

Milli domen və kontentlərin xarici serverlərdə yerləşdirilmə səbəbləri və nəticələri

Rəna Qasımova

AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu

kasumova-rena@rambler.ru

Xülasə— Məqalədə milli domen adlarının xarici vətəndaşlar tərəfindən alınmasının və milli kontentlərin Azərbaycandan kənar olan serverlərdə yerləşdirilməsinin aktual problemləri müəyyən olunmuş, onların müasir vəziyyəti analiz edilmişdir. Bu problemlərin həlli üçün müasir informasiya texnologiyalarının yaratdığı imkanlar xarakterizə olunmuş, hosting xidmətlərin seçilməsi üçün tövsiyələr verilmişdir.

Açar sözlər— *domen; domen adları sistemi; monitoring; verilənlərin intellektual analizi; hosting; hosting provayder; veb server; bulud server; informasiya təhlükəsizliyi*

I. GİRİŞ

XXI əsr informasiya cəmiyyəti (İC) və yüksək texnologiyalar əsridir. İC insanlara öz potensiallarından geniş istifadə etməyə və öz cəhdlərini reallaşdırmağa imkan verir. İC-nin əsas məqsədi, bütövlükdə cəmiyyətin və ayrı-ayrı şəxslərin informasiya tələbatını ödəmək üçün müasir informasiya texnologiyaları (İT) bazasında müxtəlif təyinatlı informasiya resurs və fəzalarının formalaşdırılmasıdır [1-2].

İC-nin texnokratik modeli bir-biri ilə məntiqi cəhətdən bağlı olan, məxsusi funksiyalar həyata keçirən, coğrafi məkanla virtual məkan arasında münasibətləri reallaşdıran beş səviyyədən ibarətdir: kommunikasiyalaşdırma, kompüterləşdirmə, şəbəkələşdirmə, informasiyalaşdırma, virtuallaşma. İC-nin beş səviyyəli modeli coğrafi məkanla virtual məkanın vəhdətini əks etdirir, onları bir-biri ilə əlaqələndirir, real dünyanın virtual, virtual dünyanın real problemlərini aydın şəkildə təqdim edir. İT sahəsinin hazırda ən sürətli inkişaf edən istiqamətlərindən biri İnternetdir. İnternet inkişaf etdikcə, bir tərəfdən bəşər tarixindən indiyə kimi kağız və digər mərhələlərdə olan məlumatları, digər tərəfdən hal-hazırda və bundan sonra da insanlar tərəfindən yaradılan informasiya (bilik) məhsulları onlayn mühitə təqdim etməklə bu qlobal şəbəkənin əsasında “ümumdünya hörümçək toru” ilə əhatə olunan, məntiqi nəticə çıxartmaq, yeni biliklər əldə etmək, müxtəlif situasiyalar üçün səmərəli qərarlar qəbul etmək, öz-özünə öyrənmək, inkişaf etmək və s. kimi intellektual funksiyaları həyata keçirməyə qabil olacaq paylanmış süni şəbəkə intellekti (İnternet intellekti) formalaşır.

II. PROBLEMİN AKTUALLIĞI

Müasir İT-nin tətbiqi ilə bağlı olan elmi-texniki tərəqqinin inkişafı yeni növ ciddi problemlərin meydana gəlməsinə səbəb olmuşdur. Bu problemlərə kompüter sistemlərinin və şəbəkələrinin işinə qeyri-qanuni müdaxiləni, veb-resurslara və serverlərə olan təhdidləri, milli İnternet resurslarının xarici serverlərə axınını, DNS-in hüquqi, texniki, təhlükəsizlik

istiqamətlərində olan çatışmazlıqlarını, domenlərlə manipulyasiyanı və s. aid etmək olar.

Bu məqsədlə aparılan araşdırmalar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, Azərbaycana mənsub olan domen adları müxtəlif ölkələrdə yaşayan xarici vətəndaşlar tərəfindən qeydiyyatdan keçirilmiş və eyni zamanda milli İnternet resursları Azərbaycandan kənar olan serverlərdə yerləşdirilmişdir. Digər tərəfdən İnternetin sürətli inkişafı və istifadəçilərin sayının getdikcə artması ilə əlaqədar olaraq kompüter və kommunikasiya sistemlərinə, eyni zamanda veb resurslara olan təhdidlərin sayı da artmışdır.

