

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI İNSTİTUTU

Rasim Əliquliyev
Nadir Ağayev
Ramiz Alıquliyev

PLAGİATLIQLA
MÜBARİZƏ TEXNOLOGİYALARI

Bakı – 2015

Rasim Əliquliyev, Nadir Ağayev, Ramiz Alıquliyev. Plagiatlıqla mübarizə texnologiyaları. Bakı, “İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı, 2015, 165 səh.

Kitabda plagiatlıq anlayışı, onun növləri, plagiatlıqla mübarizə texnologiyalarının elmi-nəzəri əsasları sistemli şəkildə şərh edilmişdir. Cəmiyyətdə plagiatlığın baş vermə prosesi tarixi-xronoloji ardıcılıqla şərh edilmiş, plagiatlıq halları müəyyənləşdirilmə səviyyələrinə görə təsnifləşdirilmiş, mövcud antiplagiat sistemlərinin əsas xarakteristikaları, plagiatlıq hallarının aşkarlanması üçün istifadə edilən alqoritmlər verilmişdir. Kitab tələbələr, doktorantlar, elmi-tədqiqat işləri ilə məşğul olan və plagiatlıq problemləri ilə maraqlanan mütəxəsislər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun Elmi Şurasının qərarı ilə çapa tövsiyə olunmuşdur.

Elmi redaktor:

**texnika üzrə fəlsəfə doktoru
Yadigar İmamverdiyev**

Bu iş Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun maliyyə yardımı ilə yerinə yetirilmişdir –
Qrant № EIF-RİTN-MQM-2/İKT-2-2013-7(13)-29/20/1.

ISBN: 978-9952-434-66-8

© “İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı, 2015

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ.....	6
FƏSİL 1 PLAGİATLIQ: TARİXİ-XRONOLOJİ VƏ HÜQUQİ YANAŞMA.....	10
1.1 Plagiatlıq nədir?.....	10
1.2 Cəmiyyət və plagiatlıq: tarixi-xronoloji yanaşma.....	13
1.3 Müasir dövrdə plagiatlıq. İnternet piratçılıq.....	22
1.4 Əqli mülkiyyət və plagiatlıq hüquq müstəvisində.....	26
1.5 Əqli mülkiyyətin qorunması və plagiatlıqla mübarizə ilə əlaqəli beynəlxalq hüquq.....	37
FƏSİL 2 PLAGİATLIQ VƏ ONUN NÖVLƏRİ.....	44
2.1 Elmi tədqiqatlarda plagiatlıq.....	44
2.2 Əqli mülkiyyətin mənimsənilmə formaları: plagiatlıq və piratçılıq.....	50
2.3 Plagiatlıq növləri.....	58
2.4 Plagiatlıq növlərinin aşkarlanmasının çətinlik səviyyələrinə görə rəqləşdirilməsi.....	71
FƏSİL 3 PLAGİAT FAKTLARININ AŞKARLANMASI TEXNOLOGİYALARI	77
3.1 Orijinallığın yoxlanılması mərhələləri.....	77
3.2 İnformasiya-axtarış sistemləri və onların əsas xüsusiyyətləri.....	78
3.3 Plagiatlığı müəyyənləşdirən tətbiqi proqram paketləri.....	81
3.3.1 “Findsame” proqram paketi.....	83
3.3.2 “Eve2” proqram paketi.....	83
3.3.3 “Turnitin” proqram paketi.....	83
3.3.4 “Copy Catch” proqram paketi.....	84
3.3.5 “Word CHECK” proqram paketi.....	85

3.3.6	“Advego Plagiatus” proqram paketi.....	85
3.3.7	ANTIPLAGIAT sistemi.....	87
3.3.8	“Praide Unique Content Analyzer” proqram paketi.....	91
3.3.9	Double Content Finder– proqram paketi.....	92
3.3.10	İstio.com proqram paketi.....	93
3.3.11	“Miratools”proqram paketi.....	94
3.4	Plagiathığı yoxlayan sistemlərin çatışmazlıqları..	97

FƏSİL 4 MƏTNLƏRİN ORİJİNALLIĞININ YOXLANILMASI ALQORİTMLƏRİ VƏ METODLARI..... 99

4.1	Mətnlərin orijinallığının yoxlanılması texnologiyalarında istifadə edilən əsas terminlər.....	99
4.2	Mətnlərin orijinallığının yoxlanılması texnologiyalarının nəzəri əsasları – Zipf qanunları	106
4.3	Mətnlərin orijinallığının yoxlanılmasının ümumiləşdirilmiş alqoritmləri.....	110
4.3.1	Sintaksis metodlar.....	110
4.3.2	Leksik metodlar.....	111
4.3.3	Klaster metodlar.....	112
4.4	Mətnlərin orijinallığının yoxlanılmasının klassik şinql alqoritmləri.....	113
4.5	Mətnlərin orijinallığının yoxlanılmasının müasir alqoritmləri.....	117
4.5.1	SİM alqoritmı.....	117
4.5.2	HESKEL alqoritmı.....	118
4.5.3	Descriptive Words alqoritmı	118
4.5.4	HEAVY SENT alqoritmı.....	120
4.5.5	Long Sent alqoritmı.....	121
4.5.6	Lex Rand alqoritmı.....	121
4.5.7	MD5 alqoritmı.....	122
4.5.8	TF-IDF alqoritmı.....	122
4.5.9	TF*RIDF alqoritmı.....	123

FƏSİL 5 PLAGIATLIQLA MÜBARİZƏNİN PROBLEMLƏRİ.....	125
5.1 Plagiatlıqla mübarizənin elmi-nəzəri problemləri.....	128
5.2 Plagiatlıqla mübarizənin texniki problemləri.....	130
5.3 Plagiatlıqla mübarizə problemlərinin həll yolları.....	131
İstifadə edilmiş mənbələr.....	134
Əlavə 1 İntellektual mülkiyyətin qorunması ilə əlaqəli Azərbaycan Respublikasında qəbul edilmiş qanunlar	143
Əlavə 2 İstifadə edilən terminlər lüğəti.....	145
Əlavə 3 Adlar göstəricisi.....	154
Əlavə 4 İntellektual mülkiyyətin qorunması üzrə milli və beynəlxalq təşkilatlar.....	162

GİRİŞ

Yaşadığımız XXI əsr özünün elmi-texniki nailiyyətləri ilə bəşəriyyətin bu dövrə qədər əldə etdikləri nailiyyətlərdən daha çox olması ilə fərqlənir. Nəticədə cəmiyyətdə insan-təbiət münasibətlərində tamamilə yeni üsullar və vasitələr yaranmağa başlamış, bu yanaşmada biliyin və mədəniyyətin funksiyasının özünün yeni formada təqdim etməsi ilə yanaşı, intellektual mülkiyyətin dəyəri kəskin yüksəlmiş, onun istifadəsinin miqyası, formaları və mənimsəmənin sürəti artmışdır. Hazırda intellekt bütövlükdə təbiət-cəmiyyət qarşılıqlı münasibətlərində ən əhəmiyyətli amilə çevrilmiş, – "insanın idrak qabiliyyətləri" maddi kapitaldan daha əhəmiyyətli olmuş və iqtisadi dövriyyənin əsas parametrlərindən biri kimi qəbul edilmişdir.

Təbii ki, ümumfəlsəfi qanunlara görə cəmiyyətdə inkişafa maneə olan amillər, onu irəli aparan amillərdən heç də az olmur. İnkişaf bu ziddiyyətlərin vəhdəti və qarşılıqlı təsiri fonunda bu və ya digər dərəcədə öz təsdiqini tapır. "İnsanın idrak qabiliyyətləri" kapitalının, başqa sözlə desək, "intellektual mülkiyyət" in qorunması sahəsində də eyni mənzərə müşahidə edilir. Digər sahələrdən fərqli olaraq burada mülkiyyət bilavasitə maddi olmadığına görə və daha çox subyektin mənəvi-sivil vəziyyətindən asılı olduğundan onun qorunmasına yanaşmalar tam fərqlilik tələb edir. Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, uzun illər bu sahədə tam durğunluq nəticəsində fundamental elmi-hüquqi tədqiqatların çatışmazlığı, cəmiyyətdə bu mülkiyyət forması haqqında təsəvvürlərin yoxluğuna gətirib çıxarmışdır. Nəticədə cəmiyyətdə bu istiqamətdə "hüquqpozmalar" heç də həmişə birqiymətli qarşılanmamış, əksər hallarda ona qarşı mübarizə aparmaqdansa, daha çox cəmiyyətin bu hüquqpozmalara adaptasiya olması müşahidə edilmişdir.

Son illər respublikamızda informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, xüsusi ilə respublikanın rabitə peykinə malik olması informasiya resurslarından istifadəni əvvəlki illərdən fərqli yeni

müstəviyə çıxarmışdır. Bu təkcə istifadə edilən informasiyanın həcmnin və sürətinin artımı ilə deyil, eyni zamanda istifadəçi kontingentinin müxtəlifliyi ilə özünü büruzə verir. Təbii ki, bu müxtəliflik fərqli maraqlarla yanaşı, həm də informasiyadan fərqli istifadə mədəniyyəti deməkdir. Nəticədə iqtisadiyyatın digər sahələrinə nisbətən informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) daha böyük vüsətlə inkişafı onun imkanlarından istifadədə daha geniş “təhlükələr” yaratmasına səbəb olur. Bu “təhlükələr” cəmiyyətin bütün sahələrinə nüfuz etdikcə, onunla mübarizə daha da çətinləşir. Müxtəlif sənaye, ərzaq və digər malların saxtalaşdırılmasından tutmuş, bilavasitə intellektual əməyin nəticələrinin qeyri-qanuni yolla mənimsənilməsinə qədər hər yerdə rast gəlinən bu bəlaya qarşı mübarizə artıq dövlət səviyyəsində aparılır. Respublikamızda əsas vəzifələrindən biri plagiatlıqla mübarizə aparılması olan dövlət qurumu Azərbaycan Respublikası Müəllif Hüquqları Agentliyidir. Belə ki, agentlik intellektual mülkiyyətin bütün formaları üzrə (əsərlər, ifalar, fonogramlar, folklor və s.) müəlliflik hüquqlarının qorunması sahəsində dövlət siyasətini həyata keçirən əsas qurumdur.

Müəllif Hüquqları Agentliyində aparılan araşdırmalar göstərir ki, son 5 ildə Azərbaycanın kreativ, yəni müəlliflik hüququna əsaslanan iqtisadiyyatın ÜDM-dəki payı 2008-ci ildə olan 3,1 faizdən, 2012-ci ildə 4,5 faizə yüksəlmişdir ki, bu da inkişaf etmiş ölkələrdə olan göstəricilərə yaxındır [59]. Azərbaycanın güclənən iqtisadiyyatının artımında yenilikçilik, innovasiya və kreativlik faktorunun rolunu müəyyən etmək üçün Solou modeli əsasında aparılan araşdırmalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, 2004-cü illə müqayisədə 2012-ci ildə kreativlik indeksi 7,2 faizdən 20,6 faizə qədər yüksəlmişdir [59]. Agentlikdə hazırlanan “On-line” qeydiyyat sisteminin məlumat bazasındakı əsərlərin sayı artıq 8 mini ötüb, folklor üzrə rəqəmli elektron kitabxanada 300-dən çox yalnız musiqili folklor nümunəsi və memarlıq əsərlərinə dair 600-dən çox illüstrasiya toplanmışdır və bu iş davam etdirilir. Agentliyin tərkibində

yaradılmış Əqli Mülkiyyət Hüquqlarının Təminatı Mərkəzinin 2012-ci ildə Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatının (ÜƏMT) Əqli Mülkiyyət Akademiyasının Qlobal Şəbəkəsinə qoşulması onun fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılması, digər ölkələrin əqli mülkiyyət institutları və təlim mərkəzləri ilə əməkdaşlığın qurulması və bu sahədə təcrübə mübadiləsi sahəsində yeni perspektivlər açmışdır. Mərkəz əqli mülkiyyət sahəsində çalışan mütəxəssislərin ixtisas biliklərinin artırılması üçün treninqlər keçirilməsində, ölkədə piratçılığın səviyyəsinin aşağı salınması üçün beynəlxalq təcrübə əsasında təkliflər və sahə üzrə proqnozlar hazırlanmasında baza kimi istifadə olunması məqsədi ilə yaradılıb. Burada həmçinin əqli mülkiyyət üzrə ixtisaslaşmış vəkillərin hazırlanması, gənc hüquqşünaslara məsləhətlərin verilməsi və mərkəzin əsasnaməsinə uyğun digər işlər görülməkdədir. Bununla əlaqədar mərkəzdə elektron lövhə və kompüter şəbəkəsinə qoşulmuş Smart sistemə əsaslanan təlim xidməti yaradılmışdır [59].

Aparılan ardıcıl və məqsədyönlü tədbirlər nəticəsində son 10 ildə ölkəmizdə əqli mülkiyyət hüquqlarının qorunması səviyyəsi yüksəlmiş, piratçılığın səviyyəsi müxtəlif seqmentlər üzrə 9 – 28 faiz aşağı düşmüşdür. Azərbaycan əqli mülkiyyət hüquqlarının təminatında əldə olunmuş uğurlara görə 2006-cı ildə ABŞ-ın Ticarət Nümayəndəliyi Ofisinin “Xüsusi 301-ci Proqram”ının qara siyahısından problemsiz ölkə kimi çıxarılmışdır [8-14, 59].

Plagiatlıq hallarına qarşı mübarizənin elmi-nəzəri problemləri ilə məşğul olan digər dövlət qurumu Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası İnformasiya Texnologiyaları İnstitutudur. İnstitut hazırda elmi-tədqiqat işlərində rast gəlinən plagiatlıq hallarına qarşı mübarizədə respublikamızda əsas elmi-texniki mərkəzlərdən birinə çevrilməkdədir. İnstitutun AzScienceNet Elm Kompüter Şəbəkəsi (EKŞ) AMEA institutlarına yüksək sürətli internet xidməti göstərməklə yanaşı elmi-tədqiqat işlərinin monitorinqinin aparılması istiqamətində də işlər görür. İnstitutda “Azərbaycan milli elmi informasiya resursları və

istinad indeksi” Qrant layihəsi çərçivəsində elmi-tədqiqat işləri aparılır. Elmi-tədqiqat işlərinin mərkəzləşdirilmiş monitorinqinin aparılması üçün burada ən müasir avadanlıqlarla təchiz edilmiş “DATA mərkəz” yaradılmışdır.

İnstitutda intellektual mülkiyyətdən istifadə problemlərinə həsr edilmiş elmi-tədqiqat işlərinin analizi də aparılır.

Müəyyən edilmişdir ki, bu sahədə mövcud olan elmi-tədqiqat işləri bir qayda olaraq iki istiqamətdə aparılır:

- 1) ayrı-ayrı hüquqi anlayışların (müəlliflik hüquqları, patent hüquqları) müzakirəsinə həsr edilmiş elmi-tədqiqat işləri [8-18, 22, 23, 26, 29];
- 2) intellektual mülkiyyətdən istifadə problemlərinin müxtəlif aspektlərinin (hüquqpozmaların aşkarlanmasının nəzəri-texnoloji modelləri, İKT vasitəsi ilə hüquqpozmaların aşkarlanmasının metod və alqoritmləri və s.) [19, 21, 25, 27, 32-62].

Hər iki halda cəmiyyətin əksər hissəsi bu tədqiqatların nəticələrindən bəhrələnmədiyindən problemin əsl mahiyyəti açılmamış qalır və yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi “kütləvi loyallıq” bu sahədə neqativ halların daha da çoxalmasına səbəb olur. Biz vəsaitdə qeyd edilən hər iki çərçivədən kənara çıxmaqla, daha çox hamının qəbul etdiyi ümumi anlayışlarla "intellektual mülkiyyət"-in elmi-tədqiqatlarda qorunması problemlərinin elmi-nəzəri aspektlərinə baxacağıq.

FƏSİL 1

PLAGIATLIQ: TARİXİ-XRONOLOJİ VƏ HÜQUQİ YANAŞMA

1.1. Plagiatlıq nədir?

Hazırda qloballaşan dünyamızda material, enerji və maliyyə resurslarından daha çox informasiya resurslarına tələbat hiss edilir. Bunu bilavasitə qloballaşmanın təzahürü kimi müxtəlif sivilizasiyaların inteqrasiyası və iqtisadiyyatın məhdud coğrafi məkandan transmilli məkana inikası nəticəsində idarəetmədə düzgün qərarın operativ, dəqiq və tam informasiyanın olmasından bilavasitə asılılığı ilə izah edilir. Təbii ki, eyni zamanda hamı tərəfindən daha operativ, daha dəqiq və tam informasiyanın əldə edilməsi istəyi informasiya mənbələrindən istifadədə müəyyən problemlər yaradır. Bu problemlərdən ən başlıcası informasiya mənbələrindən “qeyri-qanuni” məqsədlər üçün istifadə – başqa sözlə desək “informasiya piraçılığı”dır. Təbii ki, yaşadığımız əsrdə elm və texnika inkişaf etdikcə həm qanuncericilikdə, həm də adi danışıqda tez-tez “plagiat”, “pirat məhsul” və s. anlayışlar istifadə edilməyə başladı.

“*Plagium*” Qədim Roma qanunlarında (hərfi mənada “oğurluq” deməkdir) azad insanın köləliyə satışını bildirirdi, cinayətkar bu əmələ görə qamçılama cəzasına (*ad plagas*) məhkum edilirdi. Sonralar bu sözdən “ədəbi mülkiyyətin oğurluğu” anlayışında – “*plagium litterarium*” [65] istifadə edildi, oğru isə latın sözü “*plagiator*” ilə adlanmağa başladı.

İndiki mənada “*plagiat*” sözü Avropa dillərində XVII əsrdə istifadə edilməyə başlamışdır.

Dünyanın ən məşhur ensiklopediyası olan Britaniya Ensiklopediyasında (“**Encyclopedia Britannica**”) plagiatlıq belə ifadə edilir [74]:

Plagiatlıq – digərinin işini qəbul edib, öz işi kimi təqdim etməsi hərəkətidir.

“Merriam – Webster Online Dictionary” – də isə plagiatlıq:

- ❖ digərlərinin ideyalarını özününkü kimi verilməsi;
- ❖ mənbəyə istinad etmədən ideyalardan, məhsullardan istifadə edilməsi yolu ilə ədəbi əsərlərin özünüküləşdirilməsi;
- ❖ məlum olan mənbədən götürülmüş ideyanın yeni və orijinal ideya kimi verilməsidir.

Turnitin.com and Research Resources aşağıdakı halları plagiat sayır [84]:



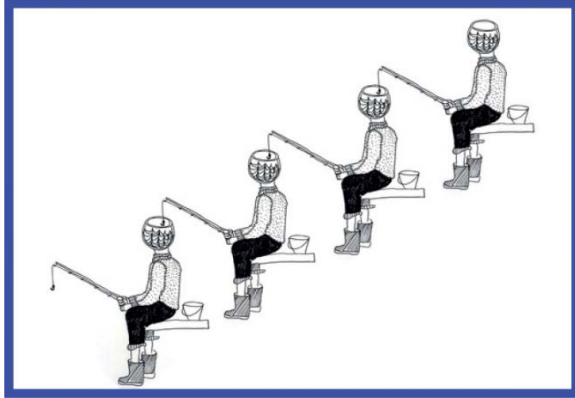
- ❖ digərlərinin işlərini özününkü kimi vermək;
- ❖ ideyanı və ya fikirləri istinad etmədən köçürmək;
- ❖ birbaşa istinadları dırnaqda (“) yazmamaq;
- ❖ mənbə haqqında yalan məlumat vermək;
- ❖ cümlənin mənasını saxlamaqla sözləri dəyişmək;
- ❖ orijinal iş kimi təqdim edilən əsərin çox hissəsinin digər mənbələrdən köçürülməsi (hətta istinad edildikdə belə – “vicdanlı köçürmə”).

Böyük ensiklopediya lüğətində [17] plagiat dedikdə digərlərinin müəllifi olduğu ədəbi-bədii, elmi, sənət əsərlərinin, ixtiranın və ya səmərələşdirici təklifin bilərəkdən tamamilə və ya qismən müəlliflik hüququnun mənimsənilməsi başa düşülür.

Plagiatlığın digər anlamları da mövcuddur [16, 17, 31, 79, 81]:

Plagiat (latın dilindən “plagium” sözündən olub “oğurluq” və “yad qulların satışı” deməkdir) öz adı altında digərinin əsərini və ya onun bir hissəsini qanunsuz dərc etməsi; öz əsərində (bədii, elmi) digərinin əməyindən icazəsiz istifadə etmək deməkdir.

Plagiatlıq – (latın dilindən “plagio” sözündən götürülüb – “oğurlayıram” deməkdir), müəllifin və ya ixtiraçının hüquqlarının pozulması növüdür. Bu digər şəxsə məxsus əsərin (elmi, ədəbi, musiqi), ixtiranın və ya səmərələşdirici təklifin mənbəyinə istinad etmədən öz adı altında tamamilə və ya qismən istifadə edilməsi deməkdir.



Hazırda informasiya mənbələri daha çox elektron vasitələrdə mövcud olduğundan plagiatlıq da “elektron cinayət” kimi qiymətləndirilir. Təbii ki, bu halda plagiatlıqla mübarizənin əsas vasitəsi informasiyadan “qanuni” yolla istifadə imkanları yaradan yeni texnologiyaların yaradılması və istifadəsi başa düşülməlidir.

1.2. Cəmiyyət və plagiatlıq: tarixi-xronoloji yanaşma

Sivilizasiyanın ilk dövrlərində intellektual yaradıcılıq insanların təbiətlə mübarizəsi kontekstində, birincinin daha yaxşı yaşamaq uğrunda mübarizəsi zəminində baş verirdi. Yeni yaradılmış ovçuluq alətlərindən tutmuş, ərzaq məhsullarının toplanması və saxlanılmasında baş verən yeniliklərdən cəmiyyətin bütün üzvləri istifadə edə bilirdi. Bu dövrlərdə yaradıcı, konkret şəxs kimi deyil – cəmiyyətin bütün üzvləri qisminə iştirak etdiyindən, ümumiyyətlə əqli mülkiyyət və onun qorunması anlayışları da mövcud deyildi (cədvəl 1). Yazının meydana gəlməsi ilə cəmiyyətdə intellektual yaradıcılıq sahəsində inqilab baş verdi – yaradıcılıq maddi ifadə formasından qeyri-maddi formaya keçdi. İdeyaları yazıya almaqla onlardan bəhrələnməyin üsul və vasitələri çoxaldı. Artıq insanların əməyini yüngülləşdirən hər hansı bir yeni vasitə, onu kəşf edən iştirakı olmadan da həyata keçirilə bilirdi. Nəticədə maddi istehsal artır, cəmiyyət inkişaf edir və bu inkişaf fonunda yeniliyə tələbat özünü daha kəskin ifadə edirdi.

