

İNFORMATİKA

MİLLİ DOMEN ADLARI İLƏ BAĞLI BİLİKLƏR BAZASININ
YARADILMASININ KONSEPTUAL ƏSASLARI HAQQINDA

R.T.QASIMOVA

AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu
depart1@iit.ab.az

Məqalə Azərbaycan Respublikasının maraqlarına aid domen adları sistemi biliklər bazasının yaradılması məsələsinə həsr olunmuşdur. Bu sahədə mövcud vəziyyət və problemlər araşdırılmış, milli domen adları sistemi biliklər bazasının yaradılmasının zəruriliyi əsaslandırılmışdır. İntellektual sistemin arxitektura sxemi işlənmiş və onun reallaşdırılması məsələsi şərh edilmişdir.

İnformasiya texnologiyaları (İT) sahəsinin hazırda ən sürətli inkişaf edən istiqamətlərindən biri İnternetdir. İnternet şəbəkəsinə qoşulan istənilən kompüter müəyyən rəqəmlər yığımını əks etdirən 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, yaradılmış domen adları sistemi (Domain Name Sistem, DNS) İnternet infrastrukturunun ən mühüm komponentlərindən biridir. Domen (ingilis dilindəki domain sözü, latın dilində sahib olma, malik olma mənasını verən dominium sözündən əmələ gəlmişdir) İnternetin məntiqi səviyyəsidir. Domen adları nöqtələrlə ayrılmış simvol sahələrindən ibarətdir [1].

İT-nin sürətli inkişafı DNS sahəsində də bir çox problemlərin yaranmasına səbəb olmuşdur. Problemin həllinə hüquqi, texniki, təhlükəsizlik və s. istiqamətlərdə müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Domen adlarının hüquqi problemləri istiqamətində aparılan araşdırmalar göstərir ki, domen adları üzrə mübahisələr əmtəə nişanına, firma adına olan hüququn pozulması hallarında baş verir [2]. Bu kimi problemlərlə ilk olaraq 1995-ci ildən ABŞ məhkəməsi, bir az sonra Qərbi Avropa məhkəmə orqanları, 1999-cu ildən isə Rusiya Federasiyasının (RF) Arbitraj məhkəmələri və ümumi hüquqi məhkəmələr qarşılaşdılar. Bu illər ərzində predmeti domen adı olan mübahisələr üzrə çoxlu sayda məhkəmə qərarları çıxarılmışdır [3]. Bir çox xarici alimlərin tədqiqat işlərinin hüquqi-nəzəri əsasını intellektual mülkiyyət sahəsində nəticələr təşkil edir. Qoyulan məqsədə uyğun olaraq aparılan tədqiqatlarda domen adlarının xüsusiyyətləri analiz edilmiş, domen adları və əmtəə nişanları sahibkarları arasında yaranan mübahisələrin yaranma səbəbləri aşkar edilmiş, belə mübahisələrin həll edilməsi yolları göstərilmişdir. Eyni zamanda, domeni istifadə etməyə hüququ olan və ya olmayan domen adları sahibləri tədqiq edilmişdir [4, 5, 6]. Lakin hələ də domen adına müstəsna hüququ tanıdan xüsusi qanunvericiliyin olmaması mühüm problem

olaraq qalmaqdadır.

Hazırda aparılan elmi-tədqiqat işlərinin əksəriyyəti DNS-də təhlükəsizlik probleminin aşkarlanmasına yönəlmişdir. Bu işlərdə DNS-serverlərin yüklənməsinin qarşısının alınması yolları göstərilmiş, DNS-ə olan hücumların metodları təhlil edilmiş, müasir müdafiə texnologiyaları araşdırılmış və konsepsiyalar işlənmişdir [7]. Elmi-texniki ədəbiyyatların analizi göstərir ki, hazırda saytlar haqqında DNS-in saxtalaşdırılmış cavabları ilə mübarizə aparmağa imkan verən təsirli tədbirlər görülməmişdir. Lakin saxtalaşdırmanın qarşısını almaq üçün metodlardan biri kimi DNS Təhlükəsizliyinin Təkmilləşdirilməsi (DNS Security Extensions, DNSSEC) texnologiyası təşəbbüsü hesab edilmişdir. Konseptual elmi-praktiki işlər içərisində DNS verilənlərini fasiləsiz qorumaq üçün müasir təhlükəsizlik sisteminin (DNSSEC) standart yanaşması olan kriptografik mexanizmlərdən (elektron imza) istifadə məsələsinin aktuallığı göstərilmiş və ən çox istifadə olunan hücum metodlarının statistikasi verilmişdir [8, 9]. Lakin istismar baxımından DNSSEC-in həyata keçirilməsində bəzi həll edilməmiş problemlər də mövcuddur.