Bu problemlər nəinki Azərbaycan, eyni zamanda dünya ölkələri üçün də xarakterik məsələ olaraq ciddi əhəmiyyət kəsb edir. Bu səbəbdən milli domen adların və resursların vəziyyətini araşdırmaq, İnternetdə təhlükəsizlik üzrə monitoring aparmaq, mövcud vəziyyəti qiymətləndirmək və problemləri müəyyənləşdirmək aktual məsələlərdən biridir. Bu məqsədlə məqalədə domen adlarının xüsusiyyətləri analiz edilmiş, kontentlərin xarici serverlərdə yerləşdirilməsinin səbəbləri göstərilmiş, hosting xidmətlərin seçilməsi üçün bəzi tövsiyələr verilmişdir. Tədqiqat məqsədilə aşağıdakı məsələlərə baxılır:

- Milli domen adlarının monitoringi problemləri;
- Milli kontentlərin xarici serverlərdə yerləşdirilməsi problemləri.

III. PROBLEMİN HƏLLİ

3.1. Milli domen adlarının monitoringi problemləri

İnternet şəbəkəsinə qoşulan istənilən kompüter müəyyən rəqəmlər yığımından ibarət unikal kodla identifikasiya olunur. Özünün texniki mahiyyətinə görə belə kod verilən kompüterin IP-ünvanını təşkil edir. Şəbəkə istifadəçilərinə İnternetdəki kompüterlərin ünvanlarını IP-ünvanla ifadə edərək əməliyyat aparmaq, rəqəmləri yadda saxlamaq çətin olduğundan, domen adları sistemi (Domain Name System, DNS) yaradılmışdır. Domen latın sözü olub, sahib olma, malik olma mənasını verən “dominium” (ingilis dilində “domain”) sözündən əmələ gəlmişdir. Domen İnternetin məntiqi səviyyəsidir. Domen adları nöqtələrlə ayrılmış simvol sahələrindən ibarətdir [3, 4].

Bu gün İnternetdə Adlar və Nömrələr üzrə Qeydiyyat Korporasiyası (The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN) DNS-in idarə edilməsi və IP ünvanların paylanmasına görə məsuliyyət daşıyır. İlk dəfə olaraq ICANN tərəfindən yüksək səviyyəli 250 domen yaradılmışdır: 243 ölkəyə məxsus yüksək səviyyəli domenlər

(country code Top Level Domain, ccTLD) və 7 yüksək səviyyəli ümumi istifadəli domenlər (generic Top Level Domain, gTLD). 2005-ci ildən sponsorlaşdırılan yüksək səviyyəli domenlər (sponsored Top-Level Domains, sTLDs) ICANN tərəfindən razılıq əldə etdi. Hazırda milli domenlərin ümumi sayı 250-dir. Onların sayı ISO 3166-1 beynəlxalq standartlarında dövlətlərin qəbul edilmiş iki hərfli kodlarının sayına uyğun gəlir.

Virtual məkanda domen adlarının zəbt edilməsi problem olaraq qalmaqdadır. Domen adı mülkiyyət hüququnun obyektinə deyil və alqı-satqı müqaviləsinin obyektinə ola bilməz, domen başqa fiziki və ya hüquqi şəxsə keçməsi yalnız sifarişçinin yazılı müraciəti əsasında həyata keçirilməlidir. İnternetin kütləviliyinin artması ilə ünvanlarla əlaqədar alver və sui-istifadələrin sayı çoxalmışdır. Domen adlarının ilkin təyinatı İnternet mühitində ünvanlaşdırma atributu, əmtəə nişanlarının, şirkət və digər qurumların adlarının daşıyıcısı olmasına baxmayaraq, bu gün qeyri-sağlam, ədalətsiz rəqabət vasitəsinə çevrilmişdir [5, 6].