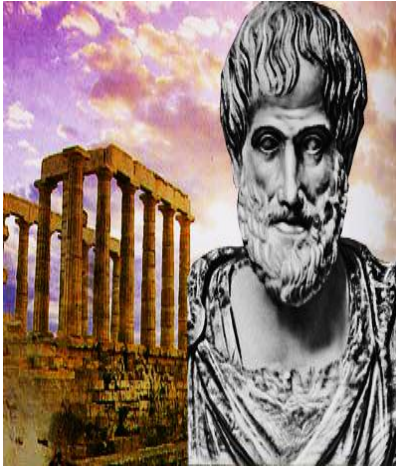
Beləliklə, ilk dəfə olaraq başqalarının ideyalarından istifadə edərək cəmiyyətdə daha yaxşı mövqə tutmaq arzusunda olan insanlar meydana gəldi və bununla da cinayətin yeni növü – “ideya oğurluğu” yarandı. Antik dövrlərdən başlamış orta əsrlərə qədər bu problem cəmiyyətdə məhdud formada olsa da hər halda özünü büruzə verirdi. Heç təsadüfi deyil ki, Aristotelin zərb-məsələyə çevrilmiş “Platon mənim dostumdur, amma həqiqət ondan da əzizdir” ifadəsi həm də ideyaların əsl sahiblərinin tanınması mənasında da qəbul edilməlidir.

“İntellektual mülkiyyət”(İM) anlayışının tarixi təkamülü

Tarixi dövr	İM-in təqdim forması	İM-in yaradılması zərurəti	İM hüququnun pozulması səviyyəsi	İM-in qorunma səviyyəsi
Cəmiyyətin ilk yazılı ədəbiyyata qədərki inkişaf dövrü	İM anlayışı olmamışdır. Yenilik maddi formada özünü büruzə verir	Zərurət olmamışdır	Müəyyən edilmir. Kəşf bütün üzlərə eyni dərəcədə aiddir	Zərurət olmamışdır
Yazının meydana gəlməsi – çap maşınının ixtirasına qədər	İM əlyazmalarla müəyyən edilir	İM imtiyazlı şəxslərin sifarişi əsasında yaradılır	Ayrı-ayrı hallarda hüquq pozulmaları baş verir	Məhdud çərçivədə imtiyazlı şəxslərin təşəbbüsü ilə
Çap maşınının ixtirası-intibah dövrü	İM çap edilən əsərlərlə müəyyən edilir	İM ilk dəfə olaraq kommersiya mahiyyəti daşıyır	Pozulma hallarının sayı sürətlə artır	Məhdud çərçivədə yaradıcı şəxsin təşəbbüsü ilə
Orta əsr-texniki inqilablar dövrü	İM çap edilən əsərlərlə yanaşı maddi-texniki sahəni də əhatə edir	İM biznes fəaliyyəti formasına keçir. İlk dəfə olaraq “patent	Pozulma halları ayrı – ayrı şəxslər tərəfindən deyil, cəmiyyətin	Pərakəndə şəkildə, əsasən lokal miqyasda

Tarixi dövr	İM-in təqdim forması	İM-in yaradılması zərurəti	İM hüququnun pozulması səviyyəsi	İM-in qorunma səviyyəsi
		hüququ” anlayışı meydana çıxır	müəyyən qrupları tərəfindən həyata keçirilir	
XX əsr- elmi-texniki nailiyyətlər dövrü	İM cəmiyyətin maddi nemətlərinin yaradıldığı bütün sahələri əhatə edir	İM biznes fəaliyyəti formasına keçir	Pozulma halları cəmiyyətin daha geniş qruplarını əhatə edir	İM ayrı-ayrı dövlətlərdə hüquqi qanunlarla qorunur
XX əsrin sonu-XXI- əsr-İKT dövrü	İM bəşəriyyətin maddi nemətlərinin yaradıldığı bütün sahələri əhatə edir	İM beynəlxalq iqtisadi qurumların biznes fəaliyyətinin əsas formasına keçir	Pozulma halları bir dövlətin əhatə dairəsindən çıxıb, beynəlxalq miqyas alır	İM-in qorunması beynəlxalq hüququn elementi kimi qəbul edilir

Bu dövrlərdə intellektual mülkiyyət imtiyazlı şəxslərin sifarişində yaradılırdı, başqa sözlə desək cəmiyyətin "intellektual



potensial"ı əsasən mesenatlıq sistemində əsaslanırdı – hökmdarlar yaradıcı insanlara maddi yardım edirdilər, nəticədə bu insanların intellektual fəaliyyəti hökmdarların istək və arzularından tamamilə asılı vəziyyətə düşürdü. Nizami, İbn-Sina, Uluqbəy və dövrünün digər intellekt sahibləri bu cür şəraitdə, dövrünün imtiyazlı şəxslərinin himayəsi ilə yaradıcılıqla məşğul olmuşlar.



Böyük Azərbaycan memarı Əcəmi Naxçıvani də özünün ən gözəl əsərlərini Azərbaycan Atabəylərinin sifərişi və himayəsilə yaratmışdı. Azərbaycan Şirvanşahları Seyid Yəhya Bakuvı kimi görkəmli alim-filosofa, Xaqanı və Fələki kimi məşhur şairlərə himayədarlıq edirdilər. Dahi Nizami Gəncəvi özünün "Xosrov və Şirin" poemasına görə böyük hökmdar Qızıl Arslan tərəfindən xüsusi bəxşislə mükafatlandırılmışdı. Leonardo da Vinçinin "kim

mənə ödəyir, ona xidmət edirəm" ifadəsi dövrünün intellekt sahiblərinə verilən qiyməti çox yaxşı ifadə edir. Məhz bu səbəbdən intellekt məhsulu əksər hallarda əsl sahiblərinin adı ilə deyil, tamamilə kənar adamın adı ilə tanınırdı və çox

təsadüfi hallarda yazılmış əsərlərin əsl müəllifi məhdud çərçivədə – imtiyazlı şəxslərin bilavasitə təşəbbüsü ilə müəyyən edilirdi [8-14,59].

Orta əsr Azərbaycanında şifahi xalq yaradıcılığı nümayəndələri olan aşığılar, öz müəllifliklərini əbədiləşdirməyin orijinal



formasını tapdılar və bu, bütün Şərqi yayıldı. Aşığın adı və poetik ləqəbi hökmən onun bədahətən dediyi qoşmanın, müxəmməsin və s. son beytinə, “tapşırma”ya salınırdı. Müasir müəlliflik hüququ terminologiyası ilə ifadə etmiş olsaq, bu müəllifin şəxsi hüquqlarının qorunmasının aktiv forması idi. Tapşırmadan mənim səmələr və ya onun dəyişdirilməsi adi mülki hüquqla –

adətə təqib edilirdi və plagiatçılıq edən şəxslər ictimai qınağa məruz qalırdılar.

Çap maşınının ixtirası (1448-ci il) ilə ilk qəzet və jurnallar meydana gəldi və cəmiyyətin bütün sahələrində olduğu kimi intellektual yaradıcılıq sahəsində də sürətli inkişafa səbəb oldu [23]. Qeyd edək ki, ilk elmi jurnal 5 yanvar 1665-ci ildə Fransada “Journal des Savants” adı ilə nəşr edilmişdir [68].

Əsərlərin çapının asan başa gəlməsi, onun satışından qazanc əldə etmək imkanı bir çox insanlarda başqalarının zəhmətindən yararlanmaq arzusu doğururdu. Bu hal tək cə adi adamlarda

deyil, hətta dövrünün məşhur adamlarından da yan keçmirdi. D'Aresso Bruni 1444-cü ildə Prokopiyyinin əsərini öz adı altında dərc etdi; Perotti özünü Fedra təmsillərinin müəllifi kimi təqdim etdi; venesiyalı Alsiono Siseronun "De gloria" traktatının əlyazmasını məhv etdi, öz əsərlərində onların ən yaxşı yerlərini yerləşdirdi. Sirano de Berjerakadan "Skapena Fırıldaqları"



əsinə bütöv səhnəni eyni ilə köçürmüş Molyer tənələrə məşhur ifadə ilə cavab vermişdi: "Mən yaxşını harada tapıram, həmin yerdən də onu götürürəm" (fransızca: "*Je prends mon bien où je le trouve*"). Eyni hallar texniki elmlərdə də baş verirdi: riyaziyyatda, fizikada, kimyada bir çox "kəşflər" bu üsullarla qeydə alınmışdı [23]. Çap maşınının ixtirasından və manufakturaların yaranmasından sonra istənilən əlyazma və ya onun maddi daşıyıcısı sürətlə və daha ucuz

şəkildə çoxaldıla bilərdi, texniki yeniliklər daha tez tətbiq edilə bildiyindən biznes mübarizəsində daha çox gəlir gətirirdi. 1557-ci ildə isə "Stationer's Company of London" şirkəti nəşriyyat sahəsində Kral Lisenziyası almış və şirkət tərəfindən nəşr edilən bütün məhsullara mülkiyyət hüququ qazanmışdır. Uzun müddət bu lisenziyadan kənardakı bütün fəaliyyətlər qanunun pozulması kimi qiymətləndirilmişdir. Bununla da həm bədii əsərlərə, həm də texniki yeniliklər və elmi nailiyyətlərə "xüsusi mülkiyyət"i aid etmək ehtiyacı yarandı. Patent hüququnun yaranmasına qədər hər kəs digəri tərəfindən edilmiş ixtiradan istifadə edə bilərdi. Nəticədə nə əsərin müəllifi, nə naşir, nə texniki yenilikləri ilk olaraq bilavasitə həyata keçirən intellekt sahibi öz fəaliyyətindən heç bir iqtisadi gəlir əldə etmirdi.

Vəziyyətin belə davam etməsi texniki tərəqqinin ciddi əngəlinə çevrilirdi, cəmiyyətin mədəni dəyərlərinin yayılmasına mane olurdu. Məhz bu dövrlərdə ilk dəfə olaraq həm hüquqi müstəvidə, həm də mənəvi-etik normalarda yeni anlayışlar görünməyə başladı. Artıq əvvəllər hamı tərəfindən adi qəbul edilən – digərinin ideyasına heç bir maneə olmadan sahib olmaq, indi qanunla qadağan edilməyə başladı.

Əvvəllər əlyazmaların üzünü köçürən katiblər heç bir məsuliyyət daşımadan orijinala öz fikirlərini əlavə edir və ya ideyanı digər formada ifadə etməklə öz adına yaza bilirdisə, artıq bu qanunlarla tənzimlənməyə başladı. İlk belə qanun 19 mart 1474-cü ildə Venesiyada qəbul edildi. Burada ilk dəfə olaraq müəllifin öz əsəri üzərində həm “mənəvi”, həm də “mülkiyyət” hüququ tanınırdı və müəyyən məhdud zaman ərzində ona bu mülkiyyət üzərində sərəncam vermək hüququ verilirdi. Müəlliflik hüquqları aşağıdakı üç halda tanınırdı:

- əsər orijinal olmalıdır;
- Venesiya Respublikası ərazisində yeni olmalıdır;
- sənaye əhəmiyyəti olmalıdır.

Bu qanun dövrünün ən mütərəqqi qanunu idi və heç də təsadüfi deyil ki, onun bir çox müddəaları hələ də öz aktuallığını itirməmişdir.

1623-cü ildə İngiltərədə qəbul edilmiş müəlliflik hüququ haqqında qanunda ilk dəfə olaraq bu hüquq müasir anlamda müəlliflik hüququ ilə təqribən eynilik təşkil edirdi.

1710-cü ildə qəbul edilmiş "Statue of Anne" qanununda isə ilk dəfə olaraq “kopirayt” prinsipi qəbul edilmişdir. Bu prinsipə görə müəllifin icazəsi olmadan ona məxsus yeni əsəri və ideyanı çoxaltmaq, tətbiq etmək qadağan edilirdi.

“İntellektual mülkiyyət” termini isə ilk dəfə olaraq XVIII əsrin sonlarında Fransa qanunvericiliyində öz əksini tapmışdı. 1791 və 1793-cü il qanunlarında isə ilk dəfə olaraq dövrünün məlum olan istənilən növ yaradıcılıq məhsulları (incəsənət, elmi, texniki məhsullar) üzərində müəllifin hüquqları qorunurdu. Fransa mülki kodeksində bu barədə belə yazılmışdır: “Mülkiyyət sahibinin mülkiyyət üzərində qanunlarla qadağan



edilməmiş mütləq şəkildə sərəncam vermək və istifadə etmək hüququ var. Mülkiyyət hüququnun hər hansı formada pozulması və ya məhdudlaşdırılması qanunla tənzimlənir”. Fransa qanunlarında “intellektual yaradıcılıq” mülkiyyət formalarının ən müqəddəsi adlandırılırdı.

Bu ideya eyni dövrdə ABŞ-ın bəzi ştatlarında (məs. Massaçusets ştatında qəbul edilmiş 17 mart 1789-cu il qanunu) qəbul

edilmiş qanunlarda da öz əksini tapmışdı [15].

Beləliklə, cəmiyyətdə elm və texnika inkişaf etdikcə “intellektual mülkiyyət” anlayışı da sərhədlərini genişləndirərək, “xüsusi növ hüquq” kimi daha geniş sahəni əhatə edirdi. Bu, xüsusilə özünü Almaniyanın qanunlarında göstərirdi. Məsələn, 1877-ci ildə qəbul edilmiş qanun o qədər mükəmməl və geniş sahəni əhatə edirdi ki, müəyyən dəyişiklik və əlavələrlə indiyə kimi qüvvədədir.

Almaniya mülki kodeksində deyilir: “Mülkiyyət üzərində yalnız sahibinin istədiyi şəkildə sərəncam vermək və istifadə etmək

hüququ var və digərlərinin buna hər hansı müdaxiləsi yolverilməzdir” [26].

Müəlliflik hüquqlu məhsulların qeyri-qanuni yayılmasına müxtəlif hüquqi yanaşmalar mövcuddur.

Məsələn, ABŞ-da alınan hər bir DVD-nin dəyişdirilməsi, satılması və ya başqasına verilməsi qanuni sayılır. Kanada və bəzi Avropa ölkələrində isə surəti çıxarılmış audio faylların paylaşdırılması qanuni sayılır.

Bir çox ölkələrdə “Bootleg” terminindən istifadə edilir. Bu rəsmi olaraq sənətçinin özü və ya onun bağlı olduğu şirkət tərəfindən hələ tanıtılmamış audio-vizual məhsulların əldə edilməsini nəzərdə tutan bir termindir.

İngiltərədə 1988-ci ildə qəbul edilmiş “The Copyright, Designs and Patents” (Müəlliflik hüquqları, Lahiyələr və Patentlər) qanunu 2002-ci ildə “Copyright and Trade Marks “(Müəlliflik hüquqları və Əmtəə Nişanları) adı ilə yeni qanun kimi qəbul edildi və hal-hazırda bu ölkədə müəlliflik hüquqlarını müdafiə edən başlıca qanundur [15].

Bu qanuna görə müəllif hüquqlu məhsulların icazəsiz istifadəsi və yayımlanması qanuna zidd sayılır. Məsələn, bu qanuna görə audio (MP3) faylların yüklənməsi qeyri-qanunidir.

Birləşmiş Krallıqda müəlliflik hüquqlarının pozulması üzrə aşağıdakı fəaliyyətlər cinayət xarakterli fəaliyyətlərə daxildir:

- Satış və ya icarə məqsədli surətlərin çoxaldılması;
- Qeyri-qanuni surətlərin idxalı (şəxsi istifadə istisna olmaqla);
- Müəlliflik hüququ sahibinin maddi vəziyyətinə təsir göstərə biləcək miqdarda surətlərin yayılması;
- Qeyri-qanuni çoxaldılmanı təmin edən avadanlığın yaradılması və ya ona sahiblik;
- Qeyri-qanuni surətlərin satış və icarə üçün təklif edilməsi və ya kütləvi şəkildə nümayişi və s.

Yuxarıda adı çəkilən hallara görə cəza tədbirləri cinayət halının ağırlıq dərəcəsiindən asılı olaraq dəyişə bilər. Bəzi hallarda cəza 6 ay həbs olduğu halda, bəzən bu müddət 10 ilə qədər yüksələ bilər.

1.3. Müasir dövrdə plagiatlıq. İnternet piratçılıq

Yuxarıda qeyd etmişdik ki, intellektual resurslar əsasən elmdə, təhsildə, səhiyyədə, idarəetmədə, kütləvi informasiya vasitələrində, konstruktor bürolarında və s. sahələrdə yaranır. Burada intellektual əməyin nəticəsi maddi və qeyri-maddi formalarda özünü büruzə verir və insan fəaliyyətinin bütün sahələrində biliklər və ya texniki-texnoloji yeniliklər kimi tətbiq edilir.



Nəticədə yaradıcı ilə istifadə edən arasında münasibətləri tənzimləyən xüsusi bazar – elmi-texniki məhsullar bazarı formalaşır. Məhz burada daha yüksək iqtisadi mənfəət əldə edilməsi və eləcə də yüksək rəqabət qabiliyyətli məhsullar əldə edilməsi üçün elmi-texniki informasiya, bilik və intellektual mülkiyyətin

maddi və qeyri-maddi formalarının mənimsənilməsi uğrunda mübarizə gedir. Bu mübarizənin qeyri-qanuni forması kimi *piratçılıq*-intellektual mülkiyyətin maddi formada qeyri-qanuni mənimsənilməsi və *plagiatlıq* – intellektual mülkiyyətin qeyri-maddi formada qanunsuz mənimsənilməsidir. Birinci halda bu əsasən sənaye casusluğu kimi qiymətləndirilə bilər, çünki intellektual əməyin maddi forması adətən yeni texnologiyalara, ixtiralara, faydalı modellərə, sənaye nümunələrinə, əmtəə nişanlarına aid olmaqla onların qeyri-qanuni yollarla

özünüküləşdirilməsidir. İkinci halda isə bu əsərlərə (elmi, bədii, xalq yaradıcılığı), yayım təşkilatlarının verilişlərinə, inteqral sxem topologiyalarına, məlumat toplularına və s. aiddir [65, 66, 71].

Hazırda intellektual mülkiyyətin maddi formada qeyri-qanuni



mənimsənilməsi (məqsədin-dən asılı olmayaraq) elektron vasitələrin inkişafı ilə əlaqədar olaraq daha geniş yayılmışdır. Bu növ cinayətkarlığa qarşı mübarizə beynəlxalq qurumlar tərəfindən də diqqətdən kənar qalmamışdır. Məs. BSA (The Business

Software Alliance – www.bsa.org) təşkilatı kompüter proqram təminatı ilə bağlı piratçılıqla mübarizə aparır. Bu təşkilatın apardığı tədqiqatlara əsasən dünyada piratçılığın səviyyəsi demək olar ki, dəyişmir. 2011-ci il məlumatına görə piratçılıq səviyyəsi ABŞ-da 19%, Yaponiyada 21%, İngiltərədə 26%, Fransada 37%. Rusiyada 63%, Azərbaycanda isə 83% təşkil edir (www.globalstudy.bsa.org)

2011-ci il nəticələrinə görə piratçılıq İT sənayesinə 63.4 mlrd ABŞ dolları məbləğində zərər vurub [77].

Azərbaycan Respublikasında kompüter texnologiyaları və proqram təminatı sistemində piratçılıq əsasən aşağıdakı formalarda özünü büruzə verir:

- **Kontrafakt proqram məhsullarının istehsalı və yayılması**

Kontrafakt məhsullar öz istehsal formasına görə iki növə bölünür – orijinal məhsuldan fərqlənən və orijinalından praktiki olaraq fərqlənməyən məhsullar.

Birinci halda adətən proqram məhsulunun nüsxələrini hazırlayanda sadəcə ondan istehsalçı haqqında məlumatlar silinir.

İkinci halda isə “istehsalçı” leqal yolla əldə etdiyi nüsxənin çoxaldılması ilə fəaliyyət göstərir.

- **Kompüterlərə qeyri-leqal proqram təminatının yüklənməsi və satışı**

Bu hallara əsasən orta və kiçik müəssisələrdə rast gəlmək olar. Burada həm kontrafakt məhsullardan geniş istifadə, həm də əldə edilmiş bir leqal versiyanın çoxlu kompüterlərdə yüklənməsi halları mövcuddur.

- **Fərdi “piratlar”**

Bunlar istifadəçilərin sifarişi əsasında kompüterlərdə qeyri-qanuni əldə edilmiş proqram məhsullarını yükləyir, sistemdə dəyişikliklər edir və s. bu kimi işlərlə məşğul olurlar.

- **İnternet piratçılıq**



İnternet vasitəsi ilə proqram məhsullarının qeyri-qanuni mənimsənilməsi ən çox yayılmış haldır. Bu əsasən aşağıdakı vəziyyətlərdə özünü göstərir:

- Bir çox saytlar audio, video və proqram məhsullarından azad istifadəyə icazə verir.
- Şəbəkədən istifadə edənlərin əksəriyyəti intellektual mülkiyyət və ondan istifadə haqqında qanunlarla tanış deyillər. Bu həm istifadəçinin bilavasitə özünün xüsusiyyətlərindən irəli gələn xarakteristikalarla (yaş, təhsil səviyyəsi, istifadə məqsədi və s.), həm də cəmiyyətdə

mövcud qanunların tətbiqinin zəifliyindən irəli gələn səbəblərlə izah edilə bilər.

- İnternet şəbəkədə istifadəçinin hərəkətlərinə nəzarətin (əsasən hüquq-mühafizə orqanları tərəfindən) zəif və ya müəyyən hallarda hətta mümkün olmaması. Bu halda qanuni və ya qeyri-qanuni istifadə yalnız istifadəçinin öz şəxsi təşəbbüsü ilə həyata keçirilir.

- **Xüsusi şəbəkə texnologiyaları vasitəsi ilə piraçılıq**

Bu texnologiyalar əsasən P2P (peer to peer) texnologiyaları adlanır. Bu tip şəbəkələrdə informasiya mübadiləsi mərkəzi serverə müraciət etmədən işçi stansiyalar arasında aparılır. Müasir P2P texnologiyaları *Gnutella*, *FreeNet*, *Napster* və s. kimi sistemlərdə tətbiq edilir. Əslində bu sistemlər adətən musiqilərin mübadiləsi üçün nəzərdə tutulsa da, proqram təminatı nöqtəyi-nəzərdən musiqi fayllarının şəbəkə vasitəsi ilə ötürülməsi ilə, digər tip faylların – mətn, qrafik və s. ötürülməsi arasında əsaslı fərqi yoxdur.

