərlə istifadəçilər daxil olan qlobal informasiya portalından tutmuş, ayda iki dəfə istifadəçilərin daxil olduğu şəxsi saytların hamısı bədii əsərdir. Bu mühəndis-dizayner həllinin mürəkkəb kompleksidir. Belə əsərlərin yaradılması veb-dizayn adlanır.

Veb-dizayn mühitində siz bütün imkanlarınızı bütövlükdə göstərə bilərsiniz və həm də burada əməyinizin nəticəsinin senzurası siz özünüz və sizin səhifəyə daxil olanlardır. Resursların ölçüsündə, onun məzmununda, kompanovkasında sitzin üçün heç kim məhdudiyət və hər hansı bir qəti çərçivə qoymur. Nəticədə İnternet istifadəçilərinin çoxmillionlu auditoriyası tərəfindən sizin yaratdığınız layihə qiymətləndirilir.

Yeni layihə yaradarkən Veb-masterin işini asanlaşdırmaq məqsədi ilə onu lazım olan proqram təminatı ilə təmin etmək vacibdir. Təcrübəsi az olan Veb-masterlərin qarşısında hal-hazırda mövcud olan sayısız-hesabsız proqramlar arasında özünə lazım olan proqramları seçmək və onlarla işləmək çox çətindir. Nəzərə almaq lazımdır ki, çox vaxt lazımi proqram və ya utilit haqqında məlumat olmur. Bunları nəzərə alaraq aşağıda Web-masterlər üçün lazım olan əsas proqram təminatlarının siyahısı göstərilmişdir. Bu proqramlar Microsoft Windows sistemi üçün nəzərdə tutulub.

Əsas şərtlər-Veb-səhifə elə yaradılmalıdır ki, onun görünüşü mümkün qədər çox brauzerlərdə (məs., Microsoft Internet Explorer, FireFox, Opera, Safari və s.) eyni olsun. Bildiyimiz kimi istifadəçilərin çoxu İnternet şəbəkəsinə daxil olmaq üçün dial-up birləşməsindən istifadə edir, yəni modem vasitəsilə provayderə qoşulmuş "ləng" xətlərdə işləyirlər. Bu isə o deməkdir ki, verilənlərin ötürülmə sürəti çox aşağıdır. Veb-sayt yaradarkən veb-masterçalışmalıdır ki, onun səhifəsi istifadəçinin brauzerinə tez yüklənsin. Bünün üçün isə bəzi şərtlər ödənilməlidir - qrafik təsvirlərin optimal yerləşdirilməsi, mətnlərin formatında hansı atributlardan istifadə edilməsi.

Nəzərə almaq lazımdır ki, çoxlu sayda müxtəlif, böyük ölçülü qrafik şəkillərdən və parlaq rənglərdən istifadə etmək heç də veb-saytın yüksək səviyyədə hazırlığından xəbər vermir, əksinə zövqsüz məhsulun yaranmasına səbəb olur. Odur ki, veb-saytın bütün səhifələri və ona daxil olmuş qrafik və interaktiv elementlər mümkün qədər minimal ölçüyə malik olmalıdırlar. Bunun üçün sayt yaradarkən xüsusi qrafik kompressorlardan, HTML sənədlərindən artıq kodların silinməsinə yerinə yetirən bir sıra üsullardan istifadə edilir. Sayt daxilində idarəni asanlaşdırmaq üçün, onun anamlı naviqasiyaya malik olması vacibdir. Belə olduqda istifadəçi kompüterinin tipindən və bu kompüterdə qurulmuş proqram təminatından asılı olmayaraq sənəd daxilində bir bölmədən digər bölməyə keçərkən heç bir çətinliklə qarşılaşmayacaq. Veb saytların yaradılması zamanı HTML kodu ilə yanaşı CSS də vacibdir ki, yaradılmış mətnə istənilən funksiya verilsin.

Naviqasiya elementləri istifadəçinin maksimal rahatlığı nəzərə alınaraq yerləşdirilməlidir. Əgər naviqasiya elementləri səhifənin yuxarı hissəsində yerləşdirilibsə və səhifənin skrollinq vasitəsilə sonuna gəldikdə bu elementlər görünməz olursa, bu halda naviqasiya elementlərinin dublikatını səhifənin sonunda da qoymaq məsləhətdir. Əgər qrafik və aktiv elementlərə istinad qoyulubsa onları mətn üzərində də qoymaq məsləhətdir, çünki bəzi istifadəçilərin brauzerləri qrafik təsvirləri işıqlandırmırlar və Java proqram elementlərini dəstəkləmir.

Böyük ölçülü İnternet-layihə yaratmaq üçün artıq bir Veb-master kifayət deyil. Buraya böyük bir qrupun cəlb edilməsi vacibdir ki, müəyyən hissə dizayla məşğul olur, proqram və redaktə işləri isə qrupun digər üzvlərinə tapşırılır. Digər əsas məsələ isə veb-layihədə səhifələrin avtomatik yaradılmasıdır, yəni serverə FTP protokolları vasitəsilə 20 səhifədən ibarət saytı yükləmək olar. Sayt 200 və ya daha artıq səhifədən ibarət olarsa və səhifələrin gündəlik təzələnməsi vacibdirsə bu zaman şablonlaşdırma sistemindən istifadə edilir.

Şablonlaşdırma hər hansı səhifənin və orada yerləşən verilənlərin maketinin yaradılması və qurulması qaydalarını qəbul edən texnologiyadır. Başqa sözlə şablonlaşdırma veb-səhifənin əsas tərkib hissələrinə bölünməsinə (dizayn, verilənlər və proqram hissələri) və bölünmüş hissələrinin bir yerə yığılmasını təyin edir.

## **12. MICROSOFT PUBLISHER PROQRAMINDA VEB-SAYTLARIN YARADILMASI..**

Microsoftda Publisher proqramında sadə veb-saytlar da yaratmaq olar.Lakin məzmunu daim yenilənən mürəkkəb saytların yaradılmasında bu proqramdan istifadə olunması məqsədəuyğun deyil.

Veb-sayt üzərində iş başa çatmayıbsa onu Publisher faylı kimi saxlamaq lazımdır.Yalnız veb-sayt hazır olandan sonra HTML formatında saxlanılır.HTML formatında olan faylları Microsoft Publisher mühitində açmaq və redaktə etmək olmur.Lakin bu əməliyyatları mətn redaktorunda eləcə də HTML redaktorunda(məsələn xüsusi olaraq veb- saytların yaradılması və onların idarə olunması üçün nəzərdə tutulmuş Microsoft FrontPage proqramında)yerinə yetirmək mümkündür.MicroSoft Publisher proqramında yaradılmış veb-saytı Microsoft FrontPage proqramına import etmək olar.Microsoft Publisher proqramı ilə iş başlamazdan öncə gələcək saytın məzmununu və strukturunu müəyyənləşdirmək lazımdır.Bu proqram sadə struktura malik olan saytları yaratmağa imkan verir.Saytın hər bir səhifəsinin məzmunu haqqında düşünün.Strukturunu səhifələrin adlarını daxili və xarici istinadları göstərməklə saytı kağızda əks etdirin.

### **VEB-SAYTIN YARADILMASI..**

1)Microsoft Publisher proqramını başladın.

2)Ekranın solunda əks olunan New Publication tapşırıqlar panelində nəşr növləri siyahısından Web Sites and E-mail növünü seçin.Bu zaman pəncərənin sağ hissəsində veb-saytların müxtəlif şablonları əks olunacaq.

3)Lazım olan şablon seçildikdən sonra Easy Web Site Builder (Sadə Vebsayt Qurucusu )başladılır.Burada (Your Site Goals)müəyyən təyinatlı səhifələrin siyahısı verilib ki onlardan istədiyinizi veb-sayta qoşmaq olar.Bunun üçün hər bir adın önündəki yoxlama boksunu qeyd edib sonda OK düyməsini çıqqıldadın.

Veb-sayta sonradan da yeni səhifə artırmaq olar.Bunun üçün Insert menyusunun Page bəndini çıqqıldadın.Açılan Insert Web Page dialoq boksunda artırmaq istədiyiniz səhifənin növünü seçin və OK düyməsini basın.

4)Ekranı Personal Information dialoq boksuna çıxarsa uyğun sahələri doldurun və OK düyməsini çıqqıldadın .Burada özünüz işiniz yaxud çalışdığınız qurum haqqında məlumatlar toplanıb.Bu məlumatları bir dəfə yazıb saxlasanız onları hər dəfə daxil etməyə lüzum qalmayacaq.Insert menyusunun Personal Information bəndinə daxil olmaqla istədiyiniz fərdi məlumatı nəşr məhsuluna əlavə edə bilərsiniz.