Araşdırmalar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, Azərbaycana mənsub olan bəzi coğrafi adları, tarixi, mədəni və digər dəyərləri özündə əks etdirən domen adları müxtəlif ölkələrdə yaşayan xarici vətəndaşlar tərəfindən qeydiyyatdan keçirilmişdir (www.azerbaijan.tv, www.azer.info, www.baku.net, www.baku.su, www.nakhchivan.net, www.sumqait.net, www.ghdam.com və s.). Domen adlarının xarici vətəndaşlar tərəfindən qeydiyyata alınmasının bir sıra səbəbləri var.

Birinci səbəb açıq ölkə kodlu domenlərlə (məsələn, *.ru, *.de, *.cn, *.tv, *.ws, *.cc və s.) adların alınması və qeydiyyatdan keçirilməsi üçün, demək olar ki, heç bir məhdudiyyətin olmamasıdır. Buna görə də informasiya müharibəsi (İM), qazanc əldə etmək və s. məqsədlərlə nüfuzlu adamların adları, tarixi-mədəni dəyərlər, coğrafi adlar, əmtəə nişanları, xidmət nişanları, şirkət və digər qurumların adları və s.-dən istifadə etməklə domenlər yaradılır (www.baku.tv, www.karabakh.us, www.baku.ru və s.). İkinci, yüksək səviyyəli ümumi domenlərin (*.com, *.info, *.org, *.biz, *.net və s.) açıq qeydiyyatdakı boşluqların olmasıdır. Buna görə də bəzi şəxslər, dünyəvi dəyərləri, o cümlədən müxtəlif ölkələrə məxsus coğrafi adları, tarixi-mədəni dəyərləri və həqiqətləri əks etdirən adlara sahib çıxaraq, onları müxtəlif məqsədlərlə (siyasi, biznes və s.) domen adları kimi qeydiyyatdan keçirirlər (www.azerbaijan.com, www.karabakh.com, www.karabakh.info, www.lachin.com, www.sumqait.info və s.) [7].

Hazırda DNS trafikinin analizi, şəbəkə aktivliyinin yoxlanılması, domen zonalarının təhlili, domenlərin statistikasi, fişinq tədqiqatı, veb kontentlərin və haker proqramlarının izlənməsi, tapılması üçün metod və hesablama vasitələrinin yaradılmasına xüsusi diqqət edilir. Bu məqsədlə qlobal DNS-lərdə (root server) toplanan domenlər haqqında informasiyalar və veb serverlərin qeydiyyat jurnalları analiz edilir [8]. Lakin, bununla yanaşı aparılan araşdırmalar ona əsas verir ki, DNS sahəsində mövcud olan çatışmazlıqlar domen adlarının qeydiyyat verilənləri haqqında əsas, baza informasiyadan başqa daha dəqiq və ətraflı informasiya (bilik) almaq ehtiyacı yaradır. Hazırda yaradılan və tətbiq olunan DNS və veb

analizatorlar, eləcə də digər analitik sistemlər bütün tələblərə cavab vermir.

Virtual məkanda Azərbaycan həqiqətlərini, milli və mədəni dəyərləri əks etdirən domen adlarının artırılması, inkişaf etdirilməsi, onun xaricə axınının qarşısının alınması, domen adlarının kiberskvotterlərdən qorunması, domen bazarının tənzimlənməsi, idarə edilməsi, nəzarəti, veb-in monitorinqi və s. üçün, qeydiyyat məlumatlarının avtomatik təsnifatı, domen adları sahiblərinin qruplaşdırılması, identifikasiyası istiqamətində intellektual analiz üsullarının və alqoritmlərinin işlənməsi aktual məsələlərdən biridir.

Azərbaycan Respublikasının maraqlarına aid intellektual domen adları sisteminin formalaşdırılması və onun əsasında uyğun elmi-analitik təhlillərin aparılması zəruridir. Bunun üçün intellektual analiz sistemlərinin və ya qərarların qəbul edilməsinə yardım sistemlərinin xüsusi proqram kompleksini işləyib hazırlamaq məqsəduyğundur. Domen adlarının sayının kəskin artmasını nəzərə alaraq bazarın belə proqram məhsullarına tələbatı çox böyükdür. Məqsəd qeydiyyat verilənlərini daha da səmərəli interpretasiya edən, gizli bilikləri aşkarlayan, axtarışın keyfiyyəti və imkanları yüksək səviyyədə olan, funksional imkanları artıran, qərarların qəbul edilməsinə dəstəkləyən ümumi təyinatlı milli domen adları intellektual analiz sistemini yaratmaqdır (MDAİAS).