- **E-mail vasitəsi ilə piraçılıq**

Bu həm adi istifadəçilərin bir-biri ilə elektron poçtla proqram məhsullarından qeyri-qanuni istifadə hallarına, həm də xüsusi qruplar şəklində birləşərək (Spam-qruplar) reklam vasitəsi ilə piraç məhsullarının yayılmasına aiddir.

- **İnternet auksionlar vasitəsi ilə piraçılıq**

E-poçt məhdud həcmdə informasiyanın ötürülməsini təmin edir. İnternet auksionlar vasitəsi ilə isə böyük həcmli, praktiki olaraq istənilən proqram məhsulu təklif edilir və bu halda sifarişçi əksər hallarda məhsulun piraç məhsul olduğunu bilmir. BSA-nın məlumatına görə bu növ piraçılıq internetdə ən geniş yayılmış növdür.

- **Haker-piratçılıq**

Bu növ piratçılıqda hakerlər aşağıdakı üsullardan istifadə edirlər:

- dövlət və ya özəl kommertiya müəssisələrinin serverlərinə daxil olub, onların FTP ehtiyatlarından informasiyanı əldə edərək digərlərinə ötürürlər.
- kommertiya məqsədi ilə yaradılmış proqram məhsullarının kodlarını, seriya nömrələrini və s. əldə etməklə onların qeyri-qanuni yayılmasını təşkil edirlər.
- xüsusi dinamik dəyişən saytlardan istifadə etməklə. Bu halda pirat məhsul təklif edilən saytdan deyil, digər saytdan köçürülür. Bu saytlar xüsusi təşkilatlar tərəfindən (məs., BSA tərəfindən) müəyyən edildikdə bağlanır və yenisi təşkil edilir.

1.4. Əqli mülkiyyət və plagiathq hüquq müstəvisində¹

Mülkiyyət hüququnun mövcud olduğu bütün ölkələrdə bu hüququn çoxşaxəli subyektləri arasında əqli fəaliyyətin nəticələrindən istifadə ilə bağlı müddəalar da vardır. Məlumdur ki, mülkiyyət müasir anlamda həm maddi, həm də qeyri-maddi formada özünü göstərə bilər. İkinci halda bu növ mülkiyyətin sahibi hər hansı hüquqi münasibətlərin qurulmasında digər hüquqlarla yanaşı, özünün əqli yaradıcılığının nəticələrinə olan müstəsna hüquqlardan istifadə edə bilər. Bir çox ölkələrin qanunvericilik aktlarında bu hüquqları ifadə etmək üçün adətən ümumiləşmiş formada “əqli mülkiyyət” və ya “intellektual mülkiyyət” terminlərindən istifadə edilir.

¹ Paraqraf Azərbaycan Respublikası Müəllif Hüquqları Agentliyinin <http://www.copag.gov.az> veb-saytının materialları əsasında hazırlanmışdır.

Əqli mülkiyyət – qanunvericilik aktları ilə müəyyən edilmiş hallarda və qaydada vətəndaşın, yaxud hüquqi şəxsin intellektual yaradıcılığın nəticələrinə, yaxud ona bərabər tutulan məhsullarına, yerinə yetirilən iş və xidmət növlərinə (firma adı, əmtəə nişanı, xidməti nişanı və s.) müstəsna hüquqdur [8, 59, 61, 72].

Azərbaycan Respublikasında əqli mülkiyyət və onunla əlaqəli hüquqların qorunması sahəsində dövlət siyasətinin həyata keçirilməsini təmin edən əsas orqan Azərbaycan Respublikasının Müəllif Hüquqları Agentliyidir.

“İntellektual mülkiyyət” termininin mənşəyi daha çox 18-ci əsrin sonlarına aid edilir. Bu dövrün Fransa qanunvericiliyində həm müəlliflik hüququ, həm də patent hüququ qəbul edilirdi. Bu qanunlarda yaradıcı əməyin nəticəsinə olan hüquqlar (müəlliflik hüquqları) ilə, material daşıyıcısını öz əməyi ilə yaranan şəxsin həmin əmlakı olan hüquqları (mülkiyyət və patent hüququ) bərabər tutulurdu.

Sonralar müəlliflik hüququ və patent hüququ və bunlarla əlaqədar yaranmış mülkiyyət hüququ bir terminlə – intellektual mülkiyyət termini ilə adlandırılmağa başladı.

ÜƏMT-in təsis Konvensiyasında intellektual mülkiyyət qorunma obyektini istehsal, elmi və bədii sahələrdə yaradıcılıq fəaliyyətinin konkret nəticələrinə olan hüquqlar kimi şərh olunurdu.

Burada intellektual mülkiyyət hüququ aşağıda qeyd edilən hüquqlardan formalaşan mürəkkəb strukturlu hüquqi termin kimi müəyyən edilirdi:

- ədəbi, bədii və elmi əsərlərə olan hüquqlar;
- ifalara, fonogramlara və yayım təşkilatlarının verilişlərinə olan hüquqlar;
- insan fəaliyyətinin bütün sahələrində olan ixtiralarla aid hüquqlar;
- elmi kəşflərə aid olan hüquqlar;

- haqsız rəqabətə qarşı müdafiəyə aid olan hüquqlar;
- ilkin istehsalat, elmi, ədəbi və bədii sahələrdəki intellektual mülkiyyətə olan bütün digər hüquqlar.

Hazırda elm və texnikanın inkişafı ilə əlaqədar əqli mülkiyyət subyektləri çox genişlənmiş və təkcə müəlliflik hüququnun obyektinə olan əsərlərə, ifalara, fonogramlara, folklor nümunələrinə (ənənəvi mədəni nümunələrə), ixtiralara, faydalı modellərə, sənaye nümunələrinə, əmtəə nişanlarına, coğrafi göstəricilərə deyil, eyni zamanda yayım təşkilatlarının verilişlərinə, inteqral sxem topologiyalarına, məlumat toplularına aid hüquqlar kimi müəyyən edilir [13, 18].

İntellektual mülkiyyət digər növ maddi mülkiyyət hüququ kimi yaradıcılıq fəaliyyətinin nəticəsinə olan hüquq da öz sahibinə bu nəticədən istəyinə uyğun qaydada istifadə üçün imkanlar yaratmalı, hər hansı digər şəxsin həmin hüquq sahibinin müstəsna hüquqlardan istifadə etməsinə maneə törətməlidir. Bu prizmadan yanaşdıqda intellektual mülkiyyət sahibi bu mülkiyyəti ilk yaradan və bunu ona verilən hüquqlar çərçivəsində qanunla təsbit etdirən subyekt sayılmalıdır. Məhz bu fəaliyyətdə birinci olmaq və bunu hüquqi müstəvidə təsbit etdirmək müxtəlif hüquqi terminlər – müəlliflik hüququ, patent hüququ, əlaqəli hüquqlar kimi anlayışlar yaranmış və hazırda bu və digər bu kimi anlayışları özündə birləşdirən “intellektual mülkiyyət” termini törətmişdir [11, 14, 18, 23]. Bu baxımdan yanaşdıqda intellektual mülkiyyət hüququ [10]:

- müəlliflik,
- əlaqəli,
- ənənəvi mədəniyyət nümunələrinə,
- inteqral sxem topologiyalarına,
- məlumat toplularına,
- sənaye mülkiyyətinə (patentlər, əmtəə nişanları və coğrafi göstəricilərə),

olan hüquqlara bölünür.

Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının 30-cu maddəsinə əsasən, “Hər kəsin əqli mülkiyyət hüququ vardır. Müəlliflik hüququ, ixtiraçılıq hüququ və əqli mülkiyyət hüququnun başqa növləri qanunla qorunur”.

Konstitutsiyanın bu müddəası hər bir vətəndaşın yaradıcılıq hüququnu təmin etməklə, onlara təyinatından, məzmunundan, ifadə formasından və üsulundan asılı olmayaraq, yaradıcılıq fəaliyyətinin nəticəsi kimi elm, ədəbiyyat və incəsənət əsərlərinin qorunmasına hüquqi baza yaradır və yaradıcı şəxslərə mövzu, janr və forma seçimində tam azadlıq, müstəqillik imkanı yaratmış olur.

Müəlliflik hüququ əqli mülkiyyət sisteminin ən zəngin və geniş yayılmış əqli nəticələrinə – əsərlərə olan hüquqlardır.

Müəlliflik hüququ – (*copyright* – ingiliscə hərfi mənası köçürmə hüququ deməkdir) elm, ədəbiyyat və incəsənət əsəri müəlliflərinin hüquqlarını ifadə edən hüquqi termdir. Obyektiv mənada müəlliflik hüququ əsərlərin yaradılması və istifadəsi üzrə münasibətləri tənzimləyən hüquqi normaların məcmusudur və qorunma aləti kimi çıxış edir, subyektiv mənada isə öz-özlüyündə əsərlərin yaradıcılarına məxsus olan şəxsi (qeyri-əmlak) və əmlak (iqtisadi) hüquqlarıdır və bu hüquqlar müstəsna xarakter daşıyır [59].

ABŞ və digər dövlətlərlə müqayisədə Azərbaycanda mövcud olan müvafiq hüquqlar arasında müəyyən qədər fərqlər mövcuddur. Azərbaycanda müəlliflik hüququ yaradıcılıq işlərini qoruduğu halda, adı çəkilən ölkələrdə işlədilən "Copyright" ifadəsi daha çox iqtisadi maraq kəsb edir.

Müəlliflik hüququ ilə qorunan obyektlər – ədəbi əsərlər, məsələn, elmi nəşrlər, romanlar, poemalar, pyeslər, məlumat nəşrləri, qəzetlər və jurnallar, kompüter proqramları, məlumat topluları və multimedia məhsulları, filmlər və digər audio-video əsərlər, musiqi və xoreoqrafiya əsərləri, təsviri sənət əsərləri,

məsələn, rəsmlər, cizgilər, fotoşəkillər və heykəllər, memarlıq əsərləri, həmçinin reklam rəsmləri, coğrafi xəritələr və çertyojlar və s. ola bilər.

Konstitusiyaya uyğun olaraq müasir qanunvericilikdə müəlliflik hüququ təyinatından, dəyərindən və məzmunundan, ifadə formasından və üsulundan asılı olmayaraq, obyektiv formada mövcud olan elm, ədəbiyyat və incəsənət əsərlərinə şamil edilir. Müəlliflik hüququnun yaranması və həyata keçirilməsi üçün əsərin qeydə alınması, yaxud hər hansı başqa üsullarla rəsmiləşdirilməsi tələb olunmur. Müəlliflik hüququ əsərin yaradılması anından yaranır [9, 59, 65].

Müəlliflik hüququ mülki və qeyri-mülki olaraq iki hissəyə bölünür. Müəlliflik hüququnun pozuntusu müəyyən maddi ziyana səbəb olsa da, hüquqi anlamda bu oğurluq ilə eynilik təşkil etmir. Burada əsas fərq müəllifin hüququnun pozuntusu halında hüquq sahibinin istifadə hüququnu itirməməsi və hələ də obyektədən istifadə edə bilməsidir.

Müəllif öz əsərini könüllü surətdə müvafiq qaydada bu iş səlahiyyəti olan orqanlarda qeydiyyatdan keçirə bilər.

Müəlliflik hüququ ilə qorunan əsərlərin müəlliflərinin əsərdən istifadə etməyə, yaxud razılaşdırılmış şərtlərlə əsərdən istifadə hüququnu digər şəxslərə verməyə müstəsna hüququ vardır. Əsərin müəllifi aşağıdakılara icazə verə və ya qadağa qoya bilər:

- əsərin birbaşa və ya dolay yolla surətini çıxarmaq (əsərin surətçixarma hüququ);
- əsərin orijinalını və ya nüsxələrini satış, yaxud mülkiyyət hüququnun başqa cür verilməsi yolu ilə yaymaq (əsərin yayım hüququ);
- əsərin orijinalını və ya nüsxələrini kirayəyə vermək (əsərin kirayə hüququ);

- əsərin nüsxələrini (o cümlədən müəllifin, yaxud əsərə müstəsna müəlliflik hüquqlarının sahibinin razılığı əsasında istehsal edilmiş nüsxələri) yaymaq məqsədi ilə idxal etmək (əsərin idxal hüququ);
- əsəri kütləvi nümayiş etdirmək (kütləvi nümayiş hüququ);
- əsəri kütləvi ifa etmək (kütləvi ifa hüququ);
- əsərin kütləyə çatdırılması üçün onun ilk və ya sonrakı bildirişləri də daxil olmaqla efirlə kütləvi bildirişi (efirlə kütləvi bildiriş hüququ) və ya kabellə (kabel, naqıl və ya digər oxşar vasitələrlə) bildirişi (kabellə kütləvi bildirişi hüququ);
- əsəri interaktiv istifadə üçün kütləyə çatdırma (interaktiv kütləvi bildiriş hüququ);
- əsəri tərcümə etmək (tərcümə hüququ);
- dəyişdirmək, aranjeman etmək, yaxud başqa formada yenidən işləmək (əsərin yenidən işləmək hüququ) və s.

Müəlliflik hüququ ilə qorunan əsərlərin razılaşdırılmış şərtlərlə müəyyən mükafat müqabilində ayrı-ayrı şəxslərə və ya şirkətlərə istifadə etmək üçün icazə verməyə müəllifin müstəsna hüququ vardır. Belə mükafatın miqdarı çox vaxt əsərdən faktiki istifadənin həcmindən asılı olur, mükafatın özü isə bu halda **royalti** adlanır.

Əqli fəaliyyət nəticəsində yaranan hər çür obyekt müəlliflik hüququ ilə qorunan obyektlərə aid olmaya da bilər. “Müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqlar haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununun “Müəlliflik hüququ ilə qorunmayan obyektlər” (maddə 7) hissəsində bu obyektlər kimi aşağıdakılar göstərilmişdir:

- rəsmi sənədlər (qanunlar, məhkəmə qərarları, qanunvericilik, inzibati və məhkəmə xarakterli digər mətnlər), həmçinin onların rəsmi tərcümələri;

- dövlət rəmzləri və nişanları (bayraqlar, gerblər, himnlər, ordenlər, pul nişanları, digər dövlət rəmzləri və nişanları);
- xalq yaradıcılığı (folklor) nümunələri;
- günün yenilikləri, müxtəlif hadisə və faktlar barədə informasiya xarakterli məlumatlar.

Bu qanuna görə əsəri yaradan şəxs onun müəllifi sayılır. Müəlliflik hüququ adətən qoruma nişanından istifadə etməklə bildirilir. Bu nişan aşağıdakı informasiyanı özündə birləşdirir:

- dairəyə alınmış C latın hərfi — ©;
- müəlliflik hüquqlarının sahibinin adı (fiziki və hüquqi şəxslər);
- əsərin ilk dəfə dərc edildiyi il.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi intellektual mülkiyyət hüququnun subyektlərindən biri də əlaqəli hüquqlardır.

Müəlliflik hüququ ilə qorunan əsərlərin kütləyə çatdırılması adətən xüsusi vasitəçilərlə - ifaçıların, fonogram istehsalçılarının və yayım təşkilatlarının fəaliyyəti nəticəsində mümkün olur. Bu vasitəçilərin hüquqlarına **əlaqəli hüquqlar**, yəni müəlliflik hüququ ilə təmasda olan hüquqlar deyirlər.

Əlaqəli hüquqların əsas xüsusiyyəti onun müəlliflik hüququndan törəmə olmasıdır, başqa sözlə desək, əlaqəli hüquqlar müəlliflik hüququ yarandıqdan sonra mövcud olur və bu hüquqlar müəlliflik hüququna riayət etməklə fəaliyyət göstərir. Əlaqəli hüquqların yaranması və həyata keçirilməsi üçün hər hansı formal qayda tələb olunmur.

İntellektual mülkiyyət hüququnun tərkib hissələrinə aid olan hüquqlardan biri də **ənənəvi mədəniyyət nümunələrinə olan hüquqlardır**.

Hazırda elm və texnikanın sürətli inkişafı xalqlar arasında coğrafi məsafədən asılı olmayaraq, onların hər birinin digərinin qazandığı elmi, mədəni nemətlərdən qeyri-şərtsiz istifadə etmək imkanını yaratmışdır. Rabitə peykləri vasitəsi ilə radio –

televiziya yayımlarının planetin bütün nöqtələrinə ötürmək imkanı mədəniyyətlərin qovuşmasında və dünya mədəniyyətinin formalaşdırılmasında mühüm rol oynasa da, bu sahədə beynəlxalq qanunların olmaması bir çox hallarda mübahisələrə və ziddiyyətlərə gətirib çıxarır. Bu xüsusilə Azərbaycan folkloru nümunələrinin ermənilər tərəfindən qeyri-qanuni istifadəsinin və folklor nümunələrinə zərər vuran digər hərəkətlərinin mövcudluğu şəraitində özünü daha ciddi şəkildə büruzə verir.

Məhz bu səbəbdən “Azərbaycan folklor nümunələrinin hüquqi qorunması haqqında qanun” Şərqi Avropada və Asiyada ilk qanun kimi bizim respublikamızda qəbul edilmişdir. Qanunda bu sahədə dövlət siyasətinin müvafiq istiqamətləri əks olunmuşdur [Əlavə1]. Bu qanuna görə:

- folklor nümunələrinin qorunub saxlanılması, inkişaf etdirilməsi və gələcək nəsillərə çatdırılması;
- folklor nümunələrinin hüquqi qorunmasını təmin edən qanunvericilik bazasının yaradılması;
- Azərbaycan xalqına məxsus folklor nümunələrinin xarici dövlətlərin ərazilərində hüquqi qorunması məqsədi ilə beynəlxalq əməkdaşlığa şərait yaradılması

dövlətin qanunverici, koordinasiya və tənzimləyici funksiyası kimi təsbit edilmişdir.

Burada xüsusilə qeyd edilir ki, folklor nümunələrindən layiqincə istifadə olunmalı, istifadə zamanı onun mənbəyi dəqiq göstərməlidir. Lakin Azərbaycan xalqına məxsus folklor nümunələrinin ermənilər tərəfindən müntəzəm olaraq oğurlandığı və qarət edildiyi bir şəraitdə problem öz həllini tapmamışdır və bunun əsas səbəbi hələlik folklorun hüquqi qorunması üzrə beynəlxalq hüquqi qanunverici institutunun olmamasıdır.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, intellektual mülkiyyət hüququnun tərkib hissələrinə aid olan hüquqlardan biri də inteqral sxem

topologiyalarına olan hüquqlardır. Bu növ hüquqi münasibətlərin yaranması hazırda cəmiyyətdə fəaliyyətin demək olar ki, bütün sahələrində bu və ya digər şəkildə elektron qurğulardan və ya onları əvəz edən hissələrdən və elementlərdən ibarət avadanlıqlardan istifadə edilməsidir. Bu qurğuların yaradıcıları ilə istifadəçiləri arasında münasibətlərin tənzimlənməsi zərurəti respublikamızda 31 may 2002-ci ildə “İnteqral sxem topologiyasının hüquqi qorunması haqqında Qanun”un qəbul edilməsi ilə nəticələnmişdir.

“**İnteqral sxem**” dedikdə altlığın səthində və (və ya) həcmində bir-birindən ayrılmaz şəkildə hazırlanmış elementlər və elementlərarası əlaqələrdən ibarət olub müəyyən elektron sxem funksiyasını tam və ya qismən yerinə yetirən elektron məmulat başa düşülür. İnteqral sxem elementlərinin və elementlərarası əlaqələr məcmusunun altlıqda əks olunmuş fəza-həndəsi yerləşdirilməsi **inteqral sxemin topologiyası** adlanır.

İntellektual mülkiyyət hüququnun tərkib hissələrindən biri də məlumat toplularına olan hüquqlardır. “Məlumat toplularının hüquqi qorunması haqqında” Qanunun 1-ci maddəsinə uyğun olaraq, “**məlumat toplusu**” dedikdə sistemli və ya metodik qaydada tərtib edilmiş və elektron, yaxud digər vasitələrlə əldə oluna bilən əsərlərin, verilənlərin və digər materialların təqdiminin obyektiv forması başa düşülür.

Məlumat toplusunun ikili qorunması mövcuddur:

- məlumatların seçilməsinə və düzülməsinə görə yaradıcılıq fəaliyyətinin nəticəsi olan məlumat toplusu müəlliflik hüququ ilə qorunur;
- yaradıcılıq əlaməti olmayan və məzmununun hazırlanması, yoxlanılması və tərtib edilməsi böyük maliyyə vəsaitləri, vaxt və enerji məsrəfləri tələb edən məlumat toplusu xüsusi qorunma hüququ ilə qorunur. Bu zaman toplunun yeniliyi mütləq deyildir.

Xidməti məlumat toplusundan istifadəyə müstəsna hüquq, aralarındakı müqavilədə başqa hal nəzərdə tutulmayıbsa, müəllifin əmək münasibətlərində olduğu şəxsə (işəgötürənə) məxsusdur. Müəlliflik hüququnun obyektı olan məlumat toplusuna əmlak hüquqlarının kimə məxsus olmasından asılı olmayaraq şəxsi (qeyri-əmlak) hüquqlar yalnız müəllifə məxsusdur.

İntellektual mülkiyyət hüququnun formalaşmasında patentlər, əmtəə nişanları və coğrafi göstəricilərin qeydiyyatı və qorunması və istifadəsi ilə əlaqədar hüquqi münasibətlərin tənzimlənməsi haqqında qanunlar mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

“Patent haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu”nun birinci maddəsinə görə **patent** – ixtira, faydalı model və sənaye nümunəsi üçün müvafiq icra hakimiyyəti orqanı tərəfindən verilən sənəddir.

Sahibkarın əmtəələrini və ya xidmətlərini digər sahibkarın əmtəələrindən və ya xidmətlərindən fərqləndirən və qrafik təsvir edilən nişan və ya nişanların hər hansı bir uzlaşması **əmtəə nişanı** sayılır. Əmtəə nişanları söz, şəxsi ad, hərf, rəqəm, təsviri elementlər, məhsulların və ya onların qablaşdırmalarının formasında, həmçinin, rənglərin kombinasiyası və ya qeyd edilən işarələrin istənilən kombinasiyası şəklində ola bilər. Əmtəənin mənşəcə dövlətin və ya bölgənin ərazisi ilə, yaxud bu ərazidəki yerlə bağlı olduğunu bildirməsi, onun xüsusi keyfiyyətini və digər xüsusiyyətlərini əks etdirməsi **coğrafi göstərici** sayılır.