5)Proqramın baş pəncərəsinin sol hissəsində yerləşən Web Site Options tapşırıqlar paneli veb-saytın yaradılmasına yardım üçün nəzərdə tutulub.Naviqasiya sahəsi saytın başqa səhifələrinə hiperistinadı təmin edir.Əgər naviqasiya sahəsini solda, əlaqəli səhifələrin başlıqlarını isə hər səhifənin aşağısında yerləşdirmək lazımdırsa onda Navigation bar bölümündə Vertical and Bottom variantını seçin. Əgər naviqasiya sahəsinin yalnız sol tərəfdə əks olunmasını istəyirsinizsə onda Vertical Only variantını seçin.Bottom Only variantını seçdikdə naviqasiya zolağı yalnız səhifənin aşağısında olacaq. Əgər ümumiyyətlə naviqasiya sahələrinin olmasını istəmirsinizsə None variantını seçin.

6)Web Site Options tapşırıqlar panelində Color Schemes bəndini çıqqıldadın. Bu zaman siz mövcud rəng sxemlərindən birini seçə yaxud Custom color scheme bəndini çıqqıldatmaqla öz rəng sxeminizi yarada bilərsiniz.Yaratmış olduğunuz rəng sxeminizi sonradan istifadə üçün yazıb saxlaya bilərsiniz.Bunun üçün Color Schemes dialoq boksunda Save Scheme düyməsini çıqqıldadın rəng sxeminizə ad verin sonra iki dəfə OK düyməsini çıqqıldadın.

7)Font Schemes bəndini çıqqıldadın.Mövcud şrift sxemlərindən birini seçin yaxud Styles and Formatting bəndini çıqqıldatmaqla öz sxeminizi yaratmaq rejminə keçin.Veb şrift sxemlərindən istifadə etməklə siz öz veb-saytınıza professional görünüş vermiş olursunuz.Microsoft Publisher 2003 proqramı 10 şrift sxemi təklif edilir.

8)Faylı saxlamaq üçün File menyusunda Save As komandasını seçin.

9)Fayla ad verib Save düyməsini çıqqıldadın.

### **13. VEB-SAYT ÜZƏRİNDƏ İŞ....**

#### **Fon görüntüsünüvə fon səsinin əlavə olunması**

1)Microsoft Publisher proqramını başladın.

2)Yazıb saxlamış olduğunuz veb-sayt faylını açın.

3)Format menyusunda Background komandasını seçin.

4)Rəng nümunəsini Background tapşırıqlar sahəsinin Apply a background yaxud More colors



bölümündə seçin.

5) Əgər fon üçün əlavə naxışlardan istifadə etmək istəyirsinizsə tapşırıqlar sahəsinin aşağı hissəsində More backgrounds sətirini çıxqıldadı. Effects dialoq boksunu açılacaq.

6) Dəyişikliklər etdikdən sonra OK düyməsini çıxqıldadı.

7) Tapşırıqlar sahəsində Background sound bəndini çıxqıldatsanız siz veb-sayta musiqi, yaxud səs effekti əlavə etmək imkanı əldə edəcəksiniz.

8) Səsi əlavə etmək üçün Browse düyməsini çıxqıldadı. Qoşmaq istədiyiniz səs faylını tapın. Həmin faylın adını sonra isə Open düyməsini çıxqıldadı.

Veb-saytlarda səs müşayiəti məqsədilə səs fayllarının populyar .mp3 formatından istifadə etmək olmaz. Buna görə də bu məqsədlə uzantısı .mid, .midi, yaxud wav olan fayllar seçmək lazımdır.

9) Əgər əlavə olunan səsin kəsilmədən təkrarlanmasını istəyirsinizsə, Loop forever variantını seçin. Yox, əgər qoşulmuş faylın müəyyən sayda səslənməsini istəyirsinizsə, Loop variantını seçin və mətn boksunda təkrarlanmaların sayını göstərin. Sonda OK düyməsini çıxqıldadı.

10) Veb-sayı Microsoft Publisher formatında saxlayın.

### **VEB-SAYT ÜZƏRİNDƏ İŞ...**

Veb-sayta səhifənin artırılması-1) Microsoft Publisher proqramını başladın. 2) Yaddaşda saxlamış olduğunuz veb-sayt fayllarından birini açın. 3) Insert menyusunda Page komandasını seçin yaxud Web Site Options tapşırıqlar sahəsinin aşağı hissəsində yerləşən Insert a Page sətirini çıxqıldadı. Insert Web Page dialoq boksunu açılacaq. 4) Select a page type siyahısından istədiyiniz növ səhifəni seçin. Bu yeni səhifəyə keçid üçün saytın başlanğıc səhifəsində düymə yerləşdirmək istəyirsinizsə Add hyperlink to navigation bars yoxlama boksunu qeyd edib More düyməsini çıxqıldadı. 5) Number of new pages sahəsində əlavə olunacaq yeni səhifələrin sayını göstərin və cari səhifədən əvvəl (Before current page) yaxud cari səhifədən sonra (After current page) variantını seçin. 6) Options bölümündə Duplicate all objects on page variantını seçin və obyektlərin haradan köçürüləcəyi səhifənin nömrəsini qeyd edin. Əgər yeni səhifəyə formatlama elementlərini qoşmağa gərək yoxdursa yəni boş səhifə yaratmaq lazımdırsa onda Insert blank pages variantını seçin. Yox əgər yeni səhifəyə yalnız mətn sahəsi əlavə etmək istəyirsinizsə Create one text box on each page variantını seçin. 7) OK düyməsini çıxqıldadı. 8) Veb-sayt Microsoft Publisher formatında saxlayın.

### **VEB-SƏHİFƏYƏ QABAQCADAN BAXIŞ**

1) File menyusunda Web Page Preview komandasını seçin. Bu zaman avtomatik olaraq Internet Explorer yaxud başqa bir brauzer başladılacaq və pəncərədə veb-saytın başlanğıc səhifəsi əks olunacaq.

2) Düzgün işləyib-ışləməməsinə əmin olmaq üçün bütün hiperistinadları yoxlayın.

## **14. HİPERİSTİNADLARIN YARADILMASI.**

Bir səhifədə olan hər hansı mətn blokunu yaxud görüntünü veb-saytın başqa bir səhifəsi ilə əlaqələndirmək olar. Hiperistinad-başqa faylla əlaqəli olan və siçanın çıxqılımasına reaksiya verən seçdirilmiş obyektidir.

1. Başqa səhifə ilə əlaqələndirmək istədiyiniz görüntünü çıxqıldadı, yaxud mətn blokunu seçdirin.

2. Insert menyusunda Hyperlink komandasını seçin, yaxud alətlər zolağındakı Insert Hyperlink düyməsini çıxqıldadı. Uyğun dialoq boksunu açılacaq

3. Insert Hyperlink dialoq boksunun Link to bölümündə Place in This Document simgəsini çıxqıldadı.

4. Bu hiperistinadla əlaqələndirmək istədiyiniz səhifəni sağdakı siyahıdan seçin.

5. OK düyməsini çıxqıldadı.

6. Veb-sayı Microsoft Publisher formatında saxlayın.

### **QRAFİK Obyektin Bir Hissəsinin Hiperistinadla Çevrilməsi...**

Mətnin hər hansı hissəsi-cümlə, ayrıca söz, hətta bir simvol da hiperistinad ola bilər. Bəs qrafik görüntünün müəyyən hissəsi də hiperistinad ola bilərmi? Bu məqsədlə Hot Spot alətindən istifadə etmək olar.

1) Müəyyən bir hissəsinə hiperistinad verəcəyiniz qrafik obyektini çıxqıldadı.

2) Proqramın baş pəncərəsinin sol qırağı boyunca yerləşmiş Objects alətlər zolağında Hot Spot düyməsini çıxqıldadı.

3) Siçanın göstəricisinin qrafik obyektin istinad verəcəyiniz hissəsinə aparın və sol düyməni basılı saxlayaraq, həmin hissəni əhatə edəcək düzbucaqlı çəkin. Insert Hyperlink dialoq boksunu açılacaq.

4) Insert Hyperlink dialoq boksunda mövcud fayla, veb-səhifəyə, yaxud yeni yaradılan saytın səhifəsinə hiperistinad yaradı.

5) OK düyməsini basın.

6)Qrafik obyektin üzərində Hot Spot alətinin çərçivəsi görünəcək.

7)Əgər çərçivə qrafik obyektin hiperistinad yerləşdirilən hissəsini tam əhatə etmirsə onun ölçülərini və yerini dəyişdirin.

8)Veb-saytı Microsoft Publisher formatında saxlayın.

### **Veb-Saytın HTML formatında saxlanması mərhələləri**

Artıq qeyd olunduğu kimi Veb-saytı Internetdə yerləşdirənədək Microsoft Publisher formatında saxlamaq lazımdır.Bu format veb-saytı redaktə etməyə imkan verir.Veb-sayt üzərində işi bitirdikdən sonra onu HTML formatına çevirmək lazımdır, çünki Dünya Hörümçək Toru məhz bu formatı dəstəkləyir.

Yaradılmış veb-saytı HTML formatına çevirməmişdən öncə bütün son dəyişiklikləri yazıb, Microsoft Publisher formatında saxlamaq lazımdır.Bu çox önəmlidir, çünki HTML formatında olan sənədi Microsoft Publisher proqramı vasitəsilə redaktə etmək olmur.

1)File menyusunda Publish to the Web komandasını seçin.Uyğun dialoq boksunu açılacaq.

2)File name sahəsində faylın adının necə yazıldığını yoxlayın.Sizə index.htm, default.htm və ya home.htm kimi adlar susqunluqla veb-saytların başlanğıc səhifəsinin adı kimi qəbul edilir.

3)Save düyməsini basın.

4)Veb-saytın necə işlədiyini yoxlamaq üçün HTML faylını saxladığınız qovluğa keçin və onun adını qoşa çıxıldadı.

### **15. Saytın internetdə nəşri. Hostinq. Domen adların müəyyən prinsiplərə cavab verməsi.**

Internet şəbəkəsindəki bütün kompüterlərin unikal nömrəsi-IP-ünvanı olur. Hər bir ünvan 32-bitlik ikilik ədəddir. Əlverişlilik baxımından həmin ədəd (IP\_ünvan)aralarında nöqtə olan dörd onluq ədəd şəklində göstərilir.Bu onluq ədədlərin hər biri isə 0-dan 255-dək qiymətə ala bilər.Məsələn 74.125.87.147.IP-ünvanı məşhur google.az axtarış sisteminin yerləşdiyi serverə məxsusdur.

Aydındır ki belə mənasız rəqəmlər yığınının yadda saxlamaq çətindir. Buna görə də domen adları sistemi-DNS (Domain Name Service)yaradılıb və bu sistem IP-ünvanların əvəzinə istifadəçi üçün daha anlaşılan adlardan (məsələn www.edu.gov.az)isifadə etməyə imkan verir.Belə ki istifadəçi ünvan sahəsində həmin adı yığdıqda DNS-serverlər avtomatik olaraq onu IP-ünvana çevirir. Şəbəkədə olan bütün adlar müxtəlif səviyyəli domenlərə bölünüb.Hər bir ölkə üçün birinci səviyyəli domen ayrılıb. Məsələn ‘az’ domeni Azərbaycana; ‘de’ domeni Almaniyaya; ‘ru’ domeni Rusiyaya; məxsusdur.Ərazi domenləri adlanan belə domenlərlə yanaşı birinci səviyyəli digər domenlər də mövcuddur.Məsələn ‘.com’ domeni kommersiya qurumlarını ‘.gov’ domeni hökumət təşkilatlarını və.s birləşdirir. Birinci səviyyəli domenlər azdır yəni domenlər nadir hallarda meydana çıxır.Hər bir birinci səviyyəli domen sonsuz sayda daha aşağı səviyyəli domen ünvanlaya bilər.

Az domenində adların paylanması ilə Azərbaycanda xüsusi şirkət məşğul olur.Orada ikinci səviyyəli domenlər qeydiyyatdan keçirilir.Məsələn azerbaijan.az ict.az ayna.az belə domenlərdəndir.Hər bir domen sahibini öz domeninin alt-domenlərini yarada bilər.

Internet şəbəkəsində təmsil olunmaq istəyən hər bir hüquqi yaxud fiziki şəxs domen adının seçilməsinə xüsusi diqqət yetirməlidir.Belə ki domen adları müəyyən prinsiplərə cavab verməlidir.

.seçilmiş ad saytın mahiyyətinə uyğun gəlməlidir(məsələn rabita.az)

.ad mümkün qədər uzun olmamalıdır(ict.az)

.çalışmaq lazımdır ki domen adı kimi seçilən söz ingilis əlifbasının hərflərindən ibarət olsun (məsələn orman sözü meşə sözündən daha uğurludur).

Münasib adın tapılması məsələnin bir tərəfidir:ola bilər ki sizin seçdiyiniz adı kimsə artıq öz adına qeydiyyatdan keçirib.

**Hostinq.** Domen adını qeydiyyatdan keçirdikdən sonra siz həmin ada hüququnuzu təsdiq edən rəsmi sənəd alırsınız.Lakin ada sahib olmaq hələ kifayət deyil siz öz layihənizi həmişə İnternetə bağlı olan bir serverdə yerləşdirməlisiniz.Saytların yerləşdirilməsi və onlara xidmət göstərilməsi ilə çoxsaylı şirkətlər məşğul olur.Belə xidmətlərə hostinq deyilir.Hostinq xidməti göstərən şirkət təkcə sayt üçün diskdə yer ayırmır həmçinin bir sıra servislər verir (verilənlər bazasının dəstəklənməsi saytın idarə olunması və.s)Müqavilə imzalandıqdan sonra domen adı konkret serverə yönəldilməlidir.Bundan sonra sayta aid bütün fayllar həmin serverə göndərilir(köçürülür).

Ödənişli hostinq xidməti göstərən şirkətlərlə yanaşı üçüncü səviyyəli domen adlarını və disk sahəsinin havayı verən çoxlu şirkətlərdə mövcuddur.

FTP.Faylları uzaq kompüterə köçürmək üçün FTP-protokolunu dəstəkləyən istənilən fayl

menecerindən istifadə etmək olar. Məsələn proqramçılar arasında FAR proqramı daha populyardır

## **16. HTML-dilinin əsas elementləri. Hipermətnin xarakteristikası.**

**Fərdi Web – səhifəsinin yaradılması.** İnternet yüksək templərlə inkişaf edir, ona daha çox insanlar qoşulur. Müasirp zamanda, milyonlarla insanlar İNTERNET-in Web – mühütündə işləmək qalibiyyətinə malikdir.

Yaxın samanlara qədər fərdi Web – səhifənin yaradılması üçün onun yerləşdirilməsi, nəşr olunması və təmin edilməsi ilə əlaqədar, çox saylı texniki məsələlər həll etmək tələbolunur və bu da insanların bu işə marağını azaldır. Bu günkü gündə vəziyyət köklü surətdə dəyişdirilib. Praktiki olaraq bütün serviz–provayderlər öz serverlərində müştərilərlə müəyyən mühüt çərçivəsində yer ayırır. Məsələn üçün, şəbəkədə öz sənədlərinin saxlanılması və ya İNTERNET–in Web–səhifəsində yerləşdirilməsi üçün serviz – provayderlər mühüt çərçivəsində yer ayırır. Əgər hansısa bir serviz – provayder belə bir imkanı vermərsə, onda öz serverində Web –səhifənin yerləşdirilməsi xüsusi xidmət vasitəsi ilə pulsuz həyata keçirilir. Adətən belə Web–səhifələrdə host – provayderin göstərişi ilə mütləq bir və ya iki reklaməlanları yerləşdirilir.

Web–səhifə - adi mətdən ibarət olan hipermətn sənədidir. Onun « hipermətnliyi » üç xarakteristikayla əks olunur:

1. Tərtibmə elementlərinin mövcudluğu;
2. Yerləşdirilmə obyektlərinin (şəkillər, multimediya verilənləri, səs və vidio fayllar) mövcudluğu;
3. Hipermətnli informasiyaların mövcudluğu;

Web–səhifənin yaradılması üçün ilkin növbədə iki vacib məsələsinin həlli tələb olunur. Birinci məsələ – tələb olunan sənədlər necə yaradılmalıdır, ikinci məsələ–onlar necə təsvir olunur. Bu məsələləri həll edərək Web–səhifənin yaradılmasında istifadə olunan alətlər hazırlanır.

Beləliklə Web–səhifənin yaradılması və nəşr edilməsi üçün aşağıdakı mərhələlər yerinə yetirilməlidir:

1. Web–səhifənin planı hazırlanır;
2. Web– səhifənin strukturu hazırlanır;
3. Web– səhifədə real materiallar yerləşdirilir;

Növbəti əməliyyatlar yerləşdirilən materiallardan asılıdır.

Hər bir Web–səhifənin əsasını mətn sənədi təşkil edir. Щипер–ötürücülərin və başqa obyektlərin Web–səhifədə əlavə edilmə mexanizmi yenə də mətn vasitəsi ilə həyata keçirilir. WINDOWS əməliyyat sistemində mətn redaktorlu iki standart proqram vasitəsi yerləşir: Bloknot və WordPad. Onların hər biri Web–səhifənin yaradılmasında istifadə oluna bilər.

## **17. Web-səhifənin strukturu. HTML dilində istifadə olunan teqlər.**

**Web-səhifənin strukturu.** Hər bir malik olur. Sənədin strukturu məcburi bloklardan ibarət olub, xüsusi direktiv-teqlər(Teq ingilis dilindən tərcümədə nişan deməkdir.) vasitəsi ilə təsvir olunur. Teqlər “< >” mötərizələrinin daxilində yazılır. Teqlər cüt və ya tək olurlar. Cüt teqlər “bağlayan ” və “açan” teqlərdən ibarət olurlar. “bağlayan” teqin əvvəlində sles /- işarəsi qoyulur. Qeyd edək ki, hər bir sənədin əvvəlində açan <html> teqi, sonunda isə bağlayan </html> teqi yerləşməlidir.

Sənəddə brauzerlər və axtarış sistemləri tərəfindən istifadə olunan xidməti informasiya < html> açan teqindən sonra cüt <head> və </head> teqləri arasında göstərilir. Bu məqsədlə əsasən, <title> ... </title> və <meta> teqlərindən istifadə olunur. Açan və bağlayan <title> və </title> teqlərin arasında Web-səhifənin adı göstərilir. Məsələn, sənəddə <title>Azad Qurbanov< /title> yazılışından istifadə olunmuşsa, brauzer vasitəsilə səhifəyə baxış zamanı səhifənin adı-azad qurbanov brauzer pəncərəsinin başlıq sətirində əks olunacaqdır. Bundan əlavə, səhifənin adı səhifələrin avtomatik indeksləşməsinə yerinə yetirən axtarış sistemləri tərəfindən də nəzərə alınır. Bu səbəbdən <title> və </title> teqlərini saytın bütün səhifələrində istifadə etmək məsləhət görülür: Səhifənin adı axtarış sistemlərinin nəticələrində əks olunur və bununla da potensial istifadəçilərin diqqətini həmin Web-sayta cəlb edir. Tək <meta> teqi Web-səhifənin brauzerdə əks olunma rejimini müəyyən edən müxtəlif növ xidməti informasiyanın verilməsi üçün istifadə olunur. Bu teq səhifədə mətn kodlaşdırılmasını göstərmək, əksər axtarış sistemləri tərəfindən istifadə olunan açar sözləri müəyyən etmək üçün istifadə oluna bilər. Məsələn, <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset = windows-1251">

**Səhifənin ölçüsü və mətn sahəsi <body> və </body> cüt teqləri arasında verilir.** Həmçinin bu teq səhifənin formatlaşmasının əsas parametrlərinin müəyyən edilməsi üçün də istifadə olunur. <body> teqi aşağıdakı yazılış formatına malikdir:

**<body background="fon rəsm faylının url ünvanı"**

**bcolor="fon rənginin kodu" text ="mətn rənginin kodu" link =" hiperistinadın rənginin kodu" vlink ="baxılmış hiperistinadın rənginin kodu" alink =" qeyd olunmuşhiperistinadın rənginin kodu">**

**</body>**

**<body>** teqinin background parametri fon olaraq istifadə olunan rəsm faylının ünvanını müəyyən etmək üçün, digər parametrlər müvafiq olaraq fonun, əsas mətnin, hiperistinadın, həmçinin baxılmış və qeyd olunmuş hiperistinadların rənglərini təyin edir.

Məsələn,

**bcolor = "indigo" text = "white"**

Web səhifənin mətn elementlərinin tərtibatı üçün html dilində bir sıra teqlər mövcuddur. Bu teqlər **abzasların və sərlovhələrin** parametrlərini müəyyən edir, mətn üçün istifadə olunan şriftin ölçüsünün və növünün seçilməsinə, mətnə avtomatik hecaya bölməklə yeni sətir keçmə rejiminin müəyyən olunmasına və s. xidmət edir. Html sənədində mətnin abzas kimi müəyyən olunması üçün **<p>** və **</p>** teqlərindən istifadə olunur. Bu teqlərinə aşağıdakı yazılış formatı vardır:

**<p align =center |left| right> abzasın mətni </p>**

Alıq parametri abzasda mətnin nizamlanma rejimini müəyyən edir. *Center* – mərkəzə doğru, *left* – sol küncə doğru, *right* – isə sağ küncə doğru nizamlama rejimini göstərir. Əgər alıq parametri buraxılıbsa, o zaman abzasda mətn sol küncə doğru nizamlanır. Bu parametr eləcə də *justify* (eninə doğru düzəlmə) qiymətini də ala bilər, lakin bu rejim bir çox brauzerlər tərəfindən qəbul edilmir.

**<p>** teqi cüt olmayan şəkildə də istifadə oluna bilər. (**</p>** bağlayıcı teqi olmadan da). Bu halda **<p>** açan teq hər abzasın əvvəlində qoyulmalıdır:

**<p> <[/kursiv> abzasın mətni 1**

**<p> abzasın mətni 2**

**<p> abzasın mətni 3**

Bir çox hallarda müəyyən mətn hissəsinin yeni sətirdən əks olunması tələb oluna bilər. Bunun üçün həmin mətnin əvvəlində sətir bölgüsünü qoymaq lazımdır. Mətnə sətir bölgüsünü daxil etmək üçün onun əvvəlində **<br>** tək teqi yazılır. Sənədin məntiqi baxımdan tamamlanmış mətn hissələri

(məs: sənədin bölmələri və fəsilləri) sərlovhə və altsərlovhəyə malik olur. Html dilində sənədlərin sərlovhələrinin tərtibatı üçün **<hn>** və **</hn>** cüt teqləri nəzərdə tutulmuşdur, burada n 1–dən 6-ya kimi qiymətlər alır. **<hn>** və **</hn>** teqləri aşağıdakı yazılış formatına malikdir:

**<hn align = center |left| right>başlığın mətni </hn>**

Alıq parametri sərlovhə və ya alt sərlovhə üçün nizamlama rejimini təyin edir və *center*, *left*, *right* qiymətləri alır. Məsələn, aşağıda göstərilən nümunədə **<h1>** teqi mərkəzə doğru birinci səviyyəli sərlovhəni müəyyən edir:**<h1 align = center>** pulsuz oyun proqramları **</h1>**

**HTML dilində şrift üçün formatlaşdırma parametrləri**

Mətnin müəyyən fraqmentlərinin qeyd olunması üçün çox vaxt şriftin müxtəlif təsvir parametrlərindən istifadə olunur. Bundan əlavə sənədə, riyazi və ya kimyəvi düsturlarda istifadə olunan sətirüstü və ya sətirlə indeksləri daxil etmək zərurəti yarana bilər. Şrift üçün bu cür formatlaşdırma parametrlərini müəyyən etmək üçün html dilində bir sıra teqlər nəzərdə tutulmuşdur.

**Aşağıdakı cədvəldə bu teqlərdən ən çox istifadə olunanları verilmişdir.**

Teq	Təsviri
<b>&lt;b&gt;...&lt;/b&gt;</b>	<b>Tünd şrift</b>
<b>&lt;i&gt;...&lt;/i&gt;</b>	<b>Maili şrift</b>
<b>&lt;u&gt;...&lt;/u&gt;</b>	<b>Altından xətt çəkilmiş şrift</b>
<b>&lt;strike&gt;...&lt;/strike&gt;</b> və ya <b>&lt;s&gt;...&lt;/s&gt;</b>	<b>Qaralanmış şrift</b>
<b>&lt;tt&gt;...&lt;/tt&gt;</b>	<b>Eyni enli şrift</b>
<b>&lt;sup&gt;...&lt;/sup&gt;</b>	<b>Sətirüstü indeks</b>
<b>&lt;sub&gt;...&lt;/sub&gt;</b>	<b>Sətirlə indeks</b>
<b>&lt;font&gt;...&lt;/font&gt;</b>	<b>Şriftin parametrləri</b>

Göründüyü kimi, cədvəldə verilmiş bütün teqlər cüt teqlər sayılır. Bir faktı nəzərə almaq lazımdır ki, html sənədlərində sözlərin altından xəttin çəkilməsi bir qayda olaraq, hiperistinadların göstərilməsi üçün tətbiq olunur. Buna görə də qarışıq düşməsin deyə, imkan daxilində **<u>** ... **</u>** teqinin istifadəsindən çəkinmək

lazımdır. <font> və </font> cüt teqi şriftin əlavə parametrlərini müəyyən etdiyinə görə, ona bir qədər ətraflı baxmaq lazımdır. Bu teqin yazılış formatı aşağıdakı kimidir:

```
<font size=[+|-]1|2|3|4|5|6|7 color="şriftin rənginin kodu" face="şriftin adı "> mətn </font>
```

<font> teqinin size parametri şriftin, şərti olaraq 1-dən 7-yə kimi ölçüsünü müəyyən edir. Bundan əlavə şriftin ölçüsü baza ölçüsünə nisbətə göstərilə bilər. Bunun üçün size parametrinin qiymətinin əvvəlində "+" və ya "-" simvollarını göstərmək lazımdır. Məsələn, əgər şriftin standart ölçüsü 3-ə bərabədirsə, onda size=-2 parametrinin qiymətində nəticə size=1

parametrində olduğu kimi olacaq. Bu üsul şriftin ölçüsünün böyüdülmə və ya kiçildilməsi üçün çox rahatdır. Bu zaman şriftin baza ölçüsü <basefont>...</basefont> teqindən istifadə etməklə müəyyən edilməlidir. Bu teqin yazılış formatı aşağıdakı kimidir.

```
<basefont size =1| 2| 3| 4| 5|6 |7> mətn </basefont><font> teqinin color parametri şriftin rəngini göstərməyə imkan verir. Face parametri şriftin adını təyin edir. Məsələn, mətnin Times new roman şrifti əsasında əks olunması üçün face="times new roman" yazılışından istifadə edilməlidir. Face parametrinin qiyməti olaraq vergüllə ayrılmış şrift adlarının siyahısından da istifadə etmək olar. Ümumiyyətlə, şrift siyahısından istifadə daha məqsədə uyğundur. Belə ki, şrift siyahısı səhifədə şrift uyğunsuzluğu probleminin aradan qaldırılmasına xidmət edir.
```

### 18. Html dilində Web-səhifədə siyahıların tipini

Html dili Web-səhifədə siyahıların 3 müxtəlif tipini yaratmağa imkan verir:

**1. Markerli siyahı;** markerli siyahı hər birinin əvvəlində xüsusi simvol- marker qoyulmuş abzas qrupundan ibarətdir. Html dilində markerli siyahını müəyyən etmək üçün <ul> və </ul> teqləri nəzərdə tutulmuşdur. Bu teqin yazılış formatı belədir:

```
<ul align = center|left| right| justifu type = disk|circle|square>
```

```
<li siyahının 1-ci elementi </li>
```

```
<li siyahının 2-ci elementi </li>
```

...

```
<li siyahının n-ci elementi </li>
```

```
</ul>
```

<ul> və </ul> teqləri siyahının sərhədlərini və onun bütün elementlərinin formatlaşdırılma parametrlərini müəyyən edir. Type parametri markerin tipini müəyyən edir. Parametrin disk qiymətində siyahı üçün dairəvi rəngli marker, circle qiymətində dairəvi rənglənməmiş marker, square qiymətində isə kvadrat marker əks olunur. Siyahının hər bir elementi <li> ...</li> cüt teqi daxilində verilir.

**2. Nömrələnmiş siyahı;** Nömrələnmiş siyahı nömrələnmiş abzasların ardıcılığından ibarətdir. Html dilində nömrələnmiş siyahının təyin edilməsi üçün <ol> və </ol> cüt teqlərindən istifadə olunur. Onun yazılış formatı aşağıdakı kimidir:

```
<ol align =center| left| right| justifu start = başlanğıc
```

```
qiymət type =A|a|İ|i|1>
```

```
<li siyahı elementi1 </li>
```

```
<li siyahı elementi2 </li>
```

...

```
</ol>
```

<ol> və </ol> teqlərinin start parametri siyahının nömrələnməsinin hansı qiymətlə başlanmasını, type parametri isə siyahının nömrələnmə tipini müəyyən edir. Type parametrin 1 qiymətində siyahı elementləri ərəb rəqəmlərilə, parametrin A və ya a qiymətində müvafiq olaraq latın əlifbasının böyük və kiçik hərflərilə, parametrin İ və ya i qiymətində Roma ədədləri vasitəsilə nömrələnir. Siyahının hər bir elementi <li> ...</li> cüt teqi daxilində verilir.

**3. Təyin etmə siyahıları;** Çox vaxt müəyyən terminlərə və anlayışlara məlik olan siyahıları yaratmaq lazım gəlir. Belə siyahılar təyinetmə siyahıları adlanır. Onların yaradılması üçün html sənədlərində <dl>...</dl> teqindən istifadə olunur. Onun yazılış formatı aşağıdakı kimidir:

```
<dl>
```

```
<dt> termin </dt>
```

```
<dd> təyinetmə </dd>
```

```
<dl>
```

Təyinetmə siyahısının sərhədləri müvafiq olaraq, <dl> və </dl> teqləri ilə təyin olunur. Siyahının hər bir

elementi iki komponent vasitəsi ilə yaranır. Birinci komponent <dt> və </dt> teqləridir və təyin olunan terminlər onun daxilində yazılır. Brauzerlərdə html səhifəsinin əks olunması zamanı təyinetmə siyahısının terminləri səhifənin əsas mətnindən şriftin tündlüyünə görə fərqlənir. İkinci komponent isə müəyyən edilmiş terminlərdir. Onun göstərilməsi üçün <dd> və </dd> teqlərindən istifadə olunur.

Html dili Web-səhifələrdə nəinki mətn, eləcə də qrafiki elementləri yerləşdirməyə imkan verir.

### **Qrafiki obyektlərin nizamlaşdırma rejimi.**

Qrafiki obyektlərin yerləşdirilməsi üçün <img> teqlərindən istifadə olunur.

Align parametri mətnə nisbətən qrafiki obyektin nizamlaşdırma rejimini təyin edir. Nizamlaşdırmanın əsas rejimləri haqqında məlumat aşağıdakı cədvəldə verilmişdir:

Rejim	Təsvir
Top	Mətnin yuxarı küncünə doğru nizamlaşdırma
Nowidctlpār middle	Mətnin mərkəzinə doğru nizamlaşdırma
Botom	Mətnin aşağı küncünə doğru nizamlaşdırma
Left	Səhifənin sol küncünə doğru nizamlaşdırma
Right	Səhifənin sağ küncünə doğru nizamlaşdırma

Width və height parametrləri qrafiki obyektin, səhifədə əks olunması zamanı piksellərlə ölçüsünü (eni və hündürlüyünü də müvafiq olaraq) təyin edirlər. Border parametrindən qrafiki obyektin ətrafında əks olunan qrafiki çərçivənin enini göstərmək üçün istifadə olunur. Border parametric buraxıldıqda, qrafiki obyektin ətrafında avtomatik çərçivə əks olunur. Qrafiki çərçivəyə ehtiyac olmadıqda, border = 0 yazılışından istifadə etmək lazımdır. Hspace və vspace parametrləri şaquli və üfüqi istiqamət üzrə buraxılan boşluğun ölçüsünü müəyyən etmək üçün istifadə olunurlar. Bu parametrlər qrafiki obyektədən səhifənin mətninə və digər obyektlərə qədər olan məsafəni təyin edirlər.

Web səhifələrin tərtibatı zamanı dizayn elementi kimi üfüqi xətlərdən istifadə etmək olar. Bu element bir səhifədə yerləşən sənədin müxtəlif hissələrini bir – birindən ayırmağa imkan verir. Ayrı-ayrı üfüqi xətlərin əlavə edilməsi üçün html dilində <hr> teqindən istifadə olunur. Bu teqin yazılış formatı aşağıdakı kimidir:

<hr align = left | right | center size = n1 width=n2 noshade>1

Align, size və width parametrləri müvafiq olaraq xəttin səhifədə nizamlaşdırılmasını, uzunluğunu və qalınlığını, noshade parametri isə xəttin rəngləmə effektini bildirir.

## **19. Html sənədlərində hiperistinad və cədvəllər**

### **Hiperistinadlar**

Hiperistinadlar cari Web-səhifədən digər səhifələrə və obyektlərə istinadı təmin edirlər. Bundan əlavə hiperistinadlar Web-səhifənin müxtəlif hissələrinə keçidi təmin edir. Hiperistinadların müəyyən edilməsi üçün <a> və </a> teqlərindən istifadə olunur. O, aşağıdakı yazılış formatına

malikdir: <a href = "istinad olunan obyektin url ünvanı" target = "freymin2 və ya pəncərənin adı"> mətn və ya obyekt </a>

Href parametri istinad olunan obyektin url ünvanını göstərmək üçün istifadə olunur. Sənəd brauzer pəncərəsində əks olunduqdan sonra, hiperistinada müraciət zamanı məhz bu obyektə keçid olacaqdır. Məsələn, <a href href = "http://www.iıq.com" </a> <a> teqinin ikinci parametri olan target üçün qiymət olaraq obyektin açılacağı freymin adı göstərilə bilər. Əgər göstərilən adlı freym yoxdursa, o zaman hiperistinada müraciət etdikdə istinad olunan obyekt yeni pəncərədə əks olunacaq, target üçün müəyyən edilmiş ad isə bu pəncərəyə veriləcəkdir. Səhifədə müəyyən hissələrə avtomatik keçidi təmin etmək üçün o hissələr əvvəlcədən nişanlanmalıdır. Bunun üçün aşağıdakı yazılış formasından istifadə olunur.

< a name = nişanın adı> mətn və ya obyekt </a>

Name parametri nişanla qeyd olunmuş obyektə istinad etmək üçün href parametrində verilməsi vacib olan adın göstərilməsi üçün istifadə olunur. Məsələn, əgər Web- səhifədə <a name = "chapter4"> teqinin vasitəsi ilə nişan müəyyən edilmişdirsə, həmin nişanla qeyd olunmuş obyektə istinadın yaradılması üçün aşağıdakı yazılışdan istifadə edilməlidir:

< a href = "#chapter 4"></a>

#- simvolu nişanın adını faylın adından fərqləndirməyə imkan verir.

**Cədvəllər** Html sənədlərinin yaradılması zamanı cədvəllərdən geniş istifadə olunur. Cədvəldən əsasən səhifələrdə mətn, ədəd tipli informasiyanın, dizayn elementlərini nizamlanmış formada yerləşdirmək üçün istifadə olunur. Html sənədlərində cədvəllərin yaradılması üçün <table> və </table> cüt teqlərindən istifadə olunur. Onun yazılış formatı belədir:

```

<table align= left|right|center| width=n1 border=n2 cellpadding =n3 cellspacing =n4>
<tr valign = left|right|center|justifu valign = top| middle| bottom>
<td rowspan=n5 colspan = n6 align = left|right|center| justifu valign = top |middle| bottom> width =n6
bgcolor
= "xananın fonunun rənginin kodu"> xananın mətni
</td>1
</tr >
</table>

```

Table align parametri yalnız cədvəlin (cədvəlin xanalarındakı informasiyanı yox!) nizamlama rejimini müəyyən edir. Cellspacing parametri cədvəlin xanaları arasındakı intervalı piksellərlə göstərməyə imkan verir. Cellpadding parametric piksellə xanaların ölçüsünü müəyyən edir. Cədvəlin hər bir sətiri <tr> və </tr> teqləri ilə müəyyən olunur. Bu teq cədvəlin hər bir sətiri üçün ayrılıqda formatlaşmanın əsas parametrlərini göstərməyə imkan verir. Align parametri xanadakı informasiyanın şaquli istiqamətdə, valign parametri isə üfqi istiqamətdə, xananın yuxarı, aşağı sərhədinə və mərkəzə görə nizamlayır.

Cədvəlin xanasının formatlaşma parametrləri cüt <td> və </td> teqləri daxilində yazılır. Bgcolor parametri xananın fonunun rəngini göstərməyə imkan verir. Cədvəlin bir neçə sətirinin və ya sütununun birləşməsindən yaranan xana yaratmaq üçün rowspan və colspan parametrlərindən istifadə olunur

## 20. Html dilidə Web saytların formaları. Freymlər

Formalar dinamik Web-saytların əsas elementi sayılır. İstifadəçi forma elementlərindən istifadə edərək, müəyyən məlumatları server əlavəsinə ötürə bilər, Web-saytın müəyyən səhifələrinə keçidi və digər əməliyyatları yerinə yetirə bilər. Formanın Web-səhifəyə daxil olunması üçün <form> teqindən istifadə olunur. Onun yazılış formatı belədir:

```

<form action = "server əlavəsinin url ünvanı" method = get|post enctype = forma verilənlərinin
kodlaşdırılması"> forma elementləri </form>

```

Action parametri <form> teqinin əsas parametri sayılır. Bu parametr server əlavəsinin ünvanını müəyyən edir. Method və enctype əlavə parametrləri isə verilənlərin ötürülməsi və kodlaşdırılmasını müəyyən edirlər.

Qeyd etmək lazımdır ki, formalar özündə idarəetmə elementlərini saxlayırlar. Bu elementlərə aşağıdakılar aiddir:

**Text field**

**Check box**

**Radio buttons**

**Textarea**

**Menu**

**List**

**Botton.**

**Text field.** Element serverə ötürələcək mətn tipli məlumatların daxil edilməsini təmin edən Web-səhifədə mətn sahəsinin əks olunmasını təmin edir. Formaya bu elementi daxil etmək üçün aşağıdakı yazılış formatından istifadə olunur:

```

<input name="textfield" type="text" value="mətn" size="n1" maxlength="n2">

```

Name parametri elementin adını, type parametri daxil edilən mətnin tipini təyin edir və *text* və ya *password* qiymətləri alır. Parametrin *password* qiymətində mətn sahəsinə daxil edilən bütün simvolların əvəzinə ulduz (\*) simvolu əks olunur. Bu sahədən istifadəçinin identifikasiyası üçün xüsusi parolu daxil etmək tələb olduqda istifadə olunur. Value parametric səhifə yükləndikdə avtomatik olaraq mətn sahəsində əks olunan informasiyanı müəyyən edir. Size parametri daxil etmə sahəsinin enini, maxlength parametri isə bu sahəyə daxil ediləcək sətirin mümkün maksimal uzunluğunu müəyyən edir. Məsələn,

```

<input name="textfield" type="password" value="sima" size="12" maxlength="121">

```

**Check box və radio buttons** elementləri serverə ötürüləcək parametrin iki qiymətdən birini aldığı göstərmək üçün istifadə edilir. Formaya bu elementi daxil etmək üçün aşağıdakı yazılış formatından istifadə olunur:

```

<input name="checkbox" type="checkbox" value="checkbox" checked>

```

və ya

```

<input name="radiobutton" type="radio" value="radiobutton" checked>

```

Name parametri elementin adını, value parametri səhifə yükləndikdə sahənin seçim rejiminin aktiv olmasını tənzimləyir. Belə ki, value parametri *checked* qiyməti aldıqda seçim rejimi aktiv olur.

**Textarea** elementi çoxsətirli mətn sahəsinin formaya daxil edilməsini təmin edir və aşağıdakı yazılış formatına

malikdir:

```
<textarea name="textfield" cols="n1" rows="n2">"mətn" </textarea>
```

Name parametri elementin adını, cols parametri sətərdə simvolların sayını, rows parametri isə sətirlərin sayını təyin edir. </textarea> teqindən əvvəl isə səhifə yükləndikdə avtomatik olaraq çox sətirli mətn sahəsində əks olunan informasiyanı müəyyən edir.

**Menyu.** Element «açılan siyahıların» yaradılmasını təmin edir. Formaya «açılan siyahıları» daxil etmək üçün aşağıdakı yazılış formatından istifadə olunur:

```
<select name="select">
<option>element 1</option>
... ..
<option> element n</option>
</select>
```

Name parametri elementin adını təyin edir. Siyahının elementləri isə <option> və </option> teqləri arasında yazılır. Məsələn,

```
<select name="select">
<option>Azad </option>
<option>İlham </option>
<option> Rafiq</option>
</select>
```

**List.** Element «çoxsətirli siyahıların» yaradılmasını təmin edir. «Çoxsətirli siyahıları» daxil etmək üçün isə aşağıdakı yazılış formatından istifadə olunur:

```
<select name="select" size="4" multiple>
<option> element 1</option>
... ..
<option> element n</option>
</select>
```

Multiple parametrləri siyahıda bir neçə müxtəlif variantı qeyd etməyə imkan verir. Bu parametr göstərilmədikdə istifadəçi siyahıda göstərilən variantlardan ancaq birini seçə bilər.

**Botton.** Element formaya istifadəçinin təyin etdiyi informasiyaları serverə göndərmək üçün *submit* düyməsinin və informasiyanın pozulmasını təmin edən *reset* düyməsinin daxil edilməsinə xidmət edir. Onun yazılış formatı belədir:

```
<input type="submit" name="submit" value="Send">
<input type="reset" name="Reset" value="Erase">
```

Name parametri elementin adını, value parametri düymənin üzərində əks olunan yazını təyin edir.

**Freymlər.**

Freymlər – brauzerin bir pəncərəsində bir neçə sənədin əks olunmasını təmin edir. Freymlərdən istifadə zamanı brauzerin işçi sahəsinin pəncərəsi müxtəlif html sənədlərinin əks olunduğu bir neçə kiçik sahələrə bölünür. Html dilində freymlərin müəyyən edilməsi üçün <frameset> və </frameset> teqindən istifadə olunur. Onun yazılış formatı belədir:

```
<frameset rows =n1 cols =n2> </frame src = başlanğıc səhifənin url ünvanı" name = freymin adı "margin width
=n3 marginheight = n4 scrolling = yes|no|avto|noresize>
<frameset>
<noframes><body>
```

Src parametri freyimdə əks olunan səhifənin url ünvanını təyin edir. Freyimdə səhifə sürüşdürücülərinin əks olunma rejimini göstərmək üçün scrolling parametrindən istifadə olunur. Bu parametrin qiyməti *yes* olduqda, o zaman freyimdə sürüşdürücülər görünür, parametrin qiyməti *no* olduqda sürüşdürücülər əks olunmur, *avto* olduqda isə sürüşdürücülər yalnız informasiya freymin görünən sahəsi hüdudlarına yerləşmədikdə əks olunurlar. Parametrin noresize qiymətində baxış zamanı freymin ölçülərinin dəyişdirilməsi qadağan olunur.

## **21. PHP da Web proqramlaşdırma. PHP-nin üstünlükləri.**

**PHP** (Personal Home Page tools) – PERL dilini xatırladan interpretə olunmuş dildir ki, onun köməyi ilə web-səhifələrə interaktiv elementlər daxil edilir. PHP dilində yazılmış kod HTML sənədinə altproqram kimi qoşulur. Sənədin interaktiv element yerləşəcəyi yerə sadəcə olaraq PHP ssenarisi qoyulur. Serverin PHP



skriptləri daxil edilmiş faylları tanımaq üsulları müxtəlifdir və birinci növbədə konkret serverin tipindən asılıdır. Bu cür fayllar .php cenişlənməsi ilə saxlanılır. İstifadə edilən dilin versiyasından asılı olaraq PHP faylları .php2 və ya .php3 cenişlənmələrinə malik olurlar. PHP texnologiyasından istifadə etməklə Web-səhifələrə sayğaclar qoyulur ki, onların köməyi ilə həmin səhifələrə müraciətlərin sayı hesablanır və bu hesablamalar əsasında statistik informasiyalar tərtib olunur. PHP dili parol vasitəsi ilə müraciət yaratmağa imkan verir ki, bu da sənədlərin mühafizəsində geniş istifadə olunur.

Mənfi cəhəti: PHP texnologiyası Internetin bütün serverləri tərəfindən dəstəklənmir.

**PHP** əsasən veb proqramlaşdırma dili olub, ilk öncə Rasmus Lerdof tərəfindən icad edilmişdi. Əslində PHP C və Perl kimi dillərin asanlaşdırılmış və web üçün uyğunlaşdırılmış bir variantı kimi meydana gəlmişdir. Ancaq ,sonradan bu dil çox inkişaf etmiş və hal hazırda bir çox veb serverlər tərəfindən dəstəklənməkdədir. PHP sözü ilk dəfə Lerdof tərəfindən Personal Home Page ( Şəxsi ev səhifəsi) sözlərinin baş hərfləri ilə adlandırılmışdır. Sonradan O Hypertext Preprocessing adını almışdır. PHP nin üstünlükləri:

- 1) PHP kod HTML kodun içərisində belə işləyə bildiyindən, PHP də yazılan veb səhifələr tez yüklənir
- 2) PHP Açıq Kod Sisteminə malik bir proqramlaşdırma dilidir
- 3) PHP çox asan dil olduğundan , yeni başlayanlar üçün də sərfəli bir dildir
- 4) PHP Windows, Linux, Macintosh və s. kimi əməliyyat sistemlərində işləyir
- 5) Əgər sizin php scriptiniz düzgün yazılıbsa , onda proqramın kodu istifadəçilər tərəfindən görsənməyəcək (Gələcəkdə özünüz bunun şahidi olacaqsınız)
- 6) PHP demək olar ki, yalnız veb proqramistin fantaziyası ilə məhdudlaşır. Webə aid nə istəsəniz, php nin köməyi ilə edə bilərsiniz və s...

İlk öncə saytlar statik **quruluşa malik** idi. Yəni , məsələn indiki forum kimi forum scripti o zaman yox idi, istifadəçi qeydiyyatı, mövzu açib, mövzuya cavab vermək və s... kimi funksiyalar o zaman yox idi. PHP yaranandan sonra isə artıq saytlar canlanmağa başladı. Artıq saytlar hər bir istifadəçinin istəyinə uyğun görünüş ala bilər, istifadəçi məlumatlarını saytda saxlaya bilər, digərləri ilə fikir mübadiləsi edə bilər və s... Saymaqla bitməz. PHP- Server Side Script sayılır. Server Side dedikdə, məlumatların istifadəçinin veb səyahında yox ( veb səyyah - web browser ) , serverdə analiz - sintez olunması nəzərdə tutulur. Gəlin aydınlıq gətirək. Yəqin ki, elə saytara rast gəlmisiniz ki, qeydiyyat zamanı yaddan çıxardıb bəzi lazımı bölmələri doldurmamısınız. Bu zaman qeydiyyat düyməsini klik edən kimi veb səyahda balaca pəncərə açılır və təqribən belə bir yazı çıxır:

"Bütün lazımı bölmələri doldurun!". Bu zaman açdığınız veb səhifə yenilənmir. Bax bu JAVA SCRIPT dilinin köməkliyi ilə baş verir. Client Side Language demək olar. Yəni ki, analiz elə istifadəçinin öz veb səyahında baş verir. Bu zaman hətta, internetdən ayrılacaq da, həmin səhifədəki Java Script işləyəcək. Yəni, həmin bölmələri boş qoyun və Qeydiyyat düyməsini basın, interenetə qoşulu olmadığınız baxmayaraq, siz həmin səhv haqqında məlumat alacaqsınız. Amma siz bütün bu proseslərin analizini həmin Java scriptin kodlarına baxmaqla da bilə bilərsiniz. Amma PHP nin analizi aparması üçün veb server lazımdır. Və bu halda ki, veb serverdə analiz gedir və istifadəçi yalnız nəticəni görür və hər istifadəçi uyğun olaraq məlumatlar alır. Bununla yanaşı istifadəçilər, php nin kod hissəsini görmürlər , bu isə təhlükəsizliyin başlanğıc addımlarından biridir.

## **22. Php dilində teqlər Məlumat tipləri.**

PHP məlumat tiplərinə daxildir. PHP'dəki kod quruluşuna görə hər cür məlumatı yalnız bir dəfə təyin etmək ilə kodun hər yerində istifadə edə bilərsiniz. Məlumat tipləri əsas olaraq 8 dənədir:

1. Boolean: Ən sadə növdür. Bir məntiqi ifadənin nəticəsi TRUE və ya FALSE olan bir düzgünlük dəyəridir. Məsələn 0, "FALSE", 0.0, "Xidmətçisiz Dize", "Boş", "NULL" FALSE (səhv) verir.
2. Integer (int): Tam ədədlərdir. – Sonsuzluqdan, + sonsuzluğa qədər olan hər tam ədəd yəni onaliksiz sayı bir integer. Sayı olduqları üçün "", , içərisinə konulmaları lazım deyil. Məsələn -312, -1, 0, 4511, 2, 636626213 kimi ...
3. Float: Bütün Real ədədlər yəni Gerçək Ədədlər Float növünə mənsubdur. – Sonsuzluqdan + sonsuzluğa qədər olan onluq ədədlər, rasiional ədədlər, irrasiyonel ədədləri daxildir. Sayı olduqları üçün "", , içinə yazılmaları lazım deyil. Məsələn -54233.3, -523.13125415, 0.0, 31.1, 4242.442, 2.222 kimidir.
4. String (küç): Bütün yazı cinslərindən daxildir. PHPdə string təyin mütləq amma mütləq "", , işarələrindən hər hansı birinin içinə qoymaq lazımdır. Nümunə olaraq "Salam", "Necəsən?", "PHP yazısıdır", 'Bu bir string' kimidir.

5. Array: Bölmələri. Yəni birdən çox dəyər. PHPdə dəyərləri ifadə \$ ad ifadəsini istifadə edilir. Buna görə \$ ad [1], \$ ad [2] kimi ifadələr ola bilər.
6. Object (obj): obyektlerdir. Class yəni sinif yazarkən obyekt əsaslı istifadə edilir.
7. Resource: Qaynaq tipidir. Məlumat bazasından gələn məlumatların dəyişən olmasından qaynaqlı bu tip ilə saxlanılır.
8. NULL: Undefined, elan edilməmiş, Yox, Naməlum, Hökmsüz ifadələrdir. Əgər bir dəyişən "", , ya da empty isə NULL deyil, çünki boş bir string olar. NULL isə heç təyin olunmamış şeylərdir.

### **Şərhin verilməsi**

PHP dilində şərlərin verilməsinin bir çox üsulu vardır. Ən sadə üsul ikili (//) sləşdir. Bu işarədən sonra PHP kompilyatoru bütün sözləri əmr kimi qəbul etmir və yerinə yetirmir. Bununla yanaşı çoxsətirli şərhədən də (/\*...\*/) istifadə etmək olar. Bir sətirlik şərh vermək üçün (#) işarəsi tətbiq olunur.

```
<?php
```

```
echo("<p>Hello</p>"); // Şərh
```

```
echo("<p>Hello</p>"); # Şərh
```

```
/*
```

```
Şərh
```

```
*/
```

```
?>
```

- Addımlar
- Müəllif

Ümumi qeyd: Bütün funksiya sətiri bitdikdən sonra ; (nöqtəli vergül) qoyulmalıdır. Digər halda ondan sonra gələn yeni funksiya işləməyəcək və nəticədə error (səhv) verəcək. Burada diqqətli olmaq lazımdır.. Bu funksiya echo ilə oxşar olsa da, onunla eyni formada yazılmır. Ümumilikdə aşağıda göstərilənləri yoxlayaq.

```
<?php
```

```
print("Hello World"); // Hello World
```

```
$z="Nazim";
```

```
print $z; // Nazim
```

```
print "\" Rüstəmov Nazim\"";
```

```
// eynilə echo-dakı kimi, dırnaqlar slash işarəsi ilə görünür " Rüstəmov Nazim".
```

```
$i="Rüstəmov";
```

```
print "Nazim $i"; // Nazim Rüstəmov
```

```
?>
```

### 23.PHP dilində hesablamalar

Hər bir proqramlaşdırma dili kimi PHPdə də operatorlar mövcuddur. Bir kodu uzun-uzun açıqlamaq mümkün deyildir. Çünki hər bir proqramlama dili kimi PHP dilinin də müəyyən qanunları mövcuddur ki, onlara əməl etmək lazımdır. Məsələn "və", "topla", "çıx", "səhv" və digər ifadələri operatorlar vasitəsi ilə deyə bilərik. Başlanğıcda öyrənilməsi çox vacib olan operatorlar mövcuddur.

#### Riyazi operatorlar

Operator	Açıqlama	Nümunə	Nəticə
+	Toplama operatoru	<code>&lt;?php echo 3 + 3; ?&gt;</code>	6
-	Çıxma operatoru	<code>&lt;?php echo 7 - 1; ?&gt;</code>	6
*	Vurma operatoru	<code>&lt;?php echo 3 * 2; ?&gt;</code>	6
/	Bölmə operatoru	<code>&lt;?php echo 6 / 2; ?&gt;</code>	3

Yuxarıda göstərilənlər riyazi operatorlardır.

#### Qarşılaşdırma operatorları

Aşağıda göstərilən operatorlar PHPdə ən çox istifadə edilən operatorlardır. Bunlara qarşılaşdırma operatorları deyilir. Bu operatorlar, verdiyimiz iki dəyəri, bir-biri ilə qarşılaşdırma funksiyası daşıyır. Aşağıda bu operatorlar sadalanmışdır.

Operator	Açıqlama	Nümunə	Mənası	Dəyər
==	Bərabərdir	<code>4 == 9</code>	4, 9a bərabərdir	Səhvdir (false)
!=	Bərabər deyil	<code>4 != 9</code>	4, 9a bərabər deyildir	Düzdür (true)
>	Böyükdür	<code>4 &gt; 9</code>	4, 9dan böyükdür	Səhvdir (false)
<	Kiçikdir	<code>4 &lt; 9</code>	4, 9dan kiçikdir	Düzdür (true)
<>	Böyükdür və ya kiçikdir	<code>4 &lt;&gt; 9</code>	4, 9dan böyükdür və ya kiçikdir.	Düzdür (true)
<=	Kiçik-bərabərdir	<code>4 &lt;= 9</code>	4, 9a kiçik-bərabərdir	Düzdür (true)
>=	Böyük-bərabərdir	<code>4 &gt;= 9</code>	4, 9a böyük-bərabərdir	Səhvdir (false)

Yuxarıda göstərdiyimiz operatorlar çox vacibdir. İrəlidə bu kodlara ehtiyacınız olacaq.

### 3. Məntiq operatorları

Aşağıda məntiq operatorları və onlara aid nümunələr göstərilib. Qeyd etməliyəm ki, ikili olanlarda, həm sağ, həm də sol tərəf düzgündürsə (true) olar, biri düzgün digəri səhv və ya hər ikisi səhv olarsa, (false) olar.

Operator	Açıqlama	Nümunə	Mənası	Dəyər
<b>&amp;&amp;</b>	Və	<b>(7== 16 &amp;&amp; 11 ==11)</b>	<b>7, 16ya və 11, 11ə bərabərdir</b>	<b>Səhvidir (false)</b>
<b>  </b>	Vəya	<b>(7== 5    9 ==3)</b>	<b>7, 5ə bərabərdir vəya 9, 3ə bərabərdir</b>	<b>Səhvidir (false)</b>
<b>!</b>	Deyil	<b>!(7==5)</b>	<b>7, 5ə bərabər deyil.</b>	<b>Düzdür (true)</b>

**SUMQAYIT DÖVLƏT UNIVERSİTETİNİN NƏZDİNDƏ**  
**SUMQAYIT DÖVLƏT TEXNİKİ KOLLECI**

**”WEB PROQRAMLAŞDIRMA”**

**fənnindən**

**İMTAHAN SUALLARI**

1. Proqram sistem haqqında.Növləri.
2. Proqram sisteminin mərhələni
3. Lokal proqramlaşdırma.
4. Ofis sistemində proqramlaşdırma
5. Qarışıq proqramlaşdırma
6. Web proqramlaşdırma
7. HTML dili haqqında
8. HTML dili və tarixi.
9. Java. Üstün və mənfi cəhətləri
10. JavaScript haqqında.
11. Java dilində bir neçə əsas ailə texnologiyaları.Java dilinin təkamülü
12. JavaScript və Java.Əsas imkanları
13. PHP dili
14. PHP dili və tarixi .
15. PHP üstünlükləri və çatışmamazlıqları.
16. Web-saytlar.
17. Web texnologiyalar.
18. CSS və SSI texnologiyalar.
19. CGI (redaktə)
20. ASP və VBScript (redaktə)
21. Macromedia Flash (redaktə)
22. DHTML (redaktə)
23. XHTML və XML (redaktə)
24. Web hosting
25. Brauzerlər
26. Server nədir ?
27. Sayt nədir ?
28. Səhifə nədir ?
29. Web-sayt layihəsi və mərhələləri.
30. Saytın dizayn özəllikləri.
31. Web dizayn.

32. Web master və əsas şərtlər
33. Naviqasiya elementləri
34. Microsoft Publisher proqramında Web-saytların yaradılması.
35. Fon görüntünün və fon səsinin əlavə olunması
36. Web-sayt üzərində iş.
37. Hiperistinadların yaradılması
38. Web-saytın HTML formatında saxlanması.
39. HTML dilində teqlər
40. Saytın internetdə nəşri.
41. Fərdi Web-səhifənin yaradılması.
42. Web-səhifənin strukturu.
43. Web səhifənin ölçüsü və mətn sahəsi.
44. HTML dilində şrift üçün formatlaşdırma parametrləri
45. HTML dilində Web səhifədə siyahıların tipi.Markerli siyahı.
46. HTML dilində Web səhifədə siyahıların tipi.Nömrələnmiş siyahı.
47. HTML dilində Web səhifədə siyahıların tipi.Təyin etmə siyahıları.
48. Qrafiki obyektlərin nizamlama rejimi cədvəli.
49. Web sənədlərdə hiperistinad
50. Web sənədlərdə cədvəllər
51. Freymlər.
52. HTML dilində Web-saytların formaları və elementləri
53. Text field, Check box və radio buttons elementləri
54. Textarea, Menyü, List Botton elementləri
55. PHP Web proqramlaşdırma
56. Məlumat tipləri
57. PHP-da şərhin verilməsi
58. PHPdə kod quruluşu
59. PHP dilində hesablamalar.Riyazi operatorlar
60. PHP dilində hesabatları.Qarşılaşdırma operatorları
61. PHP dilində hesabatlar.Məntiqi operatorlar

#### ƏDƏBİYYAT:

1. M.Alışov, Ə.Pələngov, Q.Əliyev “İnformatika” Bakı-2005
2. N.Cəfərov, N.Rəhimova “İnformatika” Bakı-2013
3. N.Mahmudov “Fərdi kompüterdə proqramlaşdırma” Bakı – 1995