Bu cür analiz sisteminin yaradılması qeydiyyat məlumatlarını effektiv analiz etməyə kömək edə bilər. Sistemin bu xüsusiyyəti domen adlarının bir sıra məntiqi problemlərinin öhdəsindən gələ bilər. Məsələn, domen adlarında toplanan qeydiyyat məlumatlarını analiz etməklə domen adı sahiblərini qruplaşdırma, kontentləri analiz etməklə domen adının alınmasında qeydiyyatçıların məqsədlərini təhlil edə bilər. Digər tərəfdən belə sistemlər Azərbaycana aid kontentlərin, domen adlarının vəziyyətinin, domen adı sahibləri arasındakı münasibətlərin, İnternetdə domen bazalarının cari vəziyyətinin və tendensiyasının analizini sadələşdirir. Domen adlarının müxtəlif məqsədlərlə istifadəsini nəzərə alaraq sistemdən, domen adı zəbt edənlərin aşkarlanmasında dövlətin informasiya təhlükəsizliyinin təminatı məsələlərinin həllində və informasiya müharibəsinin qarşısının alınması üçün mübarizə formalarının işlənməsində istifadə oluna bilər. Eyni zamanda İnternet şəbəkəsində əmtəə nişanı və domen adının hüquqi qarşılıqlı əlaqəsi ilə bağlı hüquqi norma və qaydaların, həmçinin onların praktiki tətbiqinin analizini aparmasına da yardım etmiş olar [9].

AMEA İnformasiya Texnologiyalar İnstitutunda bu məqsədlə layihələndirilmiş milli domen adları intellektual analiz sistemində nəzərdə tutulmuş intellektual təhlillərin nəticələri milli domen adlarının qeydiyyatının artmasına, inkişaf etdirilməsinə, idarə və istifadəsinə, real vəziyyətin qiymətləndirilməsinə, domen adlarının alınmasında qeydiyyatçıların məqsədlərinin aşkarlanmasına imkan yaradacaqdır.

3.2. *Milli kontentlərin xarici serverlərdə yerləşdirilməsi problemləri*

Virtual Azərbaycanda ictimai, siyasi, hüquqi, iqtisadi, sosial və mədəni həyatın bütün sahələri ilə bağlı İnternet resursları veb saytlarda, məlumat bazalarında yerləşdirilir.

Virtual Azərbaycan dedikdə Azərbaycan dövlətinə aid olan bütün veb resursların toplusu başa düşülür. Real həyatda bir infrastruktur kimi formalaşan Azərbaycan virtual dünyada da yüksək tempə inkişaf edir və formalaşır.

Qeyd etmək lazımdır ki, İnternet resurslarının 70 %-i xarici ölkələrdə (əsasən ABŞ-da) yerləşir. Bir çox saytların AZ zonasında domenləri olmadığından resurslarını digər zonalarda .com, .org, .net və s. saxlayırlar. Bununla yanaşı Azərbaycan İnternetinin ciddi problemlərindən biri “Milli Kontent” problemidir. Bu gün İnternetdə Azərbaycan dilində informasiya resursları azdır və eyni zamanda Azərbaycana aid olan veb resursların bir qismi xarici serverlərdə yerləşdirilir.