Əmtəə nişanının sahibi eyni məhsul və xidmətlər üçün əmtəə nişanından və onun variantlarından istifadə edilməsi üçün müstəsna hüquqa malikdir. Əmtəə nişanı istehsalçıya bir hüquqi və ya fiziki şəxs tərəfindən təklif edilən əmtəə və xidmətlərin digər şəxslərin yekcins əmtəə və xidmətlərinin fərqlənməsinə imkan verir, onların dəyərinə təsir edir, rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə səbəb olur. Əmtəə nişanı qanunla qorunur və

digər şəxslər, məsələn, lisenziya sazişləri əsasında öz qiyməti ilə başqasına verilə (satıla) bilər.

Ömtəə nişanından beynəlxalq təcrübədə istifadə edilməsi “Sənaye mülkiyyətinin qorunması üzrə Paris konvensiyası”, “Ömtəə nişanlarının beynəlxalq qeydiyyatı haqqında konvensiya”, “Nişanların qeydiyyatı üçün məlumatların və xidmətlərin beynəlxalq təsnifatı haqqında saziş” və s. sənədlərlə tənzimlənir.

Ömtəə nişanının və coğrafi göstəricinin mühafizəsi və qeydiyyatı Azərbaycan Respublikasının Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsində aparılır.

Beləliklə, intellektual mülkiyyət hüququ sistemi müəlliflik hüququ zəminində “qeyri-maddi” mülkiyyət hüququ ilə bərabər “maddi” mülkiyyət hüququnu tamamlayan mülkiyyət hüququdur. Müəlliflik hüquqlarının təminatı xüsusi hüquq sistemi çərçivəsində tənzimlənir və hüquqların pozulması müəllif tərəfindən müəyyən addımların atılmasını tələb edir. Müəllifin hüquqlarının pozulması dedikdə müəlliflik hüququ təsdiqlənmiş mülkiyyət sahibinin icazəsi olmadan onun təkrar istehsal, dəyişiklik edilməklə mülkiyyət sahibinin haqlarını pozmaq hərəkətləri nəzərdə tutulur. Bunlar qanunvericilik, normativ hüquqi baza və müvafiq prosedurlarda öz əksini tapır və hüquqların qorunması aləti kimi çıxış edir. Hüquqların həyata keçirilməsi üçün dövlət müəlliflərə yardım göstərir və şərait yaradır, hətta zəruri hallarda bu iş dövlət orqanları tərəfindən həyata keçirilir.

Müəlliflik hüququ nəticəsində yaranmış maddi məhsulların (məs., elektron və audiovizual məhsullar) icazəsiz təkrar istehsalı və yayılması piratçılıq aktı kimi qəbul edilir.

Yaradıcılıq məhsullarından istifadənin qloballaşdırılmasını nəzərə almaqla hüquqların kollektiv əsasda idarə edilməsi üzrə beynəlxalq təşkilatlar və ya cəmiyyətlər müəlliflik hüquqlarının

qorunması sahəsində dövlətlərarası münasibətlərin tənzimlənməsi üzrə xidmətlər göstərirlər [Əlavə 4].

1.5. Əqli mülkiyyətin qorunması və plagiatlıqla mübarizə ilə əlaqəli beynəlxalq hüquq

Cəmiyyətdə iqtisadi əlaqələr genişləndikcə mülkiyyətin xüsusi forması kimi intellektual mülkiyyətin nəinki məhdud bir ərazidə, həm də bu əlaqələrin mövcud olduğu bütün digər ərazilərdə qorunması zərurəti meydana çıxırdı. Məhz bunun nəticəsi olaraq 1886–cı ildə “Ədəbi və bədii əsərlərin qorunması haqqında Bern konvensiyası” qəbul edildi və bir müddət beynəlxalq aləmdə bu sahədə mövcud qanunvericilikdə nizamlayıcı kimi dünya ölkələri tərəfindən istifadə edildi. Qeyd edək ki, ABŞ 1988-ci ildə bu razılaşmanı imzalayan 80-ci ölkə olmuşdur.

XX əsrin ortalarından başlayaraq elektron hesablama qurğularının yaranması və inkişafı “intellektual mülkiyyət” anlayışına yeni məna verməyi tələb edirdi. Artıq hər hansı ideyanın özünün fiziki anlamında deyil, həm də qeyri-fiziki üsullar ilə mənimsənilməsi səbəbindən, onun müəyyənləşdirilməsi problemləri yaranmağa başladı. Məhz bu səbəbdən 1952-ci il “Müəlliflik hüquqları haqqında Cenevrə Beynəlxalq Konvensiyası” qəbul edildi və bu konvensiya dövrün tələblərinə uyğun olaraq müəlliflik hüquqlarının qorunması sahəsində irəliyə atılmış addım idi.

50-ci illərin sonu, 60-cı illərin əvvəllərindən başlayaraq elektron hesablama maşınlarının sənayenin, elm və texnikanın müxtəlif sahələrində geniş istifadəsi qəbul edilmiş müəlliflik hüququ anlayışına yenidən baxılması zərurəti yaratmışdı. Əvvəllər hər hansı məlumatın hazırlanmasına və ötürülməsinə sərf edilən vaxt elektronikanın inkişafı ilə əlaqədar olaraq əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdı. Bu isə yeni ideyalardan

müxtəlif məqsədlər üçün qeyri-qanuni istifadəni asanlaşdırmaqla yanaşı, həm də bu istifadənin coğrafiyasını da genişləndirmişdi. Artıq dünya ölkələri elm və texnikanın inkişafı ilə bərabər hər dəfə yeni formalarda özünü büruzə verən bir bəla ilə – “intellektual piratçılıq” bəlası ilə üz-üzə dayanmışdı. Bu bəla ilə mübarizə bir ölkənin deyil – bütövlükdə bütün dünya ölkələrinin vəzifəsi olmalı idi. Məhz bu səbəbdən 1967-ci ildə “Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatı-ÜƏMT” (World Intellectual Property Organization-WIPO) yaradıldı [72]. Təşkilatın əsas vəzifələrindən biri plagiatlıq və piratçılıqla mübarizədə müxtəlif ölkələrin əlaqələndirilməsi və bu ölkələrin qanunvericiliklərində ümumi prinsip və qaydaların yaradılmasında yardımçı olmaqdır. Təşkilat yaradıldıqdan az müddət sonra “Müəlliflik hüquqları haqqında Paris Beynəlxalq Konvensiyası” (1971-ci ildə) qəbul edildi. Konvensiya müxtəlif bədii, elmi və incəsənət əsərlərinin həqiqi müəllifinin müəyyən edilməsində dövlətlər arasında yaranan mübahisələrin həll edilməsində əsas hüquqi sənəd kimi istifadə edilməyə başladı (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Əqli mülkiyyətin qorunması və plagiatlıqla mübarizə ilə əlaqəli
beynəlxalq hüquqi aktlar

	Beynəlxalq müqavilənin adı	Qəbul edildiyi il
1	Sənaye mülkiyyətinin mühafizəsi üzrə Paris konvensiyası	1883
2	Ədəbi və bədii əsərlərin mühafizəsi haqqında Bern konvensiyası	1886
3	Ticarət nişanlarının qeydiyyatı haqqında Beynəlxalq Madrid razılaşması	1891
4	Sənaye nümunələrinin qeydiyyatı haqqında Beynəlxalq Haaqa razılaşması	1925
5	Müəlliflik hüquqları haqqında Cenevrə Beynəlxalq Konvensiyası	1952
6	Ticarət nişanlarının qeydiyyatı üçün malların və xidmətlərin təsnifatı haqqında Niç Beynəlxalq razılaşması	1957
7	Məmulatların mənşəyinin və beynəlxalq qeydiyyatının qorunması haqqında Lissabon razılaşması	1958
8	Sənaye nümunələrinin beynəlxalq təsnifatı haqqında Lokarn razılaşması	1968
9	Patent kooperasiyası haqqında müqavilə	1970
10	Patent təsnifatı haqqında Beynəlxalq Strasburq razılaşması	1971
11	Müəlliflik hüquqları haqqında Paris Beynəlxalq Konvensiyası	1971

	Beynəlxalq müqavilənin adı	Qəbul edildiyi il
12	Elmi kəşflərin beynəlxalq qeydiyyatı haqqında Cenevrə müqaviləsi	1978
13	İntellektual mülkiyyət haqqında Vaşinqton müqaviləsi	1989
14	Ticarət markaları üzrə qanunlar haqqında müqavilə	1994
15	Müəlliflik hüququ üzrə WIPO müqaviləsi	1996
16	Patent hüququ haqqında müqavilə	2000
17	Ticarət markaları üzrə qanunlar haqqında Sinqapur müqaviləsi	2006

Digər post-sovet ölkələrində olduğu kimi Azərbaycan Respublikasında da plagiatlıqla mübarizənin hüquqi bazası dövlət müstəqilliyi qazanıldıqdan sonrakı dövrə təsadüf edir. Bu illər ərzində Azərbaycan Respublikasının “Müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqlar haqqında”, “Məlumat toplularının hüquqi qorunması haqqında”, “Əqli mülkiyyət hüquqlarının təminatı və piratçılığa qarşı mübarizə haqqında” və digər qanunları qəbul edilmişdir [Əlavə 1]. Bu qanunlar plagiatlıqla mübarizədə hüquqi anlayışların dəqiqləşdirilməsi ilə yanaşı, milli və mental xüsusiyyətləri də nəzərə alması ilə diqqəti cəlb edir. Məsələn, “Müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqlar haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda **piratçılıq** dedikdə aşağıdakılar nəzərdə tutulur:

- əsərin başqa şəxsin adı altında tam və ya qismən açıqlanması, yəni özgənin elmi, ədəbi, bədii və ya digər növ əsərini öz adı ilə nəşr etdirməsi,

- özgənin müəllifliyini mənimsəmə və ya mənbəyi və müəllifi göstərilmədən əsəri və ya onun bir hissəsini köçürməklə yeni əsərin yaradılması,
- bu cür əsərlərin yenidən dərc edilməsi, qəzet, jurnal məqalələrinin və yayım təşkilatları üçün verilişlərin hazırlanması,
- şərikli müəllifliyə məcbur etmə.

Bütün dünya ölkələrində intellektual mülkiyyətin qorunmasının hüquqi bazası mövcud olsa da, hələ də bu hüquqların pozulmasına qarşı mübarizə əhəmiyyətli nəticələr vermir.

Məsələn, Cozefson İnstitutunun dövlət və xüsusi mülkiyyətdə olan orta təhsil müəssisələrinin 43 min şagirdi arasında apardığı sorğunun nəticələri belədir [78, 80]:

- Şagirdlərin 59%-i test yoxlamalarında köçürdüklerini etiraf etmişlər, 34%-i bu əməli iki dəfədən çox etmişdir.
- Yuxarı sinif şagirdlərinin 1/3 hissəsindən çoxu tapşırıqları İnternetdən eyni ilə köçürdüklerini etiraf etmişlər.
Rutgers Universitində Donald Mak Keyb tərəfindən 2002-2005-ci illərdə 63700 amerikan tələbə və 9250 doktorant-tədqiqatçı arasında aparılmış sorğunun nəticələri belədir:
- 36% tələbə, 24% tədqiqatçı internet resurslarından dəyişməklə/köçürməklə istifadə etmiş, ancaq istinad verməmişdir.
- 38% tələbə, 25% tədqiqatçı çap edilmiş mənbələrdən dəyişməklə/köçürməklə istifadə etmiş, ancaq istinad verməmişdir.
- 14% tələbə, 7% tədqiqatçı biblioqrafiyada saxtalaşdırma etmiş və ya “yalançı mənbələr”dən istifadə etmişdir.
- 7% tələbə, 4% tədqiqatçı çap edilmiş mənbələrdən eyni ilə köçürdüklerini etiraf etmişdir.

Plagiathıqla mübarizə bəzən yüksək dövlət məmurları səviyyəsində özünü büruzə verir. Məsələn, Almaniyanın Düsseldorf Universitetinin fəlsəfə fakültəsinin Elmi şurası plagiathıq faktı aşkarlandığı üçün təhsil naziri Annette Şavanın 1980-ci ildə müdafiə etdiyi fəlsəfə doktoru dissertasiyasını ləğv edərək naziri elmi dərəcədən məhrum edib. Fakültə dekanı Bruna Blekmanın sözlərinə görə, şura “Şəxsiyyət və vicdan” dissertasiyasında Şavanın sistemətik olaraq istinad etmədən başqalarının intellektual əməyinin nəticələrindən istifadə etdiyini təsdiq edib. Bundan iki il əvvəl Almaniya müdafiə naziri Karl Teodor Qutenberq də oxşar vəziyyətlə üzləşdiyindən istefa verməli olmuşdu [62].

Plagiathıqla mübarizə keçmiş Sovetlər Birliyinə daxil olan ölkələrdə nisbətən fərqli şəkildə və özünəməxsus formada keçir. Belə ki, burada “administrativ” plagiathıq faktları yalnız “müxalifət” tərəfindən, xüsusi məqsədlər üçün aşkarlandığından, əksər hallarda diqqətdən kənar qalır. Məsələn, “Washington Times” qəzeti Vaşinqtondakı Brukin İnstitutunun apardığı tədqiqatlara əsasən Rusiya Federasiyasının prezidenti Vladimir Putinin namizədlik dissertasiyasının müəyyən hissələrinin prof. Uilyam Kinq (William King) və Devid Kliland



(David Cleland) tərəfindən yazılmış “Strateji planlaşdırma və siyasət” məqaləsində eyni ilə köçürüldüyünü qeyd edir [73].

Lakin bəzi hallarda mübarizə öz bəhrəsini verir. Son dövrlərdə Rusiya Təhsil və Elm Nazirliyi plagiathıq faktlarına görə bir çox alimlərin elmi dərəcələrini ləğv edib [66].

Eyni proses respublikamızda da baş verir: Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən Milli Aviasiya Akademiyasının nəzdində alimlik dərəcəsi almaq üçün yaradılmış N.06.011 Dissertasiya

Şurasında aparılmış araşdırmalar və təhlillər nəticəsində şuraya daxil olmuş 6 ədəd dissertasiyaların bir qisminə plagiatlıq faktları aşkar edilib və nəticədə bu işlər müdafiədən kənarlaşdırılıb [63].

2003-2012-ci illərdə Azərbaycan Respublikası Müəllif Hüquqları Agentliyi tərəfindən 30 nəşrin plagiat olması aşkarlanıb. Onlardan [59]:

- elmi əsər – 6 nəşr,
- ədəbi əsər – 5 ədəd,
- lüğət – 2 ədəd,
- ensiklopediya – 1 ədəd,
- mətbuatla əlaqədar – 1 fakt

müəyyən edilib.

Plagiatlıq faktları müəyyən edilmiş digər növ nəşrlər ali və orta məktəb dərslisi, dərs vəsaiti və metodiki vəsaitdir. Ümumilikdə, plagiat dərsliklərin 95 faizini ali məktəb dərslikləri təşkil edir.

FƏSİL 2

PLAGIATLIQ VƏ ONUN NÖVLƏRİ

2.1. Elmi tədqiqatlarda plagiatlıq

Qeyd etdiyimiz kimi plagiatlıq elm və texnikanın inkişafı ilə əlaqədar olaraq yeni-yeni formalarda özünü büruzə verir. Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatının baş direktoru Frensis Harrinin qeyd etdiyi kimi “rəqəmsal texnologiyalar və internet, çap maşınının kəşfindən sonra biliklərin demokratikləşməsində ən güclü alət olmuşdur” [72, 77].

Biliklərin demokratikləşməsi təbii ki, ondan daha asan yolla qazanc əldə etmək imkanlarını artırır və nəticədə hər texniki yenilik özü ilə bərabər yeni “qeyri-qanuni” istifadə üsulları



gətirir. Nəticədə digərinin əməyini mənimsəmək üsulları həm kəmiyyətə, həm də keyfiyyətə dəyişikliyə uğrayır. Beləliklə, forma və məzmunca müxtəlif olan mənimsəmə üsulları meydana gəlir ki, bu da öz növbəsində cəmiyyətdə birbirindən fərqli plagiatlıq aktlarının baş verməsinə

səbəb olur.

Plagiatlıq prosesi və bu prosesin tərkib hissələrinə, eləcə də plagiatlığa qarşı mübarizə üsullarına həsr edilmiş çoxlu işlər mövcuddur. Demək olar ki, əksər işlərdə plagiatlıq mətn tipli mənbələrdə rast gəlinən bu və yaxud digər təzahür formasına görə növlərə ayrılır [77, 78]:

- Mətni köçürməklə " olduğu kimi", “dırnaq işarəsi olmadan və mənbəyə istinad etmədən”.

- İstinad edilməyən mənbədən mətnin elementlərinin (cümlələrin, sözlərin) ardıcılığını dəyişməklə istifadə edilməsi.
- İstinad edilməyən mənbədən müəyyən elementin (əsas frazanın, söz birləşməsinin) mənimsənilməsi.
- İstinad etmədən frazaları dəyişməklə.
- İstinad etmədən məlumatın adı və məlum informasiya kimi verilməsi.
- İdeyanın istinad etmədən, haradansa eşitdiyi kimi verilməsi.
- Özünün və ya digərinin əvvəlki işlərini istinad vermədən yeni ideya kimi verilməsi.
- Haqqı ödənilməklə öz işində digərinin ideyalarından istinad etmədən istifadə edilməsi.
- İstinad etmədən mənbələrdəki ideyaların proqram təminatından istifadə etməklə və yaxud onlayn tərcümə vasitəsi ilə mənimsənilməsi.
- Haqqı ödənilməklə digərinin işini bilavasitə və ya tərcümə etdirməklə mənimsənilməsi.

Göründüyü kimi burada plagiatlıq ideyaların mənimsənilməsi formasına görə növlərə ayrılır.

Plagiatlıq anlayışının məqsəddən asılı olaraq da növlərə ayırmaq olar [79]:

- Birbaşa plagiatlıq.
- Sərbəst plagiatlıq.
- Mozaik plagiatlıq.
- Təsadüfi plagiatlıq.

Burada birbaşa plagiatlıq dedikdə – mətnin eyni ilə, dəyişiklik etmədən köçürülməsi, sərbəst plagiatlıq – öz işlərinə istinad etmədən istifadə etmək, mozaik plagiatlıq – müəyyən hissənin

dəyişməklə və sinonimlərdən istifadə etməklə, təsadüfi plagiatlıq isə adından göründüyü kimi bilmədən və ya digər sahələrdə məlum olan, lakin tədqiqat sahəsində yeni olan ideyaların qeyri-qanuni mənimsənilməsidir. [80] işində plagiatlığa təzahür formalarına görə daha geniş spektrdə baxılır. Burada birbaşa köçürmə, sözdəyişmə plagiatlıq ilə yanaşı mənbənin gizlədilməsi ilə ideyanın mənimsənilməsinin aşağıdakı növləri verilir:


- mənbənin göstərilməməsi,
- mənbədən dəfələrlə istifadə edilir, lakin bir dəfə göstərilir.

Plagiatlıq halları daha çox ali məktəblərdə tələbələrin attestasiya işlərində rast gəlinir. Digər sahələrdə plagiatlıq “fərdi” qaydada, adətən bir nəfərin - “müəllifin zəhməti” olursa, tələbələr arasında bu proses adətən “kollektiv” şəkildə baş verir. Bu növ plagiatlığı “digərləri ilə birlikdə işləməklə plagiatlıq” [80] adlandırırlar. Bu plagiatlıq növünü aşağıdakı kimi hissələrə ayırmaq olar:

- digərinin (adətən yuxarı kurs tələbələrinin) əvvəlki işlərindən köçürmək,
- digərinin işini öz adına yazmaq,
- digərləri ilə işləri dəyişmək,
- haqqını ödəməklə digərlərinin əməyindən istifadə etmək,
- öz işi əvəzinə digərinə verilən məsələni həll etmək,
- tapşırığı haqqı ödəməklə əldə etmək,
- özünün əvvəllər qəbul edilmiş işini yeni iş kimi vermək.

Son zamanlar plagiatlıq anlayışının tərkib hissələri xüsusi işarələrlə verilir [82, 83]:

CLONE	Başqasının işlərini eyni ilə, heç bir dəyişiklik etmədən özünükləşdirmək	
CTRL-C	Özünükü kimi təqdim edilən işdə böyük həcmdə digər mənbələrdən dəyişilmədən köçürülmənin olduğu hal	
FIND – REPLACE	Mənbənin əsas ideyasını saxlamaqla söz və frazaların dəyişdirilməsi ilə ideyaların özünükləşdirilməsi	
REMIX	Bir neçə mənbədən istifadə edilərək ideyaların birləşdirilərək özünükləşdirilməsi	
RECYCLE	Özünün əvvəlki işlərinə istinad etmədən ideyanın yeni ideya kimi verilməsi	
HYBRID	İdeyaların mənbələrdən bəzilərinə istinad edilərək, digərlərinə isə istinad edilmədən köçürülməsi və özünükləşdirilməsi	
MASHUP	İdeyanın bir neçə mənbələrdən köçürülməklə özünükləşdirilməsi	

404 ERROR	İstinadların bilərəkdən səhv və yaxud mövcud olmayan mənbələrə aid edilərək ideyaların özünü küləşdirilməsi	
AGGREGATOR	Mənbələrə istinadların düzgün olmasına baxmayaraq təqdim edilən işin orijinal olmaması	
RE-TWEET	Mənbələrə istinadların düzgün verilməsi ilə yanaşı, təqdim edilən işin məzmununun və ya strukturunun onlarla eynilik təşkil etməsi	

Plagiatlıq anlayışının daha fərqli tərkib hissələri [83]-də verilmişdir. Burada plagiatlıq növləri daha çox subyektiv bölgü təsiri bağışlayır. Plagiatlıq mənbələrə istinad edilməsinə görə ümumiləşdirilərək iki sinifə bölünür:

- 1) mənbələrə istinad edilmədən plagiatlıq;
- 2) mənbələrə istinad edərək plagiatlıq;

Birinci sinifə aid olan plagiatlıq növündə mənimsənilən ideyanın verildiyi mənbəyə bu və ya digər dərəcədə istinad edilir. Məsələn, “The Potluck Paper” – müvəffəqiyyət bankası” növündə plagiat müxtəlif mənbələrdən ideyaları köçürür, ancaq elə dəyişdirilir ki, bu ideyalar sanki özünün ideyası kimi təqdim edilir. “The Labor of Laziness” – “tənbəl əməyi” növündə isə plagiat mənimsədiyini ideyanı dəyişdirmək üçün üzərində o qədər işləyir ki, həmin zəhmətlə tamamilə öz işini təqdim edə bilərdi, “The Self-Stealer” – “özünə oğru” növündə isə plagiat özünün əvvəllər təqdim etdiyi işlər üzərində çoxlu zəhmət çəkməklə onları tamamilə yeni iş kimi təqdim edir. Təbii ki, “çoxlu

zəhmət” subyektiv təyin olunan parametrdir və bu halda hər bir növ eyni qayda ilə digər növə də aid edilə bilər.