Qeyd etmək lazımdır ki, virtual məkanda domen adlarının zəbt edilməsi problem olaraq qalmaqdadır. İnternetin kütləvililiyinin artması ilə ünvanlarla əlaqədar alver və sui-istifadələrin sayı çoxalmışdır. Bir çox alim və mütəxəssislər tərəfindən bu problemin həlli üçün mexanizmlər işlənmiş və vasitələr təqdim edilmiş, eyni zamanda prinsiplial xüsusiyyətlər göstərilmişdir [10, 11, 12]. Təhlillər göstərir ki, domen adlarının ilkin təyinatı İnternet mühitində ünvanlaşdırma atributu, əmtəə nişanlarının, şirkət və digər qurumların adlarının daşıyıcısı olmasına baxmayaraq, bu gün qeyri-sağlam, ədalətsiz rəqabət aparma vasitəsinə çevrilmişdir. Bu məqsədlə aparılan 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.aghdam.com və s.).

Domen adlarının başqaları tərəfindən qeydiyyatdan alınmasının bir sıra səbəbləri var. Birinci, 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-mənəvi dəyərlər, coğrafi adlar 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.). Bu da nəinki Azərbaycan, eyni zamanda dünya ölkələri üçün də xarakterik məsələ olaraq ciddi əhəmiyyət kəsb edir. Beləliklə, informasiya resurslarından və texnologiyalarından cinayət və terror məqsədləri ilə istifadə etməyin qarşısının alınması, insan hüquqlarının qorunması, fərdi məlumatların toxunulmazlığı və söz azadlığı haqqında müddəalara əməl olunması İnternet məkanında qarşıya çıxan əsas problemlərdəndir.

Yuxarıda qeyd olunan problemləri nəzərə alaraq bu gün DNS-serverlərdə

yiğılan domen adları haqqında informasiya resurslarının elmi təhlilinin aparılması zəruridir. Domen adları qeydiyyatdan keçərkən qeydiyyat haqqında məlumatlar (verilənlər) DNS-in reyestrində yerləşdirilir. DNS-in reyestrində yerləşdirilmiş verilənlər qeydiyyatdan keçənlərin (domen adının sahibi və ya qeydiyyatı alan) əsas informasiya mənbəyidir. Yəni DNS-serverin VB-na daxil edilmiş domen adının qeydiyyat məlumatları, qeydiyyatdan keçənlər haqqında bütün informasiyaları əhatə edir. Aparılan araşdırmalar ona əsas verir ki, domen adları sahəsində mövcud olan bir çox çatışmazlıqlar DNS-də toplanan qeydiyyat məlumatlarından daha dəqiq və ətraflı informasiya (bilik) almaq ehtiyacını doğurur. Domen adları sahəsində olan əsas çatışmazlıqlar kimi aşağıdakıları göstərmək olar:

– DNS-də yiğılan domen adları haqqında qeydiyyat məlumatlarının intellektual analizinin aparılmaması;

– domen adları qeydiyyatçıların (domen adları sahibləri) İP-ünvanlara, elektron poçta (e-mail), ünvana, ada, soyada, yaşa, millətə, dövlətə, NS serverə, təşkilata və s. əlamətlərə görə avtomatik təsnifatı üçün hər hansı bir üsulun tətbiq olunmaması;

– domen adları qeydiyyatçıların dəqiq analizini aparmağa imkan verən proqram vasitələrinin olmaması;

– domen adı qeydiyyatının tənzimlənməsi sahəsində mövcud olan nöqsanları;

– domen adlarının qeydiyyat prosesindəki şəffaflığın yetərinə olmaması;

– domen adları qeydiyyatçıları tərəfindən qeydiyyat qaydalarının pozulması;

– domen adın məsuliyyətsiz qeydiyyatı alınması və istifadəsi;

– domen adı zəbt edənlərə (kiberskvotting, fişinq və s.) qarşı vahid siyasətin hazırlanmaması;

– domen adı ilə saytın kontenti arasında uyğunsuzluğu və s.

Bu problem bütövlükdə bütün İnternet şəbəkəsi üçün xarakterikdir. Onların həlli üçün kompleks tədbirlərin görülməsinə ehtiyac vardır. Müasir İT-nin inkişaf səviyyəsi domen adları sahəsindəki məsələlərin həlli üçün yeni imkanlar açmaqla yanaşı, bu məsələlərin həlli üsullarına da yeni tələblər qoyur. Cəmiyyətin elmi-texniki inkişafı informasiyanın yığılması, saxlanması və ötürülməsi sistemlərinin işindən asılıdır. Yalnız informasiya əldə etmək kifayət deyil, bu informasiyanı emal etmək, analiz aparmaq, qanunauyğunluqları üzə çıxararaq yeni bilik əldə etmək vacibdir.

Yuxarıda sadalanan çatışmazlıqlar nəzərə alınmaqla virtual məkanda Azərbaycan həqiqətlərini, milli və mənəvi dəyərləri əks etdirən domen adlarının artırılması, inkişaf etdirilməsi, onun xaricə axınının qarşısının alınması, domen adlarının kiberskvotterlərdən qorunması, domen bazarının tənzimlənməsi, idarəsi, 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.

Bu məsələlərin həll edilməsi Respublikada informasiya cəmiyyətinin qurulmasını nəzərdə tutan "Elektron Azərbaycan" dövlət proqramında da öz əksini tapmışdır. Proqramda nəzərdə tutulan virtual məkanda Azərbaycan dilinin, əlifbasının, terminlərinin geniş tətbiq olunması və qorunması, milli dəyərlərinin (tarixi, ərazisi, mədəniyyəti və s.) mühafizəsi, milli kontentin formalaşdırılması və s. kimi qarşıya qoyulmuş məsələlər milli domen adları sistemi biliklər bazasının yaradılmasını aktuallaşdırır.

Məsələnin qoyuluşu. Məqalədə Azərbaycan Respublikasının maraqlarına aid domen adları sistemi biliklər bazasının formalaşdırılması məsələsinə baxılır. Bu

məqsədlə böyük həcmli informasiya resurslarının analizini həyata keçirən verilənlər xəzinəsi, operativ analitik emal, verilənlərin intellektual analizi konsepsiyaları araşdırılır. Milli domen adların vahid biliklər bazasının yaradılması ilə əlaqədar domen adları qeydiyyat məlumatlarının intellektual analiz məsələləri təhlil edilir.

İntellektual milli domen adları sisteminin yaradılmasının əsas prinsipləri.

Domen adlarının sürətli artımı, DNS-serverlərdə avtomatik olaraq böyük həcmli informasiya massivlərinin yığılmasına səbəb olur. DNS milyardlarla sorğunu gündəlik emal edən ən böyük paylanmış verilənlər bazasıdır (VB) [13]. DNS-serverlər müxtəlif zonalara məxsus domen adların fəaliyyətini və idarəsini birləşdirir. Onlar domen adları haqqında unikal informasiya resurslarına malikdir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu məlumatlar daim yeniləşir, idarə olunur və əlçatan olur. Bu verilənlər müxtəlif tiplərdə ola bilərlər.