Məlumdur ki, veb-sayt üçün domen adı seçdikdən sonra qarşıya çıxan əsas məsələlərdən biri veb-saytın İnternetdə yerləşdirilməsidir. Bunun üçün saytı xüsusi ayrılmış, İnternet şəbəkəsinə çox sürətli bağlantısı olan, minlərlə istifadəçiyə eyni vaxtda xidmət göstərə bilən bir kompüterdə – serverdə yerləşdirmək lazımdır. Sayta aid səhifələri, şəkilləri, sənədləri İnternet istifadəçilərinə təqdim edən kompüterlərə *veb server*, veb-səhifənin İnternet şəbəkəsində hər hansı serverin əvvəlcədən ünvanlaşmış diskində yerləşdirilməsi üçün disk yaddaş sahəsinin ayrılmasına isə *hostinq* deyilir. Bu xidmətləri göstərən qurum *hostinq provayder* adlanır [10].

Hostinq vacib xidmətdir və bu günə hostinq xidməti bazarı çox böyükdür. Belə ki, çoxlu sayda hostinq təqdim edən şirkətlər mövcuddur. Hər bir hostinq provayderi İnternet layihəsinin normal işini təmin edən müxtəlif həcmli funksiya və xidmətlər təklif edir. Ona görə də hostinqin seçilməsi, resursların hansı serverlərdə yerləşdirilməsi aktual məsələlərdən biridir. İnternetdə saytın sonrakı vəziyyəti düzgün hostinq seçiminə asılıdır. Yalnız yaxşı hostinq İnternet resursun irəliləməsinə və kütləviləşməsinə səbəb ola bilər. İnternet resurslarının xarici serverlərdən köçürülməsi üçün əsas problemlərdən biri hostinq xidmətlərinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasını təmin etməkdir [11].

Araşdırmalar göstərir ki, bu və ya digər hostinq xidmətinin seçilməsi zamanı aşağıdakı faktorlara diqqət yetirilməlidir:

- Sayt üçün yerin seçilməsi;
- Disk sahəsi;
- Texniki dəstək;
- Təhlükəsizlik.

Təhlillər göstərir ki, yuxarıda adı çəkilən faktorlardan başqa kontentləri kənarda olan serverlərdə yerləşdirərkən hostinqlərin seçilməsi zamanı aşağıdakı amillər daha cəlbedici olur:

- Serverlərin iş etibarlılığının yüksək səviyyəsi;
- Münasib qiymət (aşağı qiymətli tarif planı);
- Çox sayda tarif planının olmaması (yeganə tarif təqdim edilir, bura istifadəçilərə lazım olan bütün xidmətlər daxil olur, bəzi əlavə imkanlar müştərinin tələbi ilə qoşula bilər);
- Bulud həlləri (Bulud serveri (Cloud Server) xidməti – tarif planlı virtual bulud serverləridir. Bulud

serverlərinə istifadə edilməsi boş dayanan resursların və pik yüklənmələrin problemini həll edir. Bu zaman daha bahalı tarif planlarına keçmək lazım olmur, serverin məhsuldarlığı artır, yüklənməyə davam gətirir);

- Faktiki istehlakın ödənməsi (resursların icarəsi faktiki istehlakın ödənməsini təklif edir, artıq resurslar təqdim olunmur, bu isə vasitələrdən daha effektiv istifadəni təmin edir);
- Bulud xəzinəsi (bulud xəzinəsi (Cloud storage) faylların ehtiyat sürətlərini rahat, sadə, ucuz saxlamağa və veb-saytlar, əlavələr üçün statik faylların (şəkil, audio, video və s.) paylanmasına imkan verir).

Hostinq xidməti təklif edən təşkilatların fəaliyyəti əsasən aşağıdakı məsələlərin həllinə yönəlib:

- Qiymət siyasətinin hazırlanması;
- Təklif edilən şərtlərin rəqabətə davamlı olması;
- Xidmətlərin veb üzərində işləyən müasir proqramlara uyğun yaradılması;
- Təhlükəsiz və səmərəli idarə olunma imkanının yaradılması;
- Serverlərdəki informasiya infrastrukturunun təhlükəsizliyinin qorunması;
- Yeni texnologiyalardan istifadə edilməsi üçün daxili standart və spesifikasiyaların işlənilməsi hazırlanması;
- Texniki dəstək xidmətinin operativ fəaliyyəti;
- Müştərilərin cəlb edilməsi üçün kommersiya sirli daxili qaydaların hazırlanması və s.