İkinci sinifə aid olan plagiatlıq növləri daha çox istinadların verilməsində baş verən “qanunsuz” hərəkətlərə görə ayrılmışdır: bir halda bu “unudulmuş istinad”-istinadın lazım olan yerdə deyil, tamamilə digər yerdə verilməsi ilə, digər halda “yalançı informator” adı ilə verilir. “Yalançı informator” dedikdə istinadın elə verilməsi başa düşülür ki, onu tapmaq mümkün olmur. Bu sinifə aid olan plagiatlığın digər növləri aşağıdakı kimidir:

- “həddən ideal istinad” - istinad verilir, ancaq sözbəsöz köçürülən dırnaqda yazılmaz – bu interpretasiya edilərək dəyişdirilən hissə ilə, köçürülən hissəni tapmağa imkan vermir;
- “yaradıcı istinad” - bu halda bütün istinadlar verilir, ancaq təqdim edilən iş istinadların sadəcə sadalanmasıdır və burada heç bir orijinal ideya verilmir;
- “ideal cinayət” - mənbə düzgün göstərilir, ancaq alınan nəticələr tamamilə başqa cür ifadə edilir.

Bir çox müəlliflər plagiatlığı aşağıdakı kimi hissələrə ayırırlar [34, 42, 51, 85, 86]:

- Köçürmə (Copy & Paste) plagiatlıq;
- Sözdəyişmə plagiatlıq;
- Stil plagiatlıq;
- Metafora-məzmun plagiatlıq;
- İdeya plagiatlıq.

2.2. Əqli mülkiyyətin mənimsənilmə formaları: plagiatlıq və piratçılıq

Beləliklə, yuxarıda qeyd edilənləri ümumiləşdirərək belə nəticəyə gələ bilərik ki, insanların intellektual fəaliyyəti nəticəsində əqli mülkiyyət özünü iki formada büruzə verir:

1. Əqli mülkiyyətin maddi forması;
2. Əqli mülkiyyətin qeyri-maddi forması.

Əqli mülkiyyətin hər iki formasının qeyri-qanuni mənimsənilməsi uğrunda mübarizə cəmiyyətdə yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi plagiatlıq və piratçılıq kimi fəaliyyət növləri doğurmuşdur. Piratçılıq təzahür formalarına görə aşağıdakı növlərə bölünür:

- sənaye piratçılığı,
- internet piratçılığı,
- əmtəə nişanları piratçılığı.

Sənaye piratçılığı hələ qədim zamanlarda - əmək alətləri yaranandan cəmiyyətdə mövcud olmuşdur və sənayenin inkişafı ilə əlaqədar olaraq yeni forma və məzmun kəsb etmişdir. Hazırda bu növ piratçılıq “sənaye casusluğu” adı ilə daha geniş yayılmışdır.

İnternet piratçılıq İT inkişafı ilə əlaqədar olaraq müasir dövrdə daha geniş yayılmış və bu haqda biz əvvəlki fəsildə məlumat vermişdik.

Əvvəllər əmtəə nişanları piratçılığı sənaye piratçılığının bir növü kimi imi qəbul edilsə də, hazırda bu internetin inkişafı ilə əlaqədar özünü daha çox müstəqil növ kimi ifadə edir. Burada əmtəə nişanlarının eyni ilə və ya oxşadılaraq mənimsənilməsi yolu ilə istehsalçı və istehlakçıların hüquqlarının pozulması ilə ifadə olunan ənənəvi piratçılıqla yanaşı, hazırda internetdə domen adlarının mənimsənilməsi yolu ilə müşayət olunan pıratçılıq da geniş yayılmışdır.

Əqli mülkiyyətin qeyri-maddi formada qanunsuz mənimsənilməsi forması kimi özünü bürüzə verən plagiatlıq aktını aşağıdakı kimi siniflərə ayırmaq olar:

- tətbiq sahəsinə görə plagiatlıq;
- tətbiq formasına görə plagiatlıq;
- məzmununa görə plagiatlıq.

Tətbiq sahəsinə görə plagiatlıq növündə plagiatlıq aktının baş verdiyi sahələrə görə növlərə ayrılması sahənin xarakterik xüsusiyyətindən irəli gələn fərqli plagiatlıq prosesinin baş verməsinə görə aparılır. Məsələn, incəsənətdə, bədii ədəbiyyatda və elm və təhsildə plagiatlıq halları məzmun və formaca müxtəlif olması ilə yanaşı, onların müəyyən edilməsi üsulları da fərqli olmalıdır.

Bu növ plagiatlığı aşağıdakı kimi növlərə ayırmaq olar:

- incəsənətdə plagiatlıq;
- bədii ədəbiyyatda plagiatlıq;
- elmi işlərdə plagiatlıq;
- təhsildə plagiatlıq.

İncəsənətdə plagiatlığı aşağıdakı kimi növlərə ayırmaq olar:

- filmlərdə plagiatlıq;
- musiqidə plagiatlıq;
- teatr tamaşalarında plagiatlıq;
- rəssamlıq və heykəltaraşlıqda plagiatlıq.

Burada növlərə ayırma plagiatlıq aktının təzahür formalarında olan fərqlərə görə aparılmışdır: kino plagiatlıq - video plagiatlıq kimi, musiqidə plagiatlıq - audio plagiatlıq, teatr tamaşalarında isə həm audio, həm də vizual və qrafiki plagiatlıq kimi qəbul etmək olar.

Digər tərəfdən – kino, teatr, rəssamlıq və heykəltaraşlıqda ideyaların qeyri-qanuni mənimsənilməsi ideyanın sadəcə “copy-

paste” edilməsi deyil, həmin ideyanın eyni ilə dəyişilmədən təqdim edilməsidir. Əgər hər hansı teatr tamaşası, kino, rəssamlıq və heykəltaraşlıq əsəri sujet xətti saxlanılmaqla, fərqli quruluşda tamaşaçılara təqdim edilirsə, bu plagiatlıq sayılır, halbuki bədii ədəbiyyatda sujet xəttinin saxlanması artıq plagiatlıq deməkdir. Məhz bu xüsusiyyətinə görə bədii ədəbiyyatda plagiatlıq müstəqil plagiatlıq növü kimi qəbul edilir.

Elmi işlərdə ideyalar müxtəlif formalarda mənimsənilə bilər. Bu ilk növbədə:

- dissertasiyalarda və məqalələrdə plagiatlıq;
- konfranslarda, elmi seminarlardan ideyaların mənimsənilməsi

kimi özünü büruzə verir. Bu cür növlərə ayrılma ideyaların mənimsənilməsində istifadə edilən üsulların fərqliliyindən irəli gəlir. Dissertasiyalarda və elmi məqalələrdə ideyaların mənimsənilməsi digər məlum mənbələrdən müxtəlif formalarda (bu formalar haqqında sonrakı paragrafda danışacağıq) mənimsənilirsə, konfranslarda və elmi seminarlarda bu müəllifin çıxışı əsasında ideyaların mənimsənilməsi kimi özünü göstərir.

Elmi tədqiqatlarda plagiatlığın digər xüsusiyyəti onun “fərdi” xarakter daşmasıdır. Burada plagiatlıq aktı tədqiqatçının imkanları səviyyəsində baş verir. Bu imkanlar plagiatın elmi səviyyəsi və potensialı, onun məşğul olduğu tədqiqat sahəsi, tədqiq edilən məsələnin araşdırıldığı mənbələrin əhatə dairəsi ilə məhdudlanır.

Təhsildə plagiatlıq aşağıdakı formalarında özünü göstərir:

- tələbələrin attestasiya işlərində plagiatlıq;
- tədris vəsaitlərində plagiatlıq.

Təhsildə plagiatlıq elmi işlərdə olan plagiatlıqdan fərqli “kollektiv” əməyin nəticəsi kimi özünü büruzə verir. Bu hal

adətən tələbələrin attestasiya işlərində – sərbəst, kurs, buraxılış və diplom işlərində baş verir. Burada plagiatlıq hərəkətlərinə qiymət verərkən nəzərə almaq lazımdır ki, tələbənin attestasiya işi təkcə onun əməyinin nəticəsi deyil, əksər hallarda bu həm də onu əhatə edən tələbə yoldaşlarının birgə əməyi kimi formalaşır. Digər tərəfdən təqdim edilən işin bilavasitə canlı aprobasiyasının keçirilməsi (imtahan, kollokvium, kurs və buraxılış işlərinin müdafiəsi) zamanı işin haradan əldə edilməsindən daha çox, tələbənin təqdimatının hansı səviyyədə olması əsas götürüldüyündən plagiatlıq anlayışına fərqli yanaşmanı tələb edir.

Plagiatlıq anlayışının tədris vəsaitlərində anlamı elmi əsərlərdə olduğundan fərqlidir. Tədris vəsaitləri – dərslik, dərs vəsaitləri, metodik göstərişlər və digər növ vəsaitlər məlum biliklərin tələbələrə tədris edilməsinin yeni üsul və vasitələrini özündə əks etdirməlidir. Burada digər anoloji ədəbiyyatlarda olan ideyaların özü deyil, bu ideyaların metodiki cəhətdən yenidən işlənilərək verilməsi başa düşülməlidir. Məhz bu səbəbdən tələbələrin attestasiya işləri və tədris işlərinin plagiatlığa qarşı yoxlanılması texnologiyaları elmi işlərdə tətbiq edilən texnologiyalardan fərqli olmalıdır.

Formasına görə plagiatlığı

- mətn tipli mənbələrdən ideyaların mənimsənilməsi;
- audio mənbələrdən ideyaların mənimsənilməsi;
- video ideyaların mənimsənilməsi;
- kompüter proqramlarında plagiatlıq;
- qrafik tipli mənbələrdən ideyaların mənimsənilməsi

kimi növlərə ayırmaq olar.

Əvvəlki bölmələrdə qeyd etmişdik ki, İT-nin meydana gəlməsi ilə intellektual mülkiyyətin demək olar ki, bütün formaları ənənəvi formalardan daha çox piraçılıq yolu ilə bazarlara yol tapmış, nəticədə ölkələrin iqtisadi durumuna astronomik rəqəmlərlə ifadə olunan maddi ziyan vurulmuşdur. Ayrı-ayrı

ölkələrdə və beynəlxalq aləmdə aparılan bu mübarizə informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı ilə əlaqədar yalnız müəyyən sabitləşməyə gətirib çıxarmışdır. Hər dəfə yeni texnoloji işləmələr meydana gəldikdə, onunla bərabər həmin texnologiyanın nəticələrindən daha asan yollarla istifadə etmək üsulları da meydana gəlir. Bu hal xüsusi ilə audio və video məhsullarda özünü daha çox büruzə verir. Müasir dövrdə audio və video informasiyaların elektron vasitələr olmadan yayımı demək olar ki, mümkün deyil. Yaxın zamanlara qədər istifadə edilən pətefon diskləri, maqnitofon və foto-video lentləri artıq tarixi eksponenta çevrilib. Belə bir vəziyyətdə yalnız rəqəmli formada olan audio-video informasiyanın qeyri-qanuni yayımı öz həcmi və əhatə sferasına görə daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Hələ qədim zamanlardan insanlar qrafik yazının informasiya mənasını qorumaq üçün müxtəlif vasitələr düşünmüş və bunun nəticəsində **steqanoqrafiya** termini meydana gəlmişdir. Burada gizli informasiyanın şifrələnməsindən fərqli olaraq (bu sahə ilə kriptografiya məşğul olur), ümumiyyətlə informasiyanın gizlədilməsindən söhbət gedir. Məhz bu səbəbdən, steqanoqrafiya üsulları ilə yaradılmış audio-video faylı adi koçürmə (copy) və ya müəyyən dəyişikliklər etməklə (məs., şəkilin üzərindəki sözləri dəyişməklə, video formatı dəyişməklə və s.) özünü küləşdirmək cəhdi asanlıqla ifşa edilə bilər.

Steqanoqrafiya üsullarında ilkin informasiya adətən müəyyən informasiya (**konteyner** – gizlədilmiş informasiya) əlavə etməklə dəyişdirilir. Məsələn:

- LSB (*Least Significant Bit*) – ən kiçik qiymətli bit üsulunda bu ən son qiymətli bitin əvəz edilməsi ilə;
- exo üsullarda – audio siqnallara insanın hiss etmədiyi amplitudda gecikmələrlə siqnallar əlavə etməklə;
- faza kodlaşdırma üsulunda – ilkin audio siqnala müəyyən faza sürüşməsi əlavə edilməsi ilə

həyata keçirilir.

Steqanoqrafiya ilə yanaşı audio-video faylları köçürmə və yadda saxlama kimi əməllərdən qorumaq üçün həmçinin **rəqəmli su nişanlarından** da istifadə edilir. Rəqəmli su nişanları xüsusi qurğularla əlavə edilir və oxunur. Məs., müasir printerlərdə hər sətirə kiçik nöqtə əlavə edilir, buraya çap edilmə vaxtı, günü və printerin seriya nömrəsi daxildir. Əksər qrafik proqram paketlərində (*Photoshop, CorelDraw*) su nişanlarının əlavə edilməsi üçün xüsusi vasitələr nəzərdə tutulmuşdur. Əgər fayl su nişanı ilə təchiz edilibsə və bu sadəcə köçürmə vasitəsi ilə yayılırsa (adətən primitiv üsullardan istifadə etməklə) həmin qrafik paketlər vasitəsi ilə bunu asanlıqla müəyyən etmək olar.

İnternetdə yerləşdirilmiş və su nişanları ilə təchiz edilmiş faylların qeyri-qanuni istifadəsini müəyyən etmək üçün Digimarc şirkətinin (www.digimarc.com) hazırladığı *Marc Spider* axtarış sistemindən istifadə edilir.

Hazırda müxtəlif şəkillərin satışı ilə məşğul olan *Getty Images, FPG və Index Stock* şirkətləri bu proqram məhsulundan istifadə edir. Qeyd edək ki, su nişanlarını fayldan kənarlaşdırmaq demək olar ki, mümkün deyil, hətta əgər bu hansı üsulla mümkün olsa da, faylın keyfiyyəti (video keyfiyyəti və ya audio səsləndirmə) kəskin şəkildə aşağı düşür.

Hazırda audio-video və hətta mətn fayllarda rəqəmli su nişanlarının yaradılması və müəyyən edilməsi məqsədi ilə istifadə edilən çoxlu proqram paketləri mövcuddur. Bunlardan:

- DropWaterMark (www.dropwatermark.com);
- EikonaMark (www.alphatecltd.com);
- Suresig (www.signumtech.com);
- Argent (www.digital-watermark.com)

proqram sistemləri geniş istifadə edilir.

Kompüter proqramlarında plagiatlıq adı mətn mənbələrindən ideyaların mənimsənilməsi prosesindən öz xüsusiyyətləri ilə

fərqlənir. Bu ilk növbədə proqramların ciddi strukturlaşmış formada olması, onların giriş verilənlərindən asılı olması, müəyyən alqoritmə ciddi əməl edərək elementlər arasında əlaqələrin qurulması və digər xüsusiyyətlərlə özünü göstərir. Proqram məhsulları ilkin kodda – mətn şəklində, aralıq kodda (obyekt-asılı kodda) və yerinə yetirilən kodda (obyekt-asılı olmayan kodda) göstərilə bilər. Hər bir kod növünün plagiatlığı yoxlamaq üçün öz xarakterik xüsusiyyəti vardır:

- ilkin kodda müəllifə xas xüsusiyyətlər daha çox saxlanılır – bu əsasən parametrlərin adlarında, izahların yazılış formalarında özünü daha qabarıq göstərir.
- aralıq kod konkret obyekt yönümlü olduğundan həmin kodun bütün xüsusiyyətlərini özündə saxlayır. Bu isə öz növbəsində onun yoxlanılmasını nisbətən asanlaşdırır.
- yerinə yetirilən kod verilənlərin təşkili üsullarını, istifadə edilən kompilyator haqqında informasiyanı, sistem müraciətlərini və digər məlumatları özündə saxlayır.

Proqram məhsullarının yoxlanılması üsulları aşağıdakı kimi növlərə ayrıla bilər:

- atribut üsullar;
- struktur üsullar;
- kombinə edilmiş üsullar.

Atribut üsullarda tədqiq edilən proqram kodunun müəyyən xarakteristikaları ədədlərlə ifadə edilir. Bu proqramın həcmi, dəyişənlərin sayı və digər atribut informasiyalar ola bilər. Bu məlumatlar digər proqram kodları ilə müqayisə edilir və onların eyniliyi müəyyənləşdirilir.

Struktur üsullarda tədqiq edilən proqram bütövlükdə elementlər arasında əlaqələrlə birlikdə götürülür. Bu üsullarda adətən proqram məhsulu tokenləşdirilir (tokenlər haqqında sonrakı paragraflarda məlumat verəcəyik). Bu üsulun klassik növü

proqram ağacları qurmaqla müqayisənin aparılmasına əsaslanır. Üsulun çatışmayan cəhəti hesablama və konkret tətbiqinin çətinliyidir.

Kombinə edilmiş üsullarda ilk mərhələdə atribut üsullardan birini tətbiq etməklə oxşar proqramlar müəyyən edilir, ikinci mərhələdə isə struktur üsullar vasitəsi ilə oxşar proqramlar müəyyən edilir.

Proqram məhsullarında plagiatlıq faktlarının müəyyən edilməsi əksər hallarda ilkin kodda, bəzi hallarda isə aralıq kodda yazılmış proqram məhsulları üçün aparılır. Bu haqda geniş informasiya [87]-də verilmişdir.

Proqram məhsullarında plagiat hallarının avtomatik müəyyən edən tətbiqi proqram paketlərindən bəzilərini qeyd edək:

- SIM (Software Similarity Tester) – proqram kodunu tokenlərlə ifadə edir. Detektor C, Java, Pascal, Modula2, Lisp, Miranda proqram kodları ilə işləyir. Altsətrlərin uyğunluq matrisi üzrə axtarış alqoritmindən istifadə edir.
- Plan-X – plagiatı müəyyənləşdirmək üçün XML formatında fayllardan istifadə edilir. SML proqram kodu ilə işləyir. XML Store alqoritmı əsasında uyğunluğu müəyyən edir.
- JPlag – onlayn rejimdə işləyir. Detektor Java, C#, C, C++, proqram kodları ilə işləyir. JPlag güclü qrafik interfeysə malikdir.
- MOSS (Measure of Software Similarity) – İnternet şəbəkəsində onlayn rejimdə işləyir. Əksər proqram kodları ilə – C, C++, Java, C#, Python, Visual Basic, Javascript, FORTRAN, ML, Haskell, Lisp, Scheme, Pascal, Modula2, Ada, Perl, TCL, Matlab, VHDL, Verilog, Spice, MIPS Assembly, A8086 Assembly, A8086 Assembly, MIPS

Assembly, HCL2 işləyir. Uyğunluq “izləmə üsulu” əsasında qurulan alqoritmlə tapılır.

- SID (Software Integrity System) – onlayn rejimdə C++, Java program kodları ilə işləyir.

Məzmununa görə plagiatlıq yuxarıda qeyd edilən bütün plagiat növlərində rast gələn plagiatlıq üsullarını özündə birləşdirir. Bu növ plagiatlıq daha çox ümumi xarakter daşıyır və sonrakı paragraf bu növ plagiatlığın tədqiqinə həsr edilmişdir.

2.3. Plagiatlıq növləri

Yuxarıda qeyd edilənləri ümumiləşdirərək, bizim fikrimizcə, bütün hallarda məzmununa görə plagiatlıq prosesin baş vermə üsuluna görə:

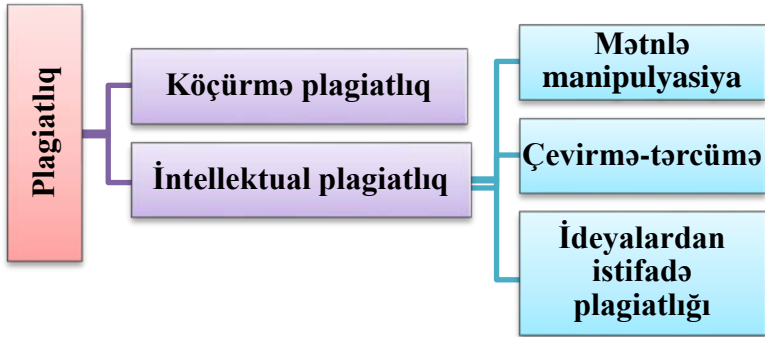
- *köçürmə plagiatlıq və ya Copy & Paste plagiatlıq,*
- *dəyişməklə plagiatlıq və yaxud intellektual plagiatlıq*

kimi iki hissəyə ayırmaq olar. Bu yanaşma plagiatlıq anlayışının bilavasitə tərifindən çıxır:

Digərinin işinin mənimsənilməsi prosesi ən sadə halda heç bir zəhmət çəkmədən, yaxud müəyyən dəyişiklik edəndən sonra işin özünükləşdirilməsidir.

Beləliklə:

- *köçürmə plagiatlıq və ya Copy & Paste plagiatlıq* plagiatlıq aktının iştirakçısının heç bir əməyi olmadan və ya cüzi əməyi olmaqla müəlliflik hüququnu mənimsəməsi prosesinə deyəcəyik;
- *intellektual plagiatlıqda* isə plagiatlıq aktının iştirakçısının mənimsəmək istədiyi əsəri dəyişdirməklə yeni formada öz adına təqdim etməsi başa düşülür.



Şəkil 1. Plagiathlığın baş vermə üsuluna görə növləri

Birinci halda plagiathlıq açıq şəkildə özünü ifadə edir, ona görə də daha asanlıqla aşkarlanı bilər, ikinci halda isə yeni mətndə bu və ya digər dərəcədə plagiath – iştirakçının intellektual əməyi olduğundan, plagiathlıq aktının müəyyən edilməsi çətinlik tələb edir.

Biz aşağıda bu növlərin hər birinə ayrılıqda baxacağıq.

Köçürmə plagiathlıq və ya Copy & Paste plagiathlıq

Klassik yanaşmada plagiathlıq dedikdə, ilkin olaraq bu anlayışın hərfi mənada anlamına daha yaxın olan köçürmə plagiathlıq və ya **Copy & Paste plagiathlıq** nəzərdə tutulur (Şəkil 2).

Copy & Paste plagiathlıq (ingiliscə *Copy and paste* “köçürmək və yerləşdirmək” sözlərindən götürülmüşdür). Bu bir və ya bir neçə mənbədən istifadə etməklə mətnlərin mexaniki və həttə heç bir dəyişiklik etmədən tərtib edilməsi prosesidir. Bu növ plagiathlıq ən çox rast gəlinən plagiathlıq növüdür. Buna səbəb istənilən mətn redaktorunda Copy və Paste əməllərinin olması və ondan istifadənin asan olmasıdır. Mətni özü tərəfindən deyil, sadəcə başqa müəlliflərin yazdıqları əsasında quraşdırmaq istəyən hər kəs ilk növbədə bu üsuldan istifadə edir. Copy &

Paste plagiatlıq ən çox rast gəlinən plagiatlıq növü olmaqla, həm də öz struktur xarakterinə görə ən asan müəyyən edilə biləndir. Bu növ plagiatlığı həm xüsusi kompüter proqram sistemləri vasitəsi ilə, bəzən də hətta adi axtarış sistemləri vasitəsi ilə müəyyən etmək olur.

Copy & Paste plagiatlıq *mənbədən istifadə dərəcəsinə* görə (şəkil 2)

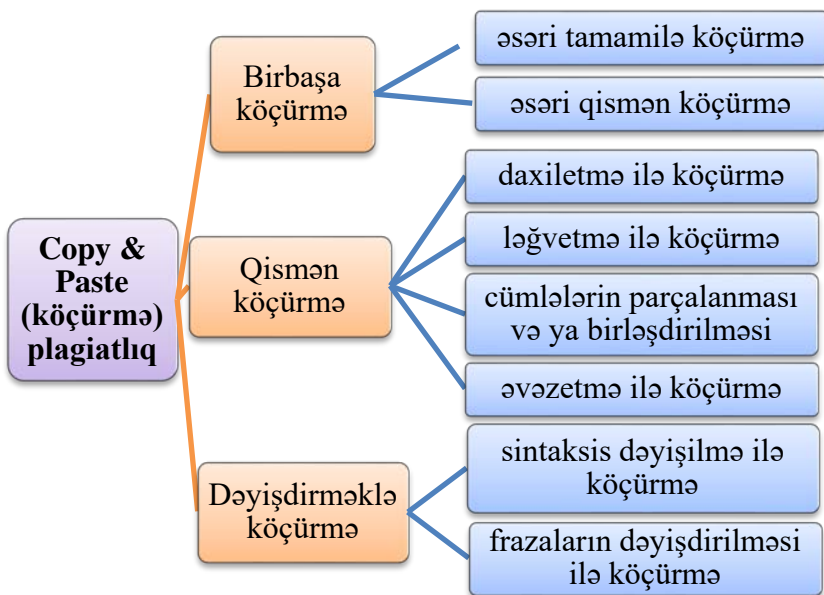
- a) *birbaşa köçürmə*,
- b) *qismən köçürmə*,
- c) *dəyişdirməklə köçürmə*

kimi növlərə ayırmaq olar.

a) Birbaşa köçürmə – adından da göründüyü kimi mətnin sadəcə köçürülməsidir. Bu köçürmədə yeni mətnlə mənbə tamamilə üst-üstə düşür. Bu növ plagiatlıq köçürmə həcminə görə:

- *əsəri tamamilə köçürmə*,
- *əsəri qismən köçürmə*,
- *daxiletmə ilə köçürmə* – mətnin bir hissəsi bilavasitə yenidən daxil edilir;

kimi hissələrə ayırmaq olar. Bu halda nəzərdə tutulur ki, mətn üzərində heç bir əməliyyat (əlifbanın dəyişdirilməsi, sintaksis və ya orfoqrafik səhvlərin düzəldilməsi və s. digər mexaniki əməliyyatlar da daxil olmaqla) aparılmır.



Şəkil 2. Copy & Paste plagiatlığın növləri

b) **Qismən köçürmə** dedikdə mətnin üzərində mexaniki dəyişikliklər etməklə köçürülməsi nəzərdə tutulur. Bu halda köçürülməni:

- *ləğvetmə ilə köçürmə* – mətnin və ya cümlənin bir hissəsinin ləğv edilməklə köçürülməsi;
- *cümlələrin parçalanması və ya birləşdirilməsi yolu ilə köçürmə* – mənbədə rast gəlinən mürəkkəb cümlələrin sadə cümlələrə parçalanması və ya sadə cümlələrin mürəkkəb cümlələrdə birləşdirilməsi yolu ilə mətnlərin hazırlanması;
- *əvəzetmə ilə köçürmə* – əlifbanın, durğu işarələrinin, sözlər arasında məsafənin dəyişdirilməsi ilə ilkin mənbənin “yeni” mətn ilə əvəz edilməsi

kimi növlərə ayırmaq olar.

c) **Dəyişdirməklə köçürmə.** Bu növ köçürmələrdə əvvəlkilərdən fərqli olaraq mətn üzərində müəyyən dəyişikliklər aparılır. Bu köçürməni dəyişdirmə formasına görə

- *sintaksis dəyişilmə ilə köçürmə,*
- *frazaların dəyişdirilməsi ilə köçürmə*

kimi növlərə ayırmaq olar.



Sintaksis dəyişilmə ilə köçürmə – cümlələrin mənalərini saxlamaqla sintaksis çevrilmələr vasitəsi ilə yeni formada ifadə edilməsidir. Məsələn, “fərz edək ki, $f(x)$ funksiyası kəsilməz və məhduddur” cümləsi sintaksis çevrilmə ilə köçürmədə “fərz edək ki, kəsilməz və məhdud $f(x)$ funksiyası verilmişdir” kimi ifadə edilir.

Frazaların dəyişdirilməsi ilə köçürmə – cümlələrin mənalərini saxlamaqla müəyyən frazaların və ya söz birləşmələrinin yerini dəyişməklə onları yeni formada ifadə edilməsidir.

İntellektual plagiatlıq

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi intellektual plagiatlıq (şəkil 1):

a) mətn üzərində dəyişikliyi – *mətnlə manipulyasiya,*

- b) digər dildə olan mənbələrdən tərcümə yolu ilə mənimsənilməni – *çevirmə – tərcümə*,
- c) mənbənin növündən və elmi istiqamətindən asılı olmayaraq ideyanın öz tədqiqat istiqamətinə uyğunlaşdırılması – *ideyalardan istifadəyə görə plagiatlıq*

kimi növləri özündə birləşdirir.

Mətn manipulyasiya və ya sözdəyişmə plagiatlıq

Bu növ plagiatlıq bəzən **rerayt** və ya **reraytinq** adlandırılır. Termin ingilis sözü *rewrite* – yenidən yazmaq sözündən götürülüb. Bu termin altında adətən mətni filoloji cəhətdən yenidən işləməklə, onun ilkin ideya və mənasının saxlanması aktı başa düşülür. Bu növ plagiatlıq xarakterik xüsusiyyətinə görə ideya plagiatlığına daha yaxın olduğundan Copy & Paste plagiatlığına nisbətən daha çətin müəyyən ediləndir. Məhz bu səbəbdən bu növ plagiatlıq daha çox yayılmışdır (şəkil 3).

Bu növ plagiatlığı təzahür formasına görə

- 1) *izahlı*,
- 2) *ümmümləşdirici*

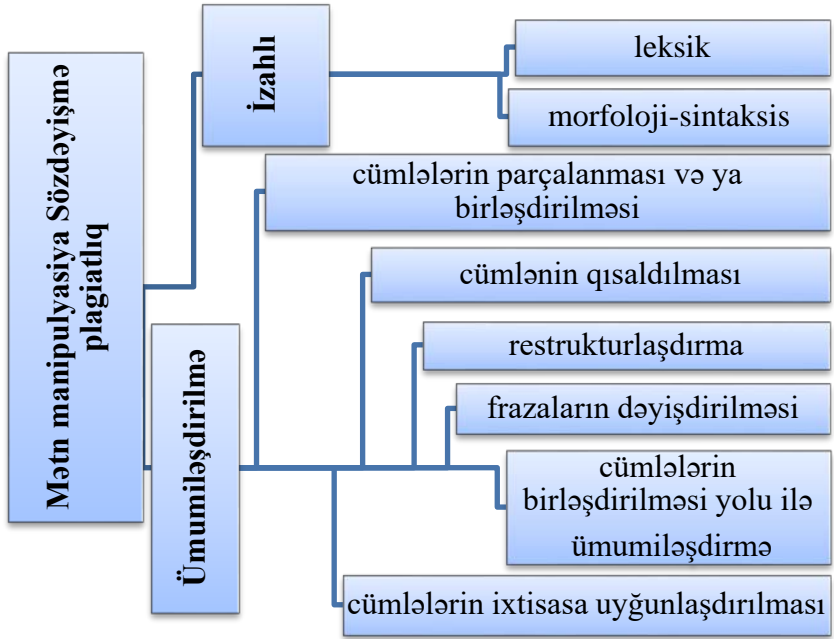
kimi iki növə ayırmaq olar.

İzahlı sözdəyişmə plagiatlıq (izahlı rerayt)

Bu növ plagiatlıq mətndə verilən əsas ideyanı saxlamaqla onun iştirakçı tərəfindən öz sözləri ilə ifadə edilməsidir. İdeyanın filoloji-ifadə formasına görə dəyişdirilərək yeni şəkildə verilməsi izahlı sözdəyişmə plagiatlığın

- *leksik*,
- *morfoloji - sintaksis*

növləri vasitəsi ilə həyata keçirilir.



Şəkil 3. Mətn manipulyasiya və yaxud sözdəyişmə plagiathlığın növləri

Leksik plagiathlıq növündə mətnin leksik strukturunu dəyişməklə ideyanın yeni şəkildə verilməsi başa düşülür. Sözü müxtəlif mənə calarlarından, xüsusilə sinonim sözlərdən istifadə daha geniş yayılmışdır.

Morfoloji-sintaksis plagiathlıqda isə ideya verilən mətn hissəsi cümlə quruluşunu (qrammatik vahidlərin yerini və əlaqələrini) dəyişməklə, həmcinin sintaksis dəyişikliklər etməklə (durgu işarələrini ləğv etmək və ya əlavə etməklə), ideyanın yeni formada verilməsi cəhdi kimi başa düşülür.

Ümumiləşdirici sözdəyişmə plagiathq (ümumiləşdirici rerayt)

Ümumiləşdirici sözdəyişmə plagiathq dedikdə mətndə verilən əsas ideyanı saxlamaqla onun iştirakçı tərəfindən cümlələrin dəyişdirilməsi yolu ilə yeni ideya kimi verilməsi aktı başa düşülür.

Mətdə əsas ideyanın verildiyi cümlələr üzərində aparılan əməliyyatlara görə bu növ plagiathğın

- *cümlələrin parçalanması və ya birləşdirilməsi,*
- *cümlənin qısaldılması,*
- *restrukturlaşdırma,*
- *frazaların dəyişdirilməsi,*
- *cümlələrin birləşdirilməsi yolu ilə ümumiləşdirmə,*
- *cümlələrin ixtisasa uyğunlaşdırılması*

növlərini göstərmək olar.

Bu növlər arasında üç növ plagiathq:

- *cümlələrin parçalanması və ya birləşdirilməsi,*
- *cümlənin qısaldılması,*
- *cümlələrin birləşdirilməsi yolu ilə ümumiləşdirmə*

ideya verilən mətdə mexaniki dəyişikliklər aparmaqla yeni mətnin “yaradılması” kimi başa düşülür. Məhz bu səbəbdən bu növ plagiathğı əvvəldə qeyd edilən Copy & Paste plagiathqda olduğu kimi asanlıqla müəyyən etmək olur.

Restrukturlaşdırma plagiathqda cümlələrin strukturunun dəyişdirilməsi yolu ilə ideyanın digər şəkildə ifadə edilməsidir.

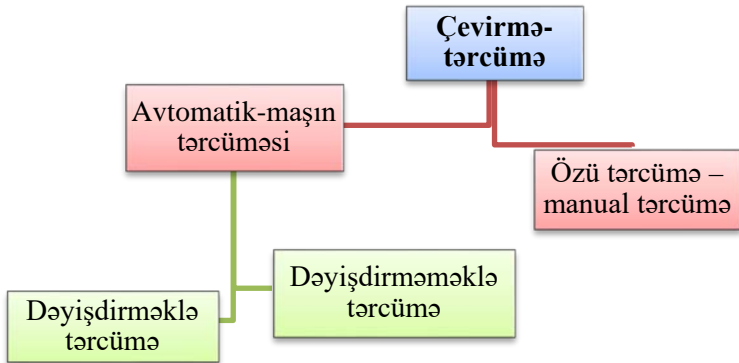
Frazaların dəyişdirilməsi - adından görüldüyü kimi ideyanın yeni ifadə vasitələri və söz birləşmələrindən istifadə etməklə verilməsidir.

Bu növ plagiathqda ən çətin aşkarlanan növ “*cümlələrin ixtisasa uyğunlaşdırılması*” yolu ilə ideyanın özününküləş-

dirilməsidir. Bu halda plagiatlıq digər elm sahələrində verilmiş ideyanın eyni ilə köçürülməsi vasitəsi ilə yeni ideya kimi verilməsi prosesi başa düşülür.

a) Çevirmə-tərcümə plagiatlıq

Digərlərinin işlərindən istifadə prosesində plagiatlığın aşkarlanmasının ən mürəkkəb halları digər dillərə tərcümə zamanı rast gəlinir. Bu halda digər dildə yazılmış mətn ya maşın tərcüməsi vasitəsi ilə – avtomatik, yaxud da lüğətlərdən istifadə edilməklə birbaşa tərcümə yolu - özü tərcümə (manual tərcümə) ilə mənimsənilir (şəkil 4).



Şəkil 4. Çevirmə-tərcümə plagiatlığın tərkib hissələri

Avtomatik tərcümə aşağıdakı kimi iki hissəyə ayrılır:

- 1) *Dəyişdirməklə tərcümə.*
- 2) *Dəyişdirməməklə tərcümə.*

Dəyişdirməməklə tərcümədə maşın tərcüməsi sözlərinin yerini dəyişdirməklə – paralel olaraq yeni mətnlə əvəz edilir, yaxud da maşın tərcüməsi eyni ilə saxlanılır.

Dəyişdirməklə tərcümədə isə bəzi sözlərin tərcümə proqramının təklif etdiyi sinonim sözlərlə əvəz edilməsi ilə mətnin dəyişdirməsi başa düşülür.

Hər iki halda plagiatlıq halının aşkarlanması əhəmiyyətli çətinlik yaratmır.

“*Özü tərcümə* (manual tərcümə)” halında mənimsənilən işin tərcüməsi bilavasitə lüğətlərlə aparılır və daha çox tərcüməçinin professional səviyyəsindən asılıdır. Məhz bu səbəbdən plagiatlıq halının aşkarlanması əvvəlki tərcümə üsullarına nisbətən çətinlik yaradır.

b) İdeyalardan istifadəyə görə plagiatlıq

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi *ideyalardan istifadəyə görə plagiatlıq* dedikdə mənbənin növündən və elmi istiqamətindən asılı olmayaraq ideyanın öz tədqiqat istiqamətinə uyğunlaşdırılması aktı kimi başa düşülür və aşağıdakı növlərə ayrılır (şəkil 5):

- 1) *semantik mənasına görə ideyalardan istifadə*;
- 2) *əhəmiyyətli hissənin istifadəsi*;
- 3) *uyğun olan hissənin istifadəsi*.

Semantik mənasına görə ideyalardan istifadəyə görə plagiatlıq

Plagiatlıq aktları arasında ən çətin müəyyən edilən növdür. Bu sözün semantik məna çalarlarının vahid qaydalarla müəyyən edilə bilməməsindən irəli gəlir. Məhz bu səbəbdən bu növü:

- *sinonim sözlərlə əvəz etməklə ideyaların mənimsənilməsi*;
- *ümumiləşdirici sözlərlə əvəz etməklə ideyaların mənimsənilməsi*;
- *tərcümə etməklə ideyaların mənimsənilməsi*

kimi hissələrə ayırmaq olar.

Sözlərin semantik mənasını saxlamaqla *sinonim sözlərlə əvəz edib ideyaların mənimsənilməsi* daha çox elmi ədəbiyyatlarda

rast gəlinir. Bu, vahid terminoloji lüğətlərin olmadığı şəraitdə özünü daha çox büruzə verir.

Ümumiləşdirici sözlərlə əvəz etməklə ideyaların mənimsənilməsi konkret ixtisas sahəsində elmi nəticələrdən istifadə zamanı rast gəlinir. Bu halda bütöv abzasda və ya səhifədə konkret faktlarla və ya rəqəmlərlə verilmiş ideya ümumiləşdirici sözlərlə ifadə edilir və təbii ki, mənbə ilə bilavasitə oxşarlıq olmadığına görə təyin edilməsi çətinlik törədir.

Tərcümə etməklə ideyaların mənimsənilməsi, adətən digər dildə yazılmış əsərlərdəki terminlərin dildə hələ qəbul edilməmiş “xüsusi termin”lərlə verilməsidir. Məhz bu xassəsinə görə o “tərcümə-çevirmə” plagiatlıqdan fərqlənir.



Şəkil 5. İdeya plagiatlığın tərkib hissələri

Əhəmiyyətli hissənin istifadəsinə görə plagiatlıq

İstifadə edilən məndə əhəmiyyətli hissənin istifadəsi vasitəsi ilə plagiatlıq aktının həyata keçirilməsi ideyanı mənimsəyənin

bilavasitə subyektiv hərəkətlərinin nəticəsi kimi vahid qanunauyğunluğa malik deyil. Bu növ plagiatlıq aktının müəyyən edilməsi ideyanı mənimsəyənin öz tədqiqat sahəsini nə dərəcədə bilməyindən asılıdır və təbii ki, “mətn manipulyasiyası” plagiatlıq növündən fərqlənir. Bu fərq əsasən ideya verilmiş cümlələrin sadəcə dəyişdirilməsi ilə deyil, onu tədqiqat sahəsinin terminalogiyasına və metodlarına uyğunlaşdıraraq verilməsi ilə müəyyən edilir. Məhz bu səbəbə görə ideyanın haradan mənimsənilməsinin müəyyənləşdirilməsi əksər hallarda mövcud üsullarla mümkün olmur.

İdeyaların mənimsənilməsi yerinə görə bu növ plagiatlığın:

- *nəşr edilmişlər əsasında,*
- *alınmış nəticələrə görə,*
- *məsələnin qoyuluşuna görə,*
- *müzakirələrə görə*

növləri var.

İdeyaların *nəşr edilmişlər əsasında* mənimsənilməsi bu növ plagiatlıqda ən çox rast gəlinəndir. Bu növ plagiatlıq sonrakı iki növ ilə eyni vasitə və metodlara əsaslandığından bəzən onları bir-birindən ayırmaq olmur. Müxtəlif elmi mənbələrdə nəşr edilmişlər əsasında ideyalardan istifadə etmək bütövlükdə mənbənin elmi istiqaməti vasitəsi ilə, yaxud orada *qoyulmuş problemə görə, alınmış nəticələrdən* (nəzəri və praktiki) istifadə etməklə həyata keçirilirsə, bu halda onların bir – birindən ayrılması əhəmiyyət kəsb etmir, əsas məsələ plagiatlıq faktının müəyyənləşdirilməsidir.

Müzakirələrə görə ideyaların mənimsənilməsi, ən çətin müəyyənləşdirilən plagiatlıq növlərindən biridir. Bu halda plagiat aktını həyata keçirən öz tədqiqat sahəsində “yeni” ideyanı müxtəlif elmi konfranslarda, seminarlarda və digər elmi müzakirələrdən mənimsəyir və özününküləşdirir.

Uyğun olan hissənin istifadəsinə görə plagiatlıq

İdeya plagiatlığın növlərindən biri də mənbələrdə verilmiş ideyaları mənbənin uyğun olan hissəsindən mənimsənilməsidir. Mənimsənilmə aktı ya *uyğun olan hissənin strukturuna görə*, yaxud *ideya verilən cümlədən istifadəyə görə* müəyyənləşdirilə bilər. Hər iki halda ideyanın mənimsənilməsi bir elm sahəsi üzrə olmaya da bilər. Birinci halda hər hansı mənbədə verilən ideya mahiyyətinə görə mənimsənilir və plagiatlıq aktını həyata keçirən tərəfindən özünün tədqiqat sahəsinə uyğunlaşdırılır. İkinci halda isə ideya verilən hissə (cümlə) eyni ilə istifadə edilir.

Elmi etikanın prinsiplərinin pozulması nəticəsində baş verən plagiatlıq növləri

Qeyd edək ki, yuxarıda verilən plagiatlıq növləri bilavasitə ideyaların verildiyi mənbələrə əsaslanmaqla onların qeyri-qanuni mənimsənilməsi nəticəsində baş verən plagiatlıq aktları idi. Lakin digərlərinin zəhmətindən istifadə etmək təkcə mövcud olanlar əsasında deyil, elmi etikanın prinsiplərinin pozulması nəticəsində baş verən plagiatlıq da ola bilər. Bu növ plagiatlıq aşağıdakılardır:

- **“razılaşdırılmış” plagiat** – müxtəlif (rəhbər, dostluq, qohumluq) səbəblərdən ideyalara həmmüəlliflik;
- **“sifarişli” plagiat** – ideyalara müəyyən haqq ödəməklə müəllif və ya həmmüəllif olmaq;
- **“anonim” plagiat** – rəsmi və qeyri-rəsmi sənədlər, təlimatlar, göstərişlər istifadə üçün açıq olduğundan, onların hazırlanmasında digərlərindən qeyri-qanuni istifadə halları baş verir. Bir çox hallarda bu sənədlərin hazırlanmasına xüsusi maliyyə vəsaitləri cəlb edilməsinə baxmayaraq, onlar mövcud olan digər işlərin yuxarıda qeyd

edilən plagiatlıq üsullarından biri ilə yaradılır və heç bir halda müəllif göstərilmir;

- **“administrativ” plagiatlıq** – səlahiyyətli şəxslərin müxtəlif plagiatlıq üsullarından istifadə etməklə ideyalara sahib olmaq prosesi. Bu növ plagiatlıqda adətən razılaşdırılmış və sifarişli plagiat üsullarından istifadə edilir və plagiat aktını həyata keçirən şəxs öz səlahiyyətlərindən istifadə edərək plagiatlığın aşkarlanması prosesinə müdaxilə edir.

Bu növ plagiatlıq mənbələrin olmaması səbəbindən onların xüsusi metod və vasitələrlə aşkarlanması demək olar ki, mümkün deyil.

2.4. Plagiatlıq növlərinin aşkarlanmasının çətinlik səviyyələrinə görə rəqləşdirılması

Beləliklə, yuxarıda deyilənləri ümumiləşdirərək plagiatlıq növlərinin aşkarlanmasının çətinlik səviyyələrinə görə rəqləşdirə bilərik. Bunun üçün plagiatlıq növlərinin hər bir qrupu üzrə ekspert rəyləri əsasında formalaşdırılmış çəki əmsalları metodikasından istifadə edək.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, plagiatlıq növlərinin aşkarlanması səviyyələri alqoritmik və texniki faktorlardan başqa, digər subyektiv faktorlardan bilavasitə asılıdır. Bu faktorlar adətən cəmiyyətin sivil səviyyəsindən, onun mental xüsusiyyətlərindən, problemə fərdi yanaşmasından asılı olaraq formalaşır və təbii ki, modelləşdirmə üçün heç də əlverişli deyil. Məhz bu səbəbdən biz ekspert rəyləri əsasında formalaşan rəqləşdirəmə metodundan istifadə edirik.

Yuxarıda baxdığımız plagiatlıq növlərini səviyyələr üzrə düzək. Ən yüksək – birinci səviyyədə qeyd etdiyimiz – “Copy & Paste plagiatlıq”, “Sözdəyişmə plagiatlıq” və “İdeya plagiatlıq”

növlərini, ikinci səviyyədə onların hər birinin alt növlərini və s. yazaq (Cədvəl 4). Beləliklə plagiatlıq növlərinin üçsəviyyəli ierarxik strukturunu alırıq.

Hər səviyyə üzrə ekspert aşkarlanma səviyyəsini çəki əmsalları (və ya aşkarlanma ehtimalları) vasitəsi ilə verir. Konkret qiyməti verərkən ekspert baxılan plagiatlıq növünün tərifinə və özünün subyektiv fikrinə əsaslanır. Çəki əmsallarının cəmi səviyyə daxilində 1-ə bərabərdir. Məsələn, ekspert birinci səviyyədə “Copy & Paste plagiatlığı”ın asan aşkarlanma bilən olduğunu qəbul edib, ona 0.6 çəki əmsalı, “Sözdəyişmə plagiatlığı”ın aşkarlanması nisbətən çətin olduğundan ona 0.3, “İdeya plagiatlığı”na isə 0.1 verə bilər. “Copy & Paste plagiatlığı”ın alt səviyyələrində – “Birbaşa köçürmə”, “Qismən köçürmə” və “Dəyişdirməklə köçürmə” növləri üçün də eyni qaydada çəki əmsalları (məsələn, uyğun olaraq 0.5, 0.3 və 0.2) təyin edilir. Beləliklə, hər səviyyə üzrə ayrılıqda çəki əmsalları təyin edilə bilər.

Bütövlükdə baxılan ierarxik strukturda aşkarlanma xarakteristikasının qiyməti səviyyələr üzrə xarakteristikaların hasilinə bərabər olacaq (ierarxik strukturda əlaqə prinsipi).

Qeyd etmək lazımdır ki, bu metodikada çəki əmsallarının konkret qiymətlərinin ciddi əhəmiyyəti yoxdur. Əsas məsələ, bir səviyyə daxilində plagiatlıq növlərinin aşkarlanma səviyyələrinə görə düzgün sıralanmasıdır.

Beləliklə, yuxarıda verilən plagiatlıq növləri üçün qeyd edilən metodika əsasında onların çəki əmsallarını müəyyən etmək olar. Alınmış çəki əmsalları 100 ballı şkalada rəqəbləşdirib nəticələri cədvəl 4-də verək.

Plagiatlıq növlərinin aşkarlanma səviyyələri

Plagiatlıq növləri			Aşkarlanma rəngi
I səviyyə	II səviyyə	III səviyyə	
Copy & Paste plagiatlıq	birbaşa köçürmə	tamamilə köçürmə	17.5
		qismən köçürmə	7.5
	qismən köçürmə	daxiletmə ilə köçürmə	2
		ləğvetmə ilə köçürmə	2
		cümlələrin parçalanması və ya birləşdirilməsi ilə köçürmə	10
		əvəzetmə ilə köçürmə	6
	dəyişdirməklə köçürmə	sintaksis dəyişilmə ilə köçürmə	2.5
		frazaların dəyişdirilməsi ilə köçürmə	2.5
Sözdəyişmə plagiatlıq	izahlı	leksik	1.5
		morfoloji-sintaksis	1.5
	ümumiləşdirilmə	cümlələrin parçalanması	2.7
		cümlənin qısaldılması	1.8
		restrukturlaşdırma	0.9
		frazaların dəyişdirilməsi	0.45
		cümlələrin birləşdirilməsi	2.7
	çevirmə-tərcümə	cümlələrin ixtisasa uyğunlaşdırılması	0.45
eyni ilə tərcümə		14.4	
İdeya plagiatlıq	semantik mənasına görə	sinonim sözlərlə əvəz etməklə	6
		ümumiləşdirici sözlərlə əvəz etməklə	6

Plagiatlıq növləri			Aşkarlanma ranqı
I səviyyə	II səviyyə	III səviyyə	
	əhəmiyyətli hissənin istifadəsi	nəşr edilmişlər əsasında	3
		alınmış nəticələrə görə	1.2
		məsələnin qoyuluşuna görə	1.2
		müzakirələrə görə	0.6
	uyğun olan hissənin istifadəsi	strukturuna görə	1.2
		ideya verilən cümləyə görə	0.8

Cədvəl 4-ə əsasən:

- ranqı 2-dən az olmayan plagiatlıq növlərini “aşkarlanması mümkün olan plagiatlıq növləri”,
- ranqı 1-dən böyük, 2-dən kiçik olanları “aşkarlanması çətin olan plagiatlıq növləri”,
- ranqı 1-dən kiçik olanları “aşkarlanması mümkün olmayan plagiatlıq növləri”

adlandırmaq.

Nəticələri qruplaşdırıb ranqların azalması sırası ilə düzərək plagiatlıq növlərini aşağıdakı kimi göstərə bilərik:

Aşkarlanması mümkün olan plagiatlıq növləri (ranq \geq 2):

1. **Copy & Paste plagiatlıq:** tamamilə köçürmə,
2. **Sözdəyişmə plagiatlıq:** eyni ilə tərcümə,
3. **Copy & Paste plagiatlıq:** cümlələrin parçalanması və ya birləşdirilməsi,
4. **Copy & Paste plagiatlıq:** qismən köçürmə,
5. **Copy & Paste plagiatlıq:** əvəzetmə ilə köçürmə,
6. **İdeya plagiatlıq:** sinonim sözlərlə əvəz etməklə,
7. **İdeya plagiatlıq:** ümumiləşdirici sözlərlə əvəz etməklə,

8. **Sözdəyişmə plagiathıq:** uyğunlaşdırmaqla tərcümə,
9. **İdeya plagiathıq:** nəşr edilmişlər əsasında,
10. **Sözdəyişmə plagiathıq:** cümlələrin parçalanması ,
11. **Sözdəyişmə plagiathıq:** cümlələrin birləşdirilməsi,
12. **Copy & Paste plagiathıq:** sintaksis dəyişilmə ilə köçürmə,
13. **Sözdəyişmə plagiathıq:** frazaların dəyişdirilməsi ilə köçürmə,
14. **Copy & Paste plagiathıq:** daxiletmə ilə köçürmə,
15. **Copy & Paste plagiathıq:** ləğvətmə ilə köçürmə .

Aşkarlanması çətin olan plagiathıq növləri (1<=ranq<2):

1. **Sözdəyişmə plagiathıq:** cümlənin qısaldılması,
2. **Sözdəyişmə plagiathıq:** leksik,
3. **Sözdəyişmə plagiathıq:** morfoloji-sintaksis,
4. **İdeya plagiathıq:** alınmış nəticələrə görə,
5. **İdeya plagiathıq:** məsələnin qoyuluşuna görə,
6. **İdeya plagiathıq:** strukturuna görə.

Aşkarlanması mümkün olmayan plagiathıq növləri (ranq<1):

1. **Sözdəyişmə plagiathıq:** restrukturlaşdırma,
2. **İdeya plagiathıq:** ideya verilən cümləyə görə,
3. **İdeya plagiathıq:** müzakirələrə görə,
4. **Sözdəyişmə plagiathıq:** frazaların dəyişdirilməsi,
5. **Sözdəyişmə plagiathıq:** cümlələrin ixtisasa uyğunlaşdırılması.

Göründüyü kimi 26 plagiathıq növündən 15-i aşkarlanması mümkün olan plagiathıq növünə aid edilmişdir. Burada maraqlı cəhət ondan ibarətdir ki, ideya plagiathıqın alt növü olan sinonim sözlərlə və ümumiləşdirici sözlərlə əvəz etməklə plagiathıq növü Copy & Paste plagiathıqın daxiletmə ilə köçürmə və ləğvətmə ilə köçürmə növləri ilə təqribən eyni

səviyyədədirlər, lakin sintaksis dəyişilmə ilə köçürməyə nisbətən daha asan aşkarlına biləndir. Bu, fikrimizcə, həmin növlərin bilavasitə izahından irəli gələn xüsusiyyətlərə görədir.

FƏSİL 3

PLAGİAT FAKTLARININ AŞKARLANMASI TEKNOLOGİYALARI

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, plagiatlıq hallarına hazırda insan fəaliyyətinin demək olar ki, bütün sahələrində rast gəlmək olar. Musiqi, kino, teatr və incəsənətin bilavasitə canlı ifa vasitələrində plagiatlıq həm daha geniş yayılmış, həm də bu sahələrdə plagiatlığın müəyyən edilməsi digərlərinə nisbətən daha asandır. İntellektual sahələrdə – elmi və ədəbi əsərlərdə, təhsildə müasir texnologiyalar tətbiq edilsə də, plagiatlığın müəyyənləşdirilməsi daha çətin başa gəlir. Bu əsasən plagiatlığın bu sahələrdə təzahür formalarının müxtəlifliyi ilə izah edilsə də, digər əsas səbəbi plagiatla ona qarşı mübarizə aparmanın eyni texnologiyalardan istifadə etməsidir. Belə ki, bu sahələrdə plagiatlıq əsasən kompüter proqramları və proqram məhsulları, elmi nəşrlər və onların açıq istifadə üçün mövcud olan bazalarında rast gəlinir. Bu mənbələr eyni zamanda plagiatlıqla mübarizə üçün də istifadə edilir. Bu qarşılıqlı əlaqəli prosədə hər hansı texniki-proqram yeniliyi həm mənbələrdən qeyri-qanuni mənimsəmədə, həm də ona qarşı mübarizədə eyni dərəcədə istifadə edilir.

3.1 Orijinallığının yoxlanılması mərhələləri

Hazırda aşkarlanma prosesinin həm elmi-nəzəri, həm də texniki və proqram təminatı müxtəlif istiqamətlərdə şaxələnərək demək olar ki, elmi-yaradıcılıq fəaliyyətinin bütün sahələrini əhatə etmişdir. Təbii ki, elmi-yaradıcılıq fəaliyyətində ən çox istifadə edilən mətn tipli mənbələrdir və bu mənbələrdən qeyri-qanuni istifadə hallarının qarşısının alınması daha çox maraq doğurur. İT-nin tətbiqi ilə mətn tipli mənbələrdən istifadədə plagiatlıq hallarının aşkarlanmasının üsul və vasitələrinə baxaq [20,24].

Burada mətnlərin orijinallığının yoxlanılması mərhələləri aşağıdakı kimidir:

I mərhələ: müxtəlif mənbələrdən – İnternetdən, referat və elmi məqalələrin açıq və ya icazəli bazalarından mövcud axtarış sistemləri – Google, Yahoo, Yandex və s. vasitəsi ilə informasiyanın toplanması və sistemləşdirilməsi.

II mərhələ: toplanmış informasiyanın filtrasiyası (reklamlardan, menyulardan, başlıqlardan və s. təmizlənməsi).

III mərhələ: informasiya sistemin tələblərinə uyğunlaşdırılaraq məlumatlar bazasına daxil edilir və növbə ilə yoxlanılır.

IV mərhələ: normal başa çatmış yoxlamadan sonra nəticələr haqqında hesabat hazırlanır.

Bu mərhələlər plagiatlıq hallarının aşkarlanmasının nəzəri, proqram və texniki realizasiyasından asılı olmayaraq istənilən sistemlərdə tətbiq edilir. İlk mərhələ bilavasitə axtarış sistemlərindən istifadə etməklə plagiatlıq hallarının baş verməsi haqqında məlumatların toplanması və sistemləşdirilməsi mərhələsidir

3.2. İnformasiya-axtarış sistemləri və onların əsas xüsusiyyətləri

Qeyd edək ki, axtarış sistemləri haqqında ilk fundamental iş **C. J. van Rijsbergenin** məqaləsidir [53]. Burada sistemlər aşağıdakı siniflərə bölünmüşdür:

- **İnformasiya-axtarış sistemləri** (Information Retrieval Systems).
- **Məlumat-axtarış sistemləri** (Data Retrieval Systems).

Bu sistemlərin əsas fərqləri aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir:

	Məlumatların seçilməsi sistemləri	İnformasiya-axtarış sistemləri
Axtarışa görə məlumatların uyğunluğu	Dəqiq	Nisbi
Sənədlərin təsnifatı	Determinə olunmuş	Ehtimallı
Sorğuların dili	Süni	Təbii
Sənədin seçilməsi kriteriyaları	Bul relevantlıq funksiyası	Ehtimallı relevantlıq funksiyası
Məlumat və sorğularda səhvlərə dayanıqlıq	Dayanıqsız	Dayanıqlı

a) İnformasiya-axtarış sistemlərində istifadə edilən axtarış üsulları

İnformasiya-axtarış sistemlərində istifadə edilən axtarış üsullarını

- *məntiqi axtarış,*
- *relevantlığa görə axtarış,*
- *uyğunluğa görə axtarış*

kimi hissələrə bölmək olar

Məntiqi axtarış növündə sənəd sorğuya görə terminlərə (sözlərə və söz birləşmələrinə) bölünür. Sorğu söz və söz birləşmələri arasında dizyunksiya (\vee), konyuksiya (\wedge), inkar (\neg) Bul əməliyyatlarından istifadə etməklə qurulur və dəqiq uyğunluq axtarılır. Məntiqi axtarışa misal olaraq

$$P = (p_1 \wedge \overline{p_2} \wedge \dots \wedge p_n) \vee \dots \vee (\overline{p_1} \wedge p_2 \wedge \dots \wedge p_n)$$

göstərmək olar. Burada p_i –sorğunun i-ci elementidir.

Relevantlığa görə axtarışda sorğu ilə sənəd arasında relevantlıq funksiyasının qiymətinə görə uyğunluq aparılır.

Burada əsas məsələ, sorğu ilə sənəd arasında informativ yaxınlığı (relevantlığa görə) müəyyən edən funksiyanın qurulmasıdır. Sistem təbii dildə verilmiş sorğu əsasında relevantlıq funksiyasının qiymətinə uyğun avtomatik olaraq sənədləri emal edib sinifləşdirməlidir. Məhz Google, Yandex, Alta Vista kimi məşhur sistemlərdə axtarış relevantlığa görə aparılır. Bu sistemlərdə axtarışın əvvəlində adi məntiqi axtarış aparılır (bu axtarışda hətta sorğunun qrammatik formaları da saxlanılır), sonra isə alınmış nəticələrə görə relevant axtarış aparılır.

Uyğunluğa görə axtarış məntiqi axtarışın modifikasiyasıdır. Bu növdən istifadə edən axtarış sistemi sorğunun və yaxud sənədin elektron formasının dəqiq verilmədiyi halı nəzərə alır. Sorğu relevant sorğular çoxluğuna çevrilir və məntiqi axtarış aparılır. Bu halda həm sorğuların sayı artır, həm də sorğu ilə real sənəd arasında relevant oxşarlıq az olduğundan nəticələrin sayı artır. Bu axtarış növündən xüsusi elektron kitabxanalarda axtarış apardıqda, yaxud mətnlərin tanınması hallarında istifadə edildikdə yaxşı nəticələr verir. Birinci halda bir elm sahəsi üzrə yaradılmış kitabxana özündə artıq müəyyən yaxınlıq olan sənədləri saxlayır, ikinci halda isə əvvəlcədən mətnlərdə qeyri-dəqiqliyin sərhədi məlum olduğuna görə, bu üsullar yaxşı nəticələr verir. Qeyd edək ki, uyğunluğa görə axtarış klaster və vektor modellər əsasında qurulmuş alqoritmlərlə işləyir.

Hazırda axtarış daha çox açar sözlərə görə və klaster və ya vektor modelə görə aparılır. Klaster və vektor modellərdən istifadə informasiya axtarışının effektivliyini və nəticələrin dəqiqliyini artırmağa imkan verir, nəticələri erqonomik təqdim etməyə imkan yaradır.

İnformasiya-axtarış sistemlərində istifadə edilən bütün metodları iki əsas qrupa bölmək olar:

- *lingvistik,*
- *statistik (lingvistik olmayan).*

Linqvistik metodlarda sorğularla mətnin semantik strukturuna görə eyniliyi müəyyənləşdirilir. Bu üsullarda mətnin sintaksis, morfoloji və semantik analizi aparılır. Onlar statistik metodlara nisbətən daha dəqiq nəticələr verir. Lakin bu üsullar konkret dilə uyğunlaşdırıldığından bir dildən digərinə keçid zamanı çətinliklər yaranır .

Statistik metodlarda eynilik sorğu və mətnin statistik göstəricilərinə görə müəyyən edilir və linqvistik metodlara nisbətən daha az dəqiqdir.

3.3. Plagiathğı müəyyənləşdirən tətbiqi proqram paketləri

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi plagiathğın avtomatik olaraq İT vasitəsi ilə müəyyənləşdirilməsi problemləri bir ölkə çərçivəsindən çıxıb, beynəlxalq miqyas almışdır. Məhz bu səbəbdən yaradılma yerindən asılı olmayaraq, belə sistemlərdən bu və ya digər ölkələrdə milli mənbələrin plagiathlıq təsirlərindən qorunmasında istifadə edilə bilər. Bunu nəzərə alaraq biz aşağıda (cədvəl 5) müxtəlif ölkələrdə yaradılmış və geniş istifadə edilən plagiathlığı müəyyənləşdirən sistemlər haqqında məlumat verəcəyik:

Cədvəl 5
Plagiatlığı müəyyənləşdirən sistemlər

	Findsame	Eve2	Turnitin	Copy Catch	Word CHECK
İnternet ünvan	www.findsame.com	www.canexus.com	www.turnitin.com	www.CopyCatch.freeserve.co.uk	www.WordCHECKsystems.com
Təşkilat	Digital integrity	CaNexus	iParadigms	CFL Software Developments	Word CHECKSystems
Sistemin tipi	Veb-kontentlərin axtarış sistemi	Xüsusi bazalardan və internetdən kontentlərin axtarış sistemi	Veb-kontentlərin axtarış sistemi (istifadəçinin yüklədiyi fayl əsasında)	Xüsusi bazalardan kontentlərin axtarış sistemi	Xüsusi bazalardan kontentlərin axtarış sistemi
Əməliyyat sistemi	Veb və kompüter (Windows sistemi üçün)	kompüter (ancaq Windows sistemi üçün)	Veb və kompüter (ancaq Windows sistemi üçün)	kompüter (ancaq Windows sistemi üçün)	kompüter (ancaq Windows sistemi üçün)
İstifadə imkanları	Brauzer və internetə qoşulma tələb olunur.	Bir neçə istifadəçi üçün nəzərdə tutulmuş şəbəkəyə qoşula bilməz	Brauzer və internetə qoşulma tələb olunur.	Bir neçə istifadəçi üçün nəzərdə tutulmuş şəbəkəyə qoşula bilər	Bir neçə istifadəçi üçün nəzərdə tutulmuş şəbəkəyə qoşula bilər

3.3.1. “Findsame” proqram paketi

Bu paket “Digital integrity” şirkəti tərəfindən hazırlanmışdır. Şirkət 1988-ci ildə Kaliforniya ştatının San-Mateo şəhərində yaradılmışdır. Proqram məhsulları Kaliforniya, Stenford və Berkli universitetlərində tətbiq edilir. Məhz bu səbəbdən şirkətin yaratdığı “Findsame” proqram məhsulu dünyanın əksər universitetlərində antiplagiat sistemi kimi tətbiq edilir. Sistem aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Sistemin güclü interfeysi var. Demək olar ki, bütün kodlaşdırmada işləyə bilər.
- Yoxlanılma prosesi çox sadədir.
- Mətnlər ənənəvi üsullardan başqa, həm də “Cut/Paste” funksiyası vasitəsi ilə sistemə daxil edilə bilər.

Nəticələr haqqında geniş hesabat verilir.

3.3.2. “Eve2” proqram paketi

Bu proqram **CaNexus** firması tərəfindən yaradılmışdır. Proqram paketi aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Öz xüsusi bazasından və internetdən istifadə edərək qeyri-qanuni istifadə hallarını müəyyənləşdirir.
- Plagiatlıq halı müəyyənləşdirildikdə mətn hissəsi ünvanla bərabər götürülür və hesabatə daxil edilir.
- Axtarış nəticələri qısa müddət ərzində verilir.

Çatışmayan cəhəti: proqramın bilavasitə istifadəçinin kompüterinə yüklənməsi tələbi və ancaq Windows sistemi üçün nəzərdə tutulmasıdır.

3.3.3. “Turnitin” proqram paketi

Bu proqram **iParadigms** firması tərəfindən yaradılmışdır.

Proqram paketi aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- İnternetdən və öz xüsusi bazasından istifadə edərək plagiatlıq hallarını müəyyənləşdirir.
- Yoxlamaya verilmiş mətn xüsusi bazaya daxil edilir və sonrakı yoxlamalarda istifadə edilir. Məhz bu səbəbdən bazada çox böyük həcmdə material toplanmışdır.
- Hər gün bazaya 40 mln.-dan çox yeni material əlavə edilir.
- Həcmi 2 MB-a qədər olan müxtəlif formatlı: .doc / .docx, .odt, .wpd, .ps / .eps, PDF, HTML, .rtf, .txt və s. faylları yoxlaya bilir.
- İstifadəci yoxlamaya verilməsi nəzərdə tutulan faylı sistemə yükləyir, nəticə haqqında hesabat hazır olan kimi istifadəçiyə göndərilir.

3.3.4. “CopyCatch” proqram paketi

Bu proqram **CFL Software Development** firması tərəfindən yaradılmışdır.

“CopyCatch” mətn tipli mənbələrdə oxşarlığı təyin etmək üçün istifadə edilir.

Proqram paketi aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Sistem yoxlanılan mətnlərdə sözlərin istifadə edilməsi tezliyini, sözlər qrupunun xüsusi markerlərə görə eyniliyini yoxlayır.
- Proqram bir kompüterdə və ya bir neçə istifadəçinin birləşdiyi şəbəkədə işləyə bilər.
- Nəticələr haqqında hesabat hazırlanır və istifadəçiyə ötürülür.

3.3.5. “WordCHECK” proqram paketi

Proqram “**WordCHECK Systems**” firması tərəfindən yaradılmışdır.

“WordCHECK” mətn tipli mənbələrdə oxşarlığı təyin etmək üçün istifadə edilir. Proqram paketi aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Proqram açar sözlərin istifadə tezliyinə görə oxşarlığı müəyyən edir.
- Proqramdan yalnız bir kompüterdə istifadə edilə bilər və ancaq Windows sistemi üçün nəzərdə tutulmuşdur.
- Kommersiya məqsədləri üçün hazırlanmış versiyası korporativ şəbəkələrdə işləyə bilər.

Aşağıda biz müxtəlif dillərdə – əsasən rus və ingilis dillərində olan mətnlərlə işləyə bilən antiplagiat sistemləri ilə tanış olacağıq. Bu sistemlər internetin Rusiya seqmentində yerləşmiş və MDB ölkələri üçün (cədvəl 6) istifadə edilə bilər.

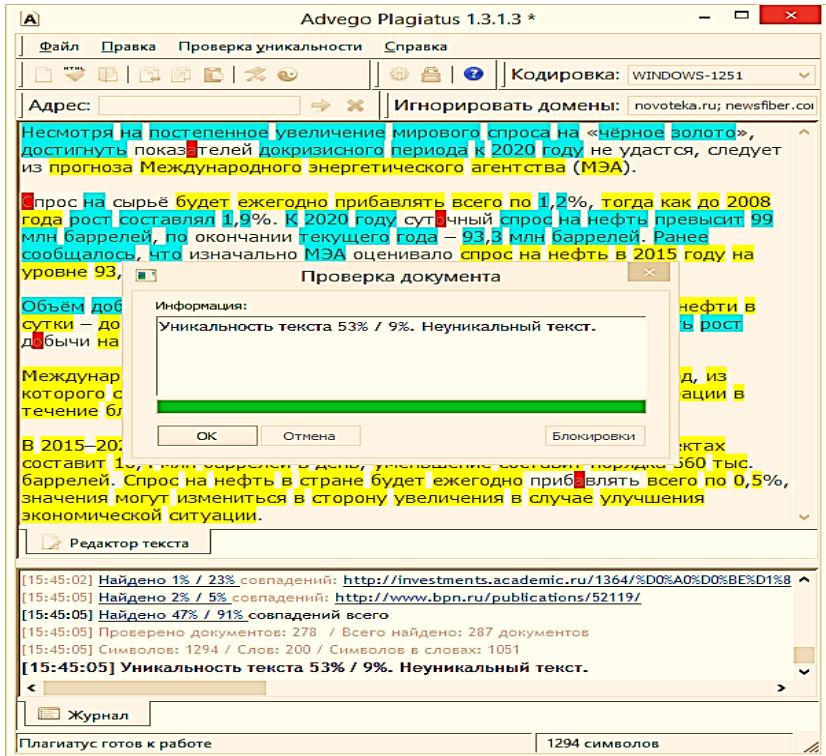
3.3.6. “Advego Plagiatus” proqram paketi

Proqram paketi Advego birja-kontentin proqramistləri tərəfindən hazırlanıb. Proqram istifadə üçün açıqdır, mətnin unikallığını sadə və hərtərəfli yoxlama kimi iki müxtəlif variantlarda araşdırır. Birinci hal susmaya görə qəbul edilir və proqram yükləndikdə avtomatik olaraq sadə yoxlama halı qəbul edilir. İkinci halda yoxlama daha ciddi aparılır və təbii ki, birinci hala nisbətən nəticənin alınmasına daha çox vaxt tələb edilir. Sistem aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Mətni orfoqrafik yoxlayır.
- 85-dən çox dil üzrə yoxlama imkanına malikdir.
- Azərbaycanca yoxlama zəifdir, bu lüğət ehtiyatının natamam olması və azərbaycan dilinin filoloji

xüsusiyyətlərinin zəif nəzərə alınması səbəbindən irəli gəlir.

- Mətnin semantik analizi aparılır.
- Mətnin orijinallığı şinql üsulu ilə yoxlanılır.



Hazır mətni sistemə “Редактор текста” menyusundan və ya “Адрес” hissəsindən mətnin mənbəyini (ünvan və ya marşrutu) göstərməklə daxil etmək olar. İkinci halda mətn yükləndikdən sonra ona “Чистый документ” hissəsində baxmaq olar. Yoxlamaya verilmiş mətn daxil edildikdən sonra unikalıq “Проверка уникальности” menyusundan istifadə etməklə araşdırılır. Yoxlama qurtardıqdan sonra ekrana hesabat verilir. Bu hesabatda mətnin orijinallıq dərəcəsi, üst-üstə düşmə faizi və mətnin götürülə bildiyi mənbə göstərilir.

İmkanları:

- ❖ konkret mətni və ya ZIP arxivli mətnləri və ya URL ünvanlı internet səhifəni yoxlayır;
- ❖ üst-üstə düşən mətnlərin ünvanlarını verir;
- ❖ orijinallığı faizlə verir;
- ❖ digər saytda tapılan hissəni xüsusi şəkildə verir;
- ❖ müxtəlif kodlaşdırmalar ilə işləyir: UTF-8, KOI-8 və s.
- ❖ axtarış sistemlərinin sorğulara qoyduqları vaxt məhdudiyyətləri səbəbindən blokladırmaya qarşı imkanı var.

İstifadəçi tərəfindən:

- ❖ gözləmə vaxtı,
- ❖ yükləmə həcmi,
- ❖ uyğun gəlmə sərhədi,
- ❖ şinqlin uzunluğu (adətən 4 götürülür),
- ❖ frazaların uzunluğu (adətən 6 götürülür),
- ❖ axtarış sistemləri

seçilir.

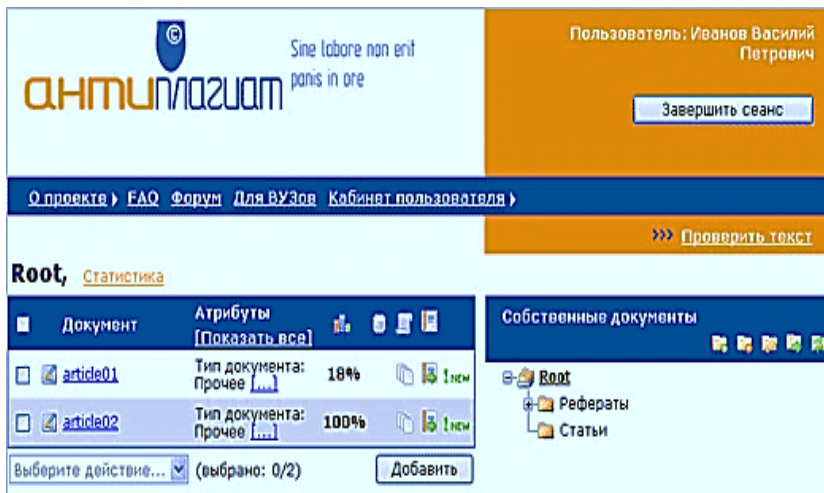
Çatışmazlıqları:

- Müxtəlif əlifbaların oxşar hərflərinin əvəz edilməsini müəyyən edə bilmir;
- Sinonim sözlərlə əvəz edilməni müəyyən edə bilmir;
- Eyni mətn təkrar yoxlamaya verildikdə müxtəlif cavablar alınır.

3.3.7. ANTIPLAGIAT sistemi

“FORECSYS” şirkəti tərəfindən hazırlanmış proqram paketi istifadə üçün açıq və kommersiya variantlarında təklif edilir. Mətnin unikallığını adi və hərtərəfli yoxlama kimi iki müxtəlif

variantlarda araşdırır. Birinci halda proqramın xüsusi sahəsinə daxil edilmiş mətn 5000 işarədən çox ola bilməz. İkinci halda yoxlama daha böyük həcmli mətnlərlə aparılır və xüsusi admin-paneldə qeydiyyat tələb edilir. Qeydiyyatdan sonra 20 Mb həcminə qədər olan fayl əvvəlcə ZIP və ya RAR formatda arxivləşdirilir və yoxlamaya verilir. Aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:



- Sistem mətnlərin unikallığını onlayn rejimdə yoxlayır .
- Mətn tipli mənbələrlə işləyir.
- Proqram 2005-ci ildən istifadəyə verilib. İstifadəçilər arasında Rusiya Federasiyasının 180-dən çox ali məktəbi var. 600000-dən çox qeydiyyatdan keçmiş istifadəçisi var.
- Gündəlik yoxlanılan sənədlərin sayı 10 000-dən çoxdur.
- Sistemin bazası 40 mln-dan çox mənbəni özündə birləşdirir.
- Yoxlama üsulu klassik şinql metoduna əsaslanır.

Rusiyanın əksər universitetləri və elmi-tədqiqat institutları Rusiya Ali Attestasiya Komissiyası, Moskva Dövlət Universiteti, Sankt-Peterburq Universiteti, Moskva İqtisadiyyat,

Menecment və Hüquq İnstitutu və s. qeyd edilən antiplagiat sistemindən istifadə edir.

İmkanları:

- Yoxlama üçün istifadəçi tərəfindən yüklənən sənəd sistem tərəfindən daxili təqdim etməyə uyğun şəklə salınır, kiçik hissələrə bölünür və sonra sistemin məlumat bazasında bir və ya bir neçə hissələri özündə saxlayan sənədlərin axtarışı aparılır.
- Xüsusi proqramın (robot) köməyi ilə internetin Rusiya seqmentinin ümumi istifadədə olan mənbələri hesabına sistemin məlumat bazası daim yenilənir.
- HTML, Plain Text (txt), DOC (MS Word), RTF и PDF tipli fayllarla işləyir.
- Birdəfəlik yoxlama üçün mətnin uzunluğu 5000 simvoldan çox olmamalıdır.
- Arxiv fayllarla da işləmək mümkündür.
- Korporativ şəbəkəyə uyğunlaşa bilər.
- İstənilən yerdən müraciət etmək olur.
- Müəssisədaxili elektron mənbələrin xüsusi bazasını yaradır.

Demo variantda mətnin minimal ölçüsü 300-dən az, maksimal ölçüsü isə 500 işarədən çox olmamalıdır.

Üstünlükləri:

Sistem plagiatlıq aktlarının həyata keçirilməsində daha çox rast gəlinən aşağıdakı halları nəzərə alır:

- hərflərin əvəz edilməsini (oxşar latın hərfləri ilə),
- cümlələrin abzasda yenidən qruplaşdırılmasını ,
- abzasların yerdəyişməsini,
- cümlədə sözlərin yerinin dəyişdirilməsini,
- sinonimlərlə əvəz etməni,

- düzgün işarələrinin dəyişdirilməsini (nöqtənin vergüllə əvəz edilməsi, boş yerlərin nöqtələrlə əvəz edilməsi və s.).

30 iyul 2012-ci il tarixə sistem haqqında ümumi statistik məlumatlar:

- İnternet-kolleksiyada sənədlərin sayı: 25 milyon
- Yoxlamaların sayı: 14 milyon
- İstifadəçi sənədlərinin sayı: 12,5 milyon
- İstifadəçilərin sayı: 384 302
- İnternet-kolleksiya sənədlərinin ümumi həcmi: 190,5 GB
- İstifadəçi sənədlərinin ümumi həcmi: 339 GB

Çatışmazlıqları:

- Sistem bütün internet saytlar üzrə deyil, ancaq müəyyən saytlar üzrə axtarış aparır. Bu xüsusən tematik saytlar və xəbər portallarına aiddir. Bu saytlar bir çox hallarda yoxlamadan kənar qalır.
- Yoxlanılan mətnlər 3000-5000 simvol arasında olmalıdır.
- Yoxlanılan mətnlə eynilik təşkil edən sənədlərlə tanışlıq məhdud formada, yalnız faizlərlə verilir.

Отчет о проверке Вернуться в кабинет				
Информация о документе: [Показать]				
<input type="checkbox"/>	Сохраненная копия	Ссылка на источник	Хранилище	Доля в тексте
<input type="checkbox"/>	Источник 1	http://www.ska.ru/98/24071/1.html	Антиплагиат	54,3%
<input checked="" type="checkbox"/>	Источник 2	http://www.bobyx.ru/referat/98/24071/	Антиплагиат	54,3%
<input type="checkbox"/>	Источник 3	http://www.2devochki.ru/101/1192/1.html	Антиплагиат	50,96%
<input type="checkbox"/>	Источник 4	http://www.bobyx.ru/referat/101/1192/	Антиплагиат	50,96%
<input type="checkbox"/>	Источник 5	http://www.ska.ru/101/1192/1.html	Антиплагиат	50,96%
<input type="checkbox"/>	Источник 6	http://www.2devochki.ru/101/1192/1.html	Антиплагиат	50,96%
<input type="checkbox"/>	Источник 7	http://www.sballov.ru/referats/archive/40/Sballov-40258.zip	Антиплагиат	50,55%
<input type="checkbox"/>	Источник 8	http://www.bobyx.ru/referat/101/1224/	Антиплагиат	33,84%
<input type="checkbox"/>	Источник 9	http://www.2devochki.ru/101/1224/1.html	Антиплагиат	33,83%

Частично оригинальные блоки: **0,42%**
Оригинальные блоки: **43,44%**
Итоговая оценка оригинальности: **43,86%**

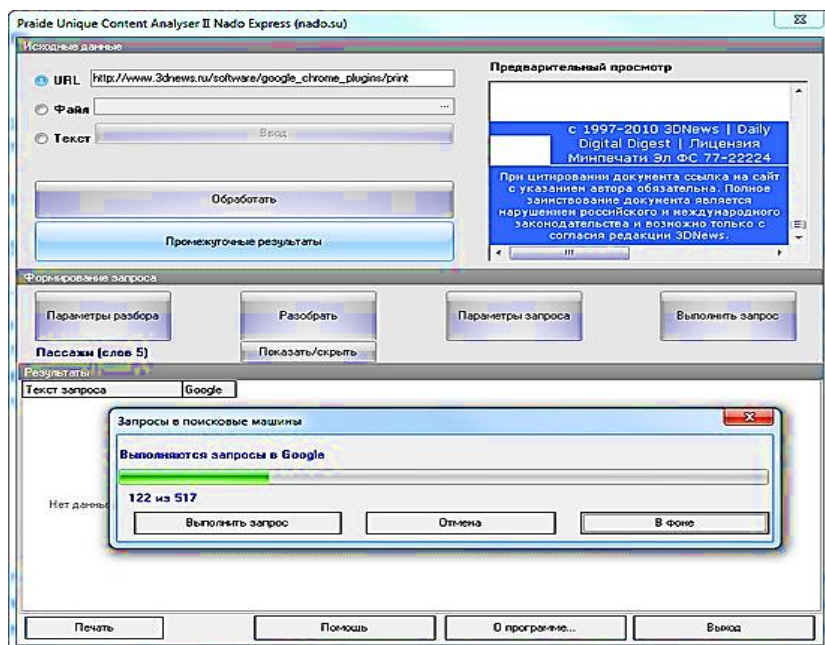
3.3.8. “Praide Unique Content Analyser” program paketi

Program paketində mətnlərin yoxlanılması iki üsulla aparılır:

Birinci üsulda mətn 5-10 söz arasında şinqlərə bölünür və axtarış sistemləri vasitəsi ilə axtarılır. Axtarış sistemlərində şinqlərin rast gəlmə sayları hesablanır. Əgər hətta bir şinql bütövlükdə təkrar edilirsə, bu artıq böyük ehtimalla plagiatlıqdır.

İkinci üsulda da əvvəlki üsulda olduğu kimi mətn şinqlərə bölünür və onlardan hər dəfə bir vahid sürüşdürməklə yeni fraqmentlər düzəldilir. Sonra hər şinql üçün nəzarət ədədi hesablanır və müəyyən kriteriya əsasında nəzarət ədədləri xüsusi olaraq seçilir və mətnin orijinallığı yoxlanılır.

Mətnləri veb səhifəni göstərməklə, TXT və HTML formatda olan fayl kimi və yaxud buferdən köçürməklə, birbaşa daxil etməklə yoxlamaya vermək olar.



Üstünlükləri:

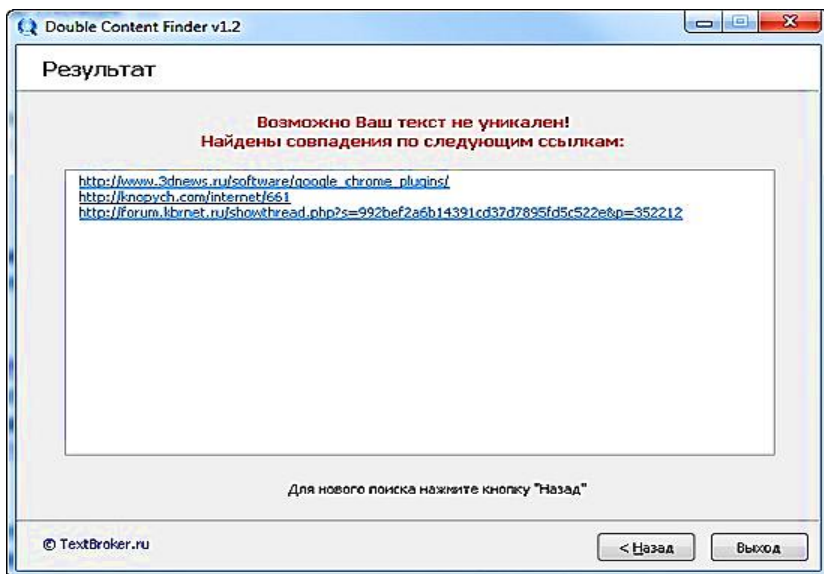
- IP ünvanını qorumaq üçün proqram hər yoxlamadan sonra bir neçə saniyə işini dayandırır – bu istifadəçinin robot olmadığını və qara siyahıya düşmək ehtimalını azaldır.
- Sistem mətnin orijinallığının yoxlanılması üçün axtarış sistemini seçmək və yeni axtarış sistemi əlavə etmək imkanı verir.
- Sistem proksi serverlə işləyə bilir və nəticəni çap etmək imkanı verir.
- Yoxlamanın nəticəsi hər axtarış sistemi üzrə ayrıca verilir.

Çatışmazlıqları:

- Müxtəlif əlifbaların oxşar hərflərinin əvəz edilməsini müəyyən edə bilmir.
- Sinonim sözlərlə əvəz edilməni müəyyən edə bilmir.
- Mətn stop sözlərdən təmizlənmədən yoxlanılır.
- Sistemin öz bazası yoxdur.

3.3.9. Double Content Finder – proqram paketi

Mətnlərin orijinallığını yoxlayan proqram TextBroker birja-kontentin proqramçıları tərəfindən hazırlanıb. Proqram sadə interfeysə malikdir. Yoxlamaya verilmiş mətn daxil edildikdən sonra “Далее” menyusundan istifadə edərək orijinallığı yoxlamaq olar. Mənbələrin maksimal sayı 50 ola bilər. Proqram avtonom işləyir və heç bir əlavə sazlamaya ehtiyac yoxdur. Sistem yalnız rus dilində olan mətnləri yoxlamaya qəbul edir.



Mətnin yoxlanılması:

- faylı yükləməklə,
- mənbəni göstərməklə,
- mətni əl ilə daxil etməklə

həyata keçirilir. Nəticələr mənbələrin marşrutlarını göstərməklə verilir.

3.3.10. İstio.com program paketi

Sistem həm ayrıca götürülmüş mətn, həm də verilmiş URL-ünvanda yerləşən mətnin orijinallığının yoxlanılması üçün istifadə edilir.

Sistemin üstünlükləri:

- Rusdilli mətnin yoxlanılması üçün Yandex.XML texnologiyası, ingilis dilli mətnlər üçün isə Yahoo axtarış sistemindən istifadə edilir.

- Sistem mətnin uzunluğu, ən çox rast gəlinən sözlər və digər parametrlər haqqında məlumat verir.
- Yoxlanılan mətn stop sözlərdən (ümumiyyətlə uzunluğu 1-2 simvol olan sözlərdən) təmizlənir.
- Müxtəlif sözlərdən və onların məndə rast gəlmə tezliyindən ibarət lüğət düzəldilir.
- Alınmış lüğət axtarış sistemləri vasitəsi ilə şinql üsulu ilə yoxlanılır.

Çatışmazlıqları:

- Müxtəlif əlifbaların oxşar hərflərinin əvəz edilməsini müəyyən edə bilmir
- Sistemin özünün xüsusi bazası yoxdur.
- Nəticələr mətnlərin üst-üstə düşən hissələri əsasında deyil, ümumi şəkildə verilir.

3.3.11. “Miratools” proqram paketi

Yoxlanan mətni üç müxtəlif üsulla daxil etmək olar:

- bilavasitə daxil etməklə (copy-paste),
- yoxlanan faylların arxivləşdirilmiş (ZIP-arxiv) faylınyükləməklə,
- URL-ünvan üzrə internet səhifəni verməklə.

Yoxlama üsulu şinql metoduna əsaslanır.

Sistemin üstünlükləri:

- Sistem şinqldə sözlərin sayı və şinqlərin qurulma addımını (sürüşdürmə addımı) istifadəçi tərəfindən daxil etməyə imkan verir.

- Sistem yoxlamaların sayı, periodikliyi, hesabatların göndərildiyi e-poçt ünvanları və s. istifadəçi tərəfindən təyin edilir.
- Sistem oxşar hərflərin əvəz edilməsini müəyyən edə bilir.
- Yoxlamanın nəticəsi kimi mətnlərin eyniliyi faizlərlə verilir və mənbə göstərilir.
- Mətnlər çoxluq halında – hər hansı birində nəticənin alınmasını gözləmədən birbaşa yoxlamaya verilə bilər.

Çatışmazlıqları:

- mətnin uzunluğuna məhdudiyyət qoyulur (3000 simvola qədər),
- sutka ərzində yoxlanılan mətnlərin sayı 10-dan çox ola bilməz,
- sistemin öz xüsusi bazası yoxdur.

Yuxarıda qeyd edilən antiplagiat sistemlərin xüsusiyyətlərini ümumiləşdirib aşağıdakı nəticəni alırıq (cədvəl 6)

Cədvəl 6

Çoxdilli (rus və digər dillərdə) antiplagiat sