**“AZƏRBAYCAN HAVA YOLLARI”**

**QAPALI SƏHMDAR CƏMİYYƏTİ**

**MİLLİ AVİASİYA AKADEMİYASİ**

**Sərbəst iş №6**

**Fakültə:** “Aerokosmik”

**İxtisas:** “İnformasiya Texnologiyaları”

**Fənn:** “Veb sistemləri və texnologiyaları”

**Qrup:** 2441a

**Tələbə:** Həsən Abbasov

**Müəllim:** Heydərzadə Nübar

**Dinamiki saytların yaradılması prinsipləri**

**Dinamik veb səhifə nədir?**

Dinamik veb sayt, ekran ölçüsü və cihaz növü kimi dinamik xüsusiyyətlərə cavab verən real vaxtda səhifələr yaradan saytdır. Dinamik veb səhifənin strukturu və məzmunu çevikdir, bu da sizə brauzer və ya sorğular əsasında son istifadəçinin təcrübəsini fərdiləşdirməyə imkan verir.

Dinamik veb-saytlar müvafiq məzmunu müvafiq formatda göstərmək üçün istifadəçi hərəkətlərinə cavab verir. Veb saytın öhdəsindən gələ biləcəyi dəyişikliyin miqyası vebsaytın interaktiv komponentlərinin mürəkkəbliyinə və tərtibatçının bacarıq səviyyəsinə görə fərqlənir.

**Dinamiki vebsaytlar necə işləyir ?**

Dinamik veb-sayt ön hissənin çevikliyini təmin etmək üçün əhəmiyyətli arxa son mürəkkəblik tələb edir. O, hər səhifəni ayrıca HTML faylı kimi saxlamır, əksinə istifadəçi səhifəni tələb etdikdə veb server səhifələri qurur. Server vebsayt məlumatlarını verilənlər bazasından (və ya verilənlər bazalarından) çıxarır və istifadəçi üçün xüsusi HTML faylı qurur. Server səhifəni qurmağı bitirdikdə HTML faylını yenidən son istifadəçinin brauzerinə göndərir.

Dinamik veb saytlar dəyişən məzmun yaratmaq üçün müştəri tərəfi və ya server skriptindən istifadə edir. Bu dəyişkən məzmun izləyicinin ana dili, günün vaxtı, saat qurşağı, məkan, dil parametrləri və vebsaytdakı keçmiş davranış kimi müxtəlif amillərə əsasən dəyişə bilər. Məsələn, Kompüter Ümid səhifəsi ziyarətçiləri yeni məzmunla təmin etmək üçün gündəlik avtomatik olaraq dəyişən dinamik veb səhifədir.

Dinamik veb-saytlar arxa tərəfdə veb səhifələr yaratmaq üçün müxtəlif müştəri və server tərəfli dillərdən istifadə edir. Nümunələrə müştəri tərəfi üçün JavaScript, HTML və CSS, server tərəfi üçün isə Python, Ruby və PHP daxildir. Səhifə yaratmaq üçün çəkilən məlumatın miqdarı dəyişir və proses mürəkkəb ola bilər. Son istifadəçi arxa son prosesi görmür, yalnız brauzerdə yaranan veb səhifəni görür. İstifadəçi təcrübəsi statik veb saytın təcrübəsinə bənzəyir.

Dinamik veb-saytların məzmunu və funksionallığı fərdiləşdirmək üçün istifadə edə biləcəyi mühüm məlumat nöqtələrinə aşağıdakılar daxildir:

* İzləyicinin demoqrafik göstəriciləri: Müxtəlif istifadəçi seqmentlərinə uyğunlaşdırılmış məzmunu göstərmək üçün yaş, cins, maraqlar və digər müvafiq demoqrafik amillər nəzərə alınır.
* Günün vaxtı: İstifadəçinin yerli vaxtından asılı olaraq, dinamik veb-saytlar onların marağını daha da artırmaq üçün xüsusi təkliflər, xəbər yeniləmələri və ya müvafiq mesajlar nümayiş etdirə bilər.
* Məkan: İstifadəçilərin coğrafi yerlərini müəyyən etməklə vebsayt regiona aid promosyonlar göstərə, daha sürətli çatdırılma seçimlərini asanlaşdıra və ya yaxınlıqdakı oflayn mağazaları siyahıya ala bilər.
* Dil parametrləri: İstifadəçilərin üstünlük verdiyi dilləri anlamaq dinamik veb-saytlara həm intuitiv, həm də mədəni baxımdan uyğun məzmun təqdim etməyə imkan verir və bu, çevrilmə ehtimalını artırır.

Bu gün əksər vebsaytlar ən azı qismən dinamikdir və müəyyən səviyyəli dinamik məzmunu özündə birləşdirir. Sosial media platformaları, xəbər media saytları, bloqlar, veb proqramlar və e-ticarət saytları hamısı cavab verən, interaktiv məzmun tələb edir.

**Statik və Dinamik Vebsaytlar**

Statik veb-saytlar veb serverdə müştəri tərəfi dillərində yazılmış müəyyən sayda hazır faylları saxlayır. Server istifadəçinin URL sorğularına əsasən HTML fayllarını qaytarır. Müştəriyə göndərilməzdən əvvəl fayllarla heç bir manipulyasiya yoxdur - səhifə bütün istifadəçilər üçün eynidir. Statik məzmun hələ də cəlbedici və interaktiv ola bilər, məsələn, düymələr, keçidlər və vizuallar.

Digər tərəfdən, dinamik veb saytlar ziyarətçidən asılı olaraq müxtəlif məzmunları müxtəlif formatlarda göstərir. Vaxt, yer, üstünlüklər və digər istifadəçi parametrləri veb səhifənin görünüşünü müəyyən edir. Bu yanaşma fərdiləşdirilmiş istifadəçi təcrübəsini təmin edir. Statik saytlar effektiv ola bilsə də, dinamik veb saytlar istifadəçi təcrübəsini artıra və daha peşəkar görünə bilər. Bununla belə, onların inkişafı üçün daha çox bacarıq və mürəkkəblik tələb olunur.

Dinamik veb saytlar veb proqramlaşdırma və verilənlər bazası dizaynını tələb edir. Onlar verilənlər bazası ilə əlaqə yaratmaq, interaktiv xüsusiyyətləri işə salmaq və məzmunu dəyişdirmək üçün server tərəfi proqramlaşdırma dilindən istifadə edirlər. Bu əlaqə bu veb-saytların dinamik təbiəti üçün vacibdir və onlara hər bir istifadəçiyə uyğunlaşdırılmış təcrübə təqdim etməyə imkan verir.

**Dinamik Vebsayt Elementləri**

Dinamik veb sayt yaratmaqla siz səhifənizin məzmununun aktuallığını artıra və ziyarətçiləri cəlb edə bilərsiniz. Dinamik veb səhifələrin bəzi ümumi elementləri bunlardır:

* **Cavab verən səhifə elementləri** —dinamik veb-saytlar ekran ölçüsündən və cihaz növündən asılı olaraq müxtəlif tərtibatlarda səhifələrə xidmət göstərə bilər. Buraya düymələrin yerini dəyişdirmək, mətn formatını və mətbəəni dəyişmək, ziyarətçinin baxışına uyğun gələn şəkillərin ölçüsünü dəyişmək daxildir.
* **Lokallaşdırma** — vebsayt öz məzmununu dinamik olaraq səhifələrin baxıldığı regionun dilinə uyğunlaşdıra bilər.
* **Fərdiləşdirilmiş təkliflər** — dinamik veb saytlar istifadəçi tarixçəsini və seçimlərini saxlamaq üçün kukilərdən istifadə edə bilər. İstifadəçi kukisindəki məlumatlara əsaslanaraq, səhifə məzmun və ya məhsul tövsiyələri daxil olmaqla fərdiləşdirilmiş təcrübə təqdim edə bilər. Bu, veb saytın əlaqəsini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdıra bilər.
* **Sosial media və ya üçüncü tərəf məzmununun inteqrasiyası** — dinamik veb-saytlar sosial media və ya digər veb-saytlardan lentlər və ya məzmunu yerləşdirə bilər. Veb sayt sahibi məzmunu tez-tez yeniləyə bilməsə belə, bu lentlər təzə, uyğun məzmun təmin edəcək.
* **Dinamik vizual ekran** —dinamik veb-saytlarda dinamik şəkildə və ya istifadəçi hərəkətləri nəticəsində hərəkət edən və yenidən təşkil edilən səhifə elementləri ola bilər. Düzgün icra olunarsa, bu, güclü vizual effekt yarada və məzmunu daha cəlbedici edə bilər.