2013-cü ilin aprel ayı üçün aktiv şəkildə keyfiyyətli hostinq xidmətləri təqdim edən şirkətlərin ilk onluğuna JustHost (İngiltərə), IX Web Hosting (ABŞ), HostMonster (ABŞ), Lunarpages (ABŞ), BlueHost (ABŞ), HostPapa (Kanada), Hostgator (ABŞ), Godaddy (ABŞ), InMotion Hosting (ABŞ), Webhostingpad (ABŞ) daxildir [12].

Kommersiya təşkilatlarının əsas məqsədi müştərilərin istənilən vaxt, istənilən yerdən, istədikləri məlumatları əldə edə bilməsi üçün onların tələbatına uyğun olaraq hostinq xidmətləri təqdim edən informasiya mühitinin yaradılmasıdır. Beləliklə, kontentlərin kənarda olan serverlərdə yerləşdirilməsi üzrə tədqiqat problemlərinə aşağıdakıları aid etmək olar:

- Qiymət siyasətinin tənzimlənməsi;
- Hostinq xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
- Texniki dəstək xidmətinin keyfiyyətinin artırılması;
- Müasir veb texnologiyalarından istifadənin tədqiqi və təminatı;
- İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində müasir informasiya texnologiyalarından effektiv istifadə mexanizmlərinin formalaşması;

- Domenlərin qiymətinin aşağı salınması və s.

Bu gün aktual problemlərdən biri milli resursların xarici serverlərdən Azərbaycana köçürülməsi və mühafizə edilməsidir. Bunlara Azərbaycan dilində veb-səhifələr və foto-video materialları özündə əks etdirən portallar və s. aiddir. Milli kontentlərin Azərbaycanın serverlərində yerləşdirilməsi üçün hosting xidməti təklif edən təşkilatlar yuxarıda sadalanan tələbləri təmin etməlidirlər. Milli kontentlərin Azərbaycanın serverlərində yerləşdirilməsi aşağıdakılara imkan yaradacaqdır:

- a) Milli İnternet resurslarının inkişafına;
- b) “Milli kontent” probleminin həllinə;
- c) İlk provayder xərclərinin azalmasına;
- d) AZ domen zonasının inkişafına;
- e) Milli informasiya fəzasının təhlükəsizliyinə;
- f) Milli informasiya fəzasının infrastrukturunun mühafizəsinə;
- g) Milli informasiyanın təhlükəsizliyinə və s.

Bu gün AMEA-nın institut və təşkilatlarının veb-saytlarının AzScienceNet şəbəkəsində yerləşdirilməsi, həmin saytların daha təhlükəsiz və səmərəli idarə olunmasına imkan verir. Eyni zamanda hosting xidməti veb səhifələrin, veb-saytların, veb-portalların və digər veb üzərində işləyən proqramların serverlərdə yerləşdirilməsinə cavab verir. AzScienceNet-in informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması məqsədi ilə AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunda AzScienceNet-in “İstifadə siyasəti” və “İnformasiya təhlükəsizliyi siyasəti” işlənmiş və şəbəkənin təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün kompleks tədbirlər həyata keçirilir [13].

NƏTİCƏ

Milli domen adları sahsində aparılan təhlillər göstərir ki, ölkələrdə domenlərin və milli resursların inkişafı, idarəçiliyi və qiymətləndirilməsi prosesində problemlər hələ də qalmaqdadır. Mövcud problemlər onların həlli zərurətini aktual məsələ kimi ortaya qoyur. Bu onu göstərir ki, milli İnternet ünvanların qeydiyyatının tənzimlənməsi istiqamətində bir sıra işlərin aparılması zəruridir. Belə ki, mövcud qeydiyyat prosesi beynəlxalq normalara və ölkə qanunvericiliyinə cavab verməlidir. Telekommunikasiya haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununa uyğun olaraq İnternet ictimaiyyətinin maraqlarına cavab verən Qeydiyyat qurumunun indiyədək formalaşmaması, ümumi maraqlara cavab verən Qeydiyyat Qaydalarının olmaması mənfi hal kimi qeyd olunmalıdır. İnternetin normal inkişafı və ölkə domeninin daha da şəffaf istifadəsi üçün domenlərin paylaşma mexanizmi Azərbaycan dövlətinin maraqları nəzərə alınmaqla həyata keçirilməlidir.