Bütün domen zonalarında domenlərin qeydiyyatı üçün (DNS-in reyestrinə daxil olan) zəruri olan informasiyalar domen adı (*domain*), qeydiyyatçının identifikatoru (*registrar*), fiziki şəxsin tam adı (*person*), fiziki şəxsin kontakt ünvanı (*address*), domen inzibatçısının identifikatoru (*admin-o*), təşkilatın adı (*organization*), domen qeydiyyat tarixi (*created*), domen yenilənmə tarixi (*updated*), domen azad olma tarixi (*free-date*), beynəlxalq və şəhər kodları ilə telefonlar (*phone*), elektron poçt ünvanı (*e-mail*), domeni dəstəkləyən DNS-serverlərin siyahısı (*nserver*), obyektin vəziyyəti (*state*), domen tipini (*type*), informasiyanın mənbəyi (*source*), domen qeydiyyatı üçün pul ödənilmə tarixi (*paid-till*) və s.-dir. Təbii ki, müxtəlif DNS-serverlərdə yığılmış bu cür verilənlərdə çox qiymətli informasiyalar istifadə olunmamış qalır. Bu informasiyanı toplamaq və emal etmək tələb olunur. Yığılmış və analiz üçün hazırlanmış verilənlərin tam, səmərəli istifadəsində müxtəlif analiz üsullarından (statistik, dinamik, interaktiv, çoxölçülü, intellektual analiz) istifadə etmək olar. 80-90% strateji verilənlər açıq mənbələrin analizi hesabına alınır.

Bu gün domen adlarının sahiblərinin dəqiq analizini aparmağa imkan verən proqram vasitələri yoxdur. Bununla əlaqədar DNS-də toplanan qeydiyyat məlumatlarından lazım olan informasiyanın tələb olunan şəkildə əldə edilməsi yeni yanaşma metodlarının işlənməsinə və tətbiqinə ehtiyac yaradır. Virtual məkanda Azərbaycana aid domen adları ilə bağlı problemlərin mövcudluğu, onların həlli üçün yeni mexanizmlərin yaradılmasını tələb edir. Azərbaycan Respublikasının maraqlarına aid domen adları sistemi biliklər bazasının formalaşdırılması və onun əsasında uyğun elmi-analitik təhlillərin aparılması zəruridir. Domen adlarının araşdırılması, qeydiyyatdan keçənlər və veb-saytlar haqqında analitik informasiyaların verilməsi, monitoring işlərinin aparılması DNS-də toplanan qeydiyyat haqqındakı informasiyalardan istifadə etməklə aparıla bilər.

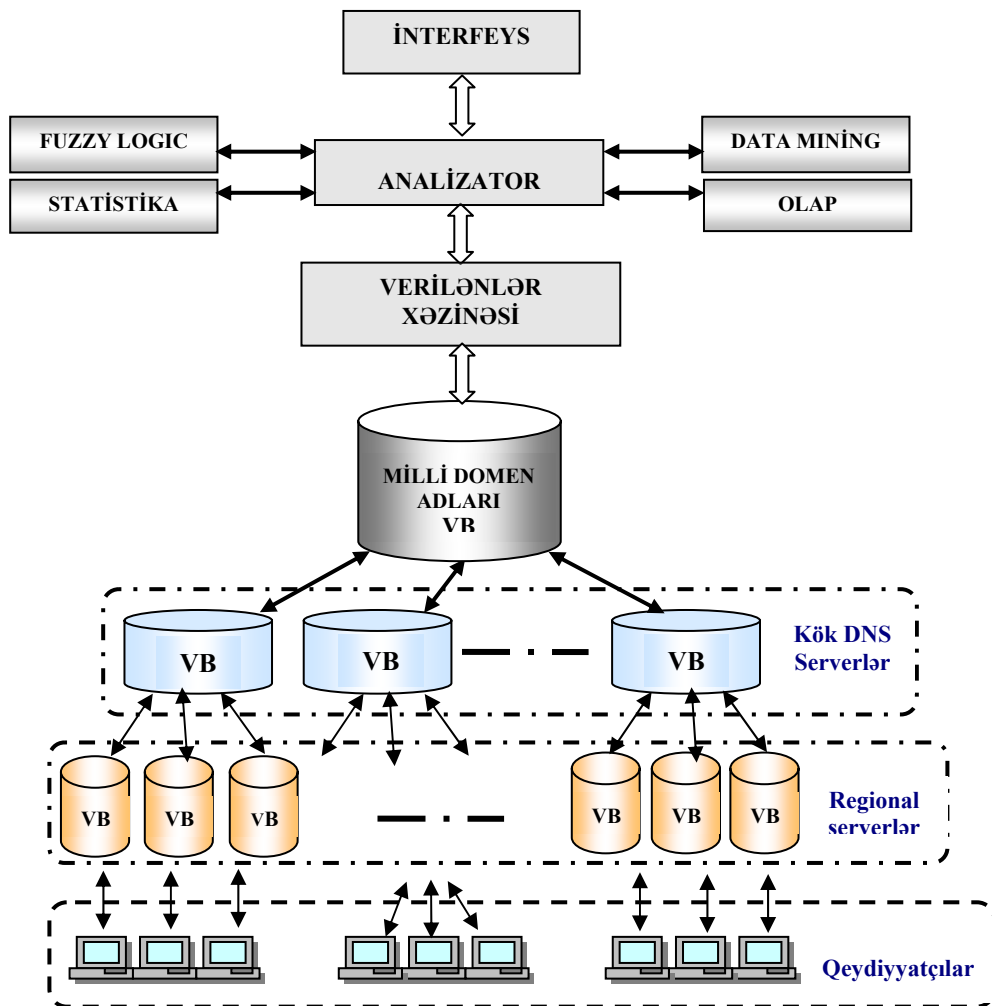
Böyük həcmli informasiya massivlərindən yeni biliklərin əldə edilməsi problemini asanlaşdırmaq üçün elmi üsulların və İT-nin tətbiqi bu gün üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Lakin mürəkkəb predmet sahələri fərdi yanaşma tələb edirlər, onları formalaşdırmaq (riyazi təsvir etmək) çətin olur. Belə məsələlərin həlli üçün müasir analiz üsullarından və biliklərin təsviri metodlarından istifadə edilir. Bunun üçün intellektual analiz sistemlərinin və ya qərarların qəbul edilməsinə yardım sistemlərinin xüsusi proqram kompleksini işləyib hazırlamaq məqsədə uyğundur. Xüsusi proqram kompleksinin tərkibini domen adları haqqında (predmet sahəsi) zəruri informasiyanı özündə saxlayan xüsusi biliklər bazası təşkil edir.

Domen adlarının sayının kəskin artmasını nəzərə alaraq bazarın belə proqram

məhsullarına tələbatı çox böyükdür. Minlərlə qeydiyyat məlumatlarında yığılmış informasiyanı emal etmək, analiz aparmaq, qanunauyğunluqları üzə çıxararaq yeni bilik əldə etmək və lazımı qərar qəbul etmək olar. Bunun üçün DNS-serverlərdə yığılmış bu informasiyalardan effektiv istifadə etmək zərurəti yaranır. İntellektual sistemlər DNS-serverlərdə yerləşən müxtəlif zonalara məxsus olan domen adları haqqında qeydiyyat məlumatlarının VB-yə toplanmasını, bu məlumatlar əsasında elmi təhlillərin aparılması üçün geniş imkanların təminatını, lazım olan resurslar haqqında operativ biliklərin alınmasını mümkün edə bilər. Bu səbəbdən bu gün müxtəlif DNS-serverlərdə yerləşən Azərbaycana məxsus olan domen adları haqqında informasiya milli domen adları verilənlər bazasına yığılmalıdır. Məqsəd qeydiyyat verilənlərini daha da səmərəli interpretasiya edən, axtarışın keyfiyyəti və imkanları yüksək səviyyədə olan, funksional imkanları artıran ümumi təyinatlı intellektual milli domen adları sistemi (İMDAS) yaratmaqdır. İMDAS-da milli domen adların vahid VB-də yığılması, biliklər bazasının (BB) yaradılması belə məsələlərin həllini təmin edə bilər. İMDAS-ın arxitektura sxemi şəkil 1-də göstərilmişdir.

İMDAS konsepsiyasının əsasını milli domen adları BB-nin yaradılması məsələsi təşkil edir. Verilənlər mənbəyi müxtəlif DNS-serverlərin VB-də toplanmış domen adları haqqında qeydiyyat məlumatlarıdır. Domen adların analizi üçün proqram vasitəsinin yaradılmasında məqsəd domen adlarının qeydiyyat məlumatları əsasında yaradılmış BB-dən gizli biliklərin aşkarlanmasıdır. Həmçinin bu cür analizator sisteminin yaradılması qeydiyyat məlumatlarını effektiv analiz etməyə kömək edə bilər. Sistemin bu xüsusiyyəti domen adlarının istənilən məntiqi probleminin öhdəsindən gələ bilər. Belə ki, sistem domen adlarında toplanan qeydiyyat məlumatlarını analiz etməklə domen adı sahiblərini qruplaşdır, kontentləri analiz etməklə domen adının alınmasında qeydiyyatçıların məqsədlərini təhlil edə bilər.

Digər tərəfdən belə sistemlər Azərbaycana aid domen adlarının vəziyyətinin, domen adı sahibləri arasındakı münasibətlərin, İnternetdə domen bazalarının cari vəziyyətinin və tendensiyaşının analizini sadələşdirir. Bu da bu gün üçün aktual olan problemlərin üzə çıxarılması, proqnozların verilməsi və daha düzgün qərarların qəbulu üçün vacibdir. Qeyd etmək lazımdır ki, qərarların qəbul edilməsi zamanı xüsusi yeri predmet sahəsi (domen adı) haqqında biliklər tutur. Qərarların qəbul edilməsi elmi üsullarla tamamlanmalı və onların köməyi ilə genişləndirilməlidir. İMDAS-ın yaradılması elmi-nəzəri təhlillər olmadan mümkün deyildir. Qarşıya qoyulan məsələni nəzərə alaraq VB-yə yığılmış və analiz üçün hazırlanmış verilənlərin tam, səmərəli istifadəsində müxtəlif analiz üsullarından istifadə etmək olar: verilənlər xəzinəsi (Data Warehouse), operativ analitik emal (On-line Analytical Processing, OLAP), verilənlərin intellektual analizi (VİA - Data Mining). Bu konsepsiyalar böyük həcmli informasiya resurslarının analizini həyata keçirmək üçün ən əlverişli vasitələrdir. Biliklərin idarə və əldə edilməsi məqsədi ilə VİA-dan istifadə etməklə xam verilənlərdə (raw data) əvvəl müəyyən olmayan, qeyri-trivial, praktiki faydalı və insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində qərarların qəbul edilməsi üçün lazım olan bilikləri üzə çıxarmaq mümkündür. VİA verilənlərdə gizli qanunauyğunluqların axtarışına əsaslanan qərarların qəbul edilməsi prosesidir [14, 15]. Domen adlarının sürətli artımı, DNS-serverlərdə qeydiyyat məlumatlarının toplanması yeni biliklərin aşkarlanmasında intellektual sistemlərin daha təkmil arxitektura prinsiplərinin işlənməsini tələb edir. İMDAS-ın yaradılmasının elmi-nəzəri əsaslarının işlənməsinə qoyulan tələblər intellektual üsullara əsaslanan analiz sistemlərinin yaradılması ehtiyacını doğurur.



Şək. 1. Sistemin arxitektura sxemi.

Qeyd etmək lazımdır ki, domen adlarındakı qeydiyyat məlumatlarının intellektual baxımdan analizi aparılmamışdır. Bu gün üçün populyar olan VB-dən biliklərin aşkarlanması (knowledge discovery in databases, KDD) metodlarından istifadə etməklə DNS-serverlərdəki verilənləri avtomatik təsnifatlandırmaq olar.

Böyük həcmli verilənlərdən avtomatik olaraq yeni qanunauyğunluqların tapılmasında Data Mining metodlarından (assosiativ qaydalar, qərarlar ağacı, klasterləşmə, təsnifat və s.) istifadə etməklə lazımi nəticələr almaq olar.

Nəticə. Məqalədə Azərbaycan Respublikasının maraqlarına aid domen adları sisteminin biliklər bazasının formalaşdırılması və onun əsasında uyğun elmi-nəzəri problemlərin araşdırılması üçün VİA metodlarından istifadə etmək təklif olunub. VİA-nın qanunauyğunluqlarından və metodlarından istifadə etməklə modellər qurmaq və bunun əsasında verilənlər arasındakı gizli əlaqələri tapmaqla təşkilat üçün faydalı olan lazımi bilikləri əldə etmək mümkündür. İşdə domen adlarındakı qeydiyyat məlumatları əsasında statistik, analitik, intellektual, elmi-metodik təhlillərin aparılması nəzərdə tutulur.

ƏDƏBİYYAT

1. Серго А.Г. Доменные имена. М.: «Бестселлер», 2006, с. 368.
2. Кравченко В. Домен - не адрес, а средство индивидуализации //Интеллектуальная собственность, 2001, № 2, с. 66-70.
3. Федоренко Н.В., Пархоменко П.Н., Пархоменко Н.Г. Особенности адресной организации сети Интернет и арбитражные споры вокруг доменных имен //Защита информации. Конфидент, 2004, №4, с. 12-14.
4. Davis, Benjamin G. The New Thing, Uniform Domain-Name Dispute-Resolution Policy of the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers //The Journal of World Intellectual Property, 2000, v. 3, № 4, July p. 525-554.
5. Cabell, Diane. Foreign Domain Name Disputes 2000 //The Computer & Internet Lawyer, v. 17, № 10, October 2000, p. 5-17.
6. Наумов В.Б. Споры, связанные с нарушением прав на объекты интеллектуальной собственности в сети Интернет // Арбитражные споры, 2001, №1(13), с. 81-88.
7. Daniel Massey, Dorothy E. Denning. Guest Editors' Introduction: Securing the Domain Name System //IEEE Security and Privacy, 2009, v. 7, № 5, Sep./Oct. p. 11-13.
8. Eric Osterweil, Lixia Zhang. Inter-Administrative Challenges in Managing DNSKEYs // IEEE Security and Privacy, 2009, 18 Sept., p. 44-51.
9. Ramaswamy Chandramouli, Scott Rose. Open Issues in Secure DNS Deployment //IEEE Security and Privacy, 2009, v. 7, № 5, Sep./Oct. p. 29-35.
10. King, Stacey H. The "Law That It Deems Applicable": ICANN, Dispute Resolution and the Problem of Cybersquatting //Hastings Communications and Entertainment Law Journal, 2000, v. 22, № 3/4, Spring/ Summer p. 453.
11. Edelman, Sandra. Cybersquatting Claims Take Center Stage //Computer & Internet Lawyer, 2001, January, №.1, p. 1-6.
12. Jonathan Zittrain, Benjamin Edelman. Internet Filtering in China //IEEE Internet Computing, 2003, v. 7, № 2, March/April, p. 70-77.
13. Венедрюхин А.А. Доменные войны. СПб.: Питер, 2009, с. 224.
14. Əliquliyev R.M., Qasimova R.T., Ələkbərova İ.Y. Qərarların qəbul edilməsini dəstəkləyən müasir konsepsiyalar haqqında //AMEA-nın Xəbərləri, fizika-riyaziyyat və texnika elmləri seriyası, 2005, №2, s. 70-75.
15. Əliquliyev R.M., Qasimova R.T., Ələkbərova İ.Y. Çoxölçülü analitik sistemlərdə mürəkkəb sorğuların realizasiyası məsələlərinin analizi /PCİ-2006 “Kibernetika və informatika problemləri”, Beynəlxalq elmi konfransı, 2006, c. 2, s. 71-72.

О СОЗДАНИИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ОСНОВЫ БАЗЫ ЗНАНИЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ ДОМЕННЫХ ИМЕН

Р.Т.КАСУМОВА

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена созданию базы знаний системы доменных имен, затрагивающих интересы Азербайджанской Республики. Исследованы существующая обстановка и проблемы в этой области, обоснована необходимость создания базы знаний системы доменных имен. Разработана архитектурная схема интеллектуальной системы и изложена реализация этой задачи.

THE CREATION OF THE CONCEPTUAL BASIS FOR THE KNOWLEDGE BASE OF NATIONAL DOMAIN NAMES

R.T.GASIMOVA

SUMMARY

The article is devoted to the creation of base of knowledge for the system of domain names considering the interests of the Azerbaijan Republic. The present state and problems in this area are investigated grounding the urgency of creating base of knowledge for the system of domain names. The architectural scheme of intellectual system is developed and the realization of this problem is presented.