Dinamik veb sayt nümunələri

Populyar dinamik veb saytların bir neçə nümunəsi:

* **YouTube** — hər bir ziyarətçiyə tarixi istifadə və seçimlərinə əsasən bəyənə biləcəyi videolardan ibarət fərdiləşdirilmiş əsas səhifə göstərir.
* **Google** — istifadəçinin axtarış sorğusuna əsaslanan dinamik axtarış nəticələri toplusunu göstərir. Google ümumi veb axtarışı, şəkil axtarışı və xəbər axtarışı daxil olmaqla bir neçə axtarış variantını təqdim edir. Hər biri istifadəçinin maraqlarına uyğun dinamik şəkildə yenilənir və əvvəlki axtarışlara uyğun olaraq fərdiləşdirilir.
* **Facebook** — Facebook lenti istifadəçinin əlaqələri və üstünlükləri əsasında Facebook yazılarını və məlumatlarını göstərən klassik dinamik veb səhifədir.
* **HubSpot** — Hubspot CRM və marketinq avtomatlaşdırma platforması işlək biznes və müştəri məlumatlarına əsaslanan dinamik səhifələrə əsaslanır.
* **New York Times** — The New York Times server tərəfində JavaScript istifadə edərək dinamik şəkildə məqalə səhifələri yaradan böyük xəbər nəşridir. O, həmçinin istifadəçinin seçimlərinə və tarixçəsinə uyğun olaraq ana səhifəni yeniləyir. Bütün xəbər saytlarında tez-tez, sürtünmə olmadan məqalə dərc etməyə imkan verən bir quruluş olmalıdır.

Dinamik veb saytların digər görkəmli nümunələrinə Twitter və Instagram daxildir. Hər iki platforma istifadəçilərə onların qarşılıqlı əlaqələri, üstünlükləri və saytdakı davranışları əsasında fərdi təcrübə təklif edir.

Bütün bu veb-saytlar (HubSpot-un veb tətbiqi istisna olmaqla) dinamik olaraq istifadəçinin seçimlərinə uyğun olaraq fərdiləşdirilmiş müvafiq reklamları məzmunlarına daxil edir.

**Dinamik veb saytlar: müsbət və mənfi cəhətləri**

Dinamik veb sayt dizaynı bir çox yaradıcılar üçün açıq seçimdir, çünki dinamik səhifələrin bir çox üstünlükləri var:

* **Yeniləmək asandır** — effektiv biznes veb-saytı səhifə məzmununun aktual qalmasını təmin etmək üçün davamlı yeniləmələr tələb edir. Dinamik veb saytlar veb məzmununu təzə saxlamağın ən asan yoludur. Siz veb-saytın dizaynını dəyişmədən dəyişikliklərin bir səhifədən digərinə təkrarlanmasını avtomatlaşdıra bilərsiniz. Verilənlər bazasına girişi olan istifadəçilər saytın ümumi strukturuna təsir etmədən məzmunu idarə edə bilərlər. Asan yeniləmələr daha sürətli və asan texniki xidmətə imkan verir. Dinamik təcrübələr çoxlu səhifələri olan böyük saytlar üçün xüsusilə faydalıdır. Dinamik səhifələr genişlənir, çünki siz eyni vaxtda birdən çox səhifəni idarə edə bilərsiniz.
* **Təkmilləşdirilmiş istifadəçi təcrübəsi** — dinamik veb-saytlar fərdi istifadəçi üçün uyğunlaşdırılmış məzmun təqdim edir və onun aktuallığını təmin edir. Məzmun istifadəçinin maraqlarına və əvvəlki hərəkətlərinə əsasən dəyişə bilər. Fərdiləşdirilmiş müştəri təcrübəsi ziyarətçinin geri qayıtma ehtimalını artırır və dönüşüm nisbətlərini yaxşılaşdırır.
* **Təkmilləşdirilmiş funksionallıq** — statik veb-saytlara interaktiv komponentlər daxil ola bilər, lakin dinamik səhifələr daha çox funksionallıq təklif edir—yalnız məhdudiyyətlər hər səhifəni qurmaq üçün tələb olunan dil və məntiqdir. Netflix kimi böyük, mürəkkəb veb-saytlar istifadəçilərə böyük miqdarda məzmun çatdıra bilər, hər bir istifadəçi üçün onların yeri və baxış tarixçəsi əsasında tövsiyələr verə bilər.

Bununla belə, dinamik veb saytların bəzi çatışmazlıqları da var:

* **Geniş resurs tələbləri** — dinamik veb-saytın qurulması və istismarı statik saytlardan daha mürəkkəbdir. Verilənlər bazasını qurmaq və hər bir səhifəyə qoşulmaq üçün tələb olunan əlavə addımlar vaxt aparan və bahalı ola bilər. Bununla belə, bəzi veb sayt qurucuları sizə daha sərfəli qiymətlərlə dinamik veb səhifələr yaratmağa imkan verir.
* **Performans problemləri** — brauzer dinamik səhifələri yükləmək üçün statik olanlardan daha çox təlimatı işləməlidir. Verilənlərin verilənlər bazasından davamlı olaraq çəkilməsi və göstərilməsi emal gücü və vaxtı tələb edir, potensial olaraq performansı aşağı salır.