Aparılan təhlillər göstərir ki, Azərbaycanda son dövrlərdə milli informasiya resurslarının inkişafı və xaricə axınının qarşısının alınması istiqamətində müəyyən işlər aparılır. Lakin beynəlxalq standartların daha uğurla tətbiq olunması üçün onların uyğun təcrübəsini həyata keçirmək, Azərbaycanda hosting xidmətləri sahəsində uyğunluğu təmin etmək lazımdır. Eyni zamanda milli informasiya fəzasının inkişaf etdirilməsi olduqca önəmlidir. Hosting xidmətlərin tənzimlənməsi üçün bütün tərəflərin maraqlarını təmin edən metodların seçilməsi və tətbiq edilməsi vacibdir. Müxtəlif beynəlxalq təşkilatlar və şirkətlər tərəfindən hazırlanan və təklif edilən hosting xidmətlərin müvafiq qurumlar tərəfindən öyrənilməsi, milli maraqlara uyğunlaşdırılması və səmərəli qərarların verilməsi zəruridir.

Aparılmış təhlillər ona əsas verir ki, virtual Azərbaycanın hərtərəfli inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən amillərə daim nəzarət olunmalı, bu istiqamətdə işlər sürətləndirilməli, monitoring və qiymətləndirilmə müntəzəm aparılmalıdır. Aparılan işlər virtual Azərbaycanın inkişafını ləngidən amillərin aradan qaldırılmasına imkan verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

- [1] В.Я. Цветков, “Глобализация и информатизация,” *Информационные технологии*, 2005, № 2. с. 2-5.
- [2] В.М. Бондаренко, “Новый методологический подход к обоснованию концепции и стратегии построения информационного общества,” *Информационное общество*, 2005, №3, с. 52-56.
- [3] А.Г. Серго, “Доменные имена”, М.: «Бестселлер», 2006, 366 с.
- [4] G.D. Benjamin, “The New Thing, Uniform Domain-Name Dispute-Resolution Policy of the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers,” *The Journal of World Intellectual Property*, vol. 3, no. 4, 2000, pp. 525-554.
- [5] R.T. Qasimova, “Virtual Azərbaycanın inkişaf dinamikasının qiymətləndirilmə metodikası,” *İnformasiya Cəmiyyəti Problemləri*, 2012, № 1, s. 52-58.
- [6] А.А. Венедрухин, “Доменные войны,” СПб.: Питер, 2009, 224 с.
- [7] R.T. Qasimova, “Milli domen adları ilə bağlı biliklər bazasının yaradılmasının konseptual əsasları haqqında,” *Bakı Universitetinin Xəbərləri. Fizika-Riyaziyyat Elmləri Seriyası*, 2010, № 4, s. 95-102.
- [8] M.E. Searing, “What’s in a Domain Name? A Critical Analysis of the National and International Impact on Domain Name Cybersquatting,” *Washburn Law Journal*, vol. 40, 2000, pp. 110–141.
- [9] R.M. Əliquliyev, R.T. Qasimova, “Milli domen adları intellektual analiz sisteminin yaradılması,” *İnformasiya Texnologiyaları Problemləri*, 2011, №1, s. 29-36.
- [10] R.T. Qasimova, “İnternetdə domen problemləri və onların həlli yolları”, Bakı: “İnformasiya texnologiyaları” nəşriyatı, 2012, 164 s.
- [11] А. Кошк, “Веб-аналитика. Анализ информации о посетителях веб-сайтов,” Издательства: Диалектика, Вильямс, 2009, 464 с.
- [12] <http://www.webhostanalytics.com>
- [13] R.M. Əliquliyev, Y.M. İmamverdiyev, “E-dövlətin informasiya təhlükəsizliyi: Aktual tədqiqat istiqamətləri,” *İnformasiya cəmiyyəti problemləri*, № 1, 2010, s. 3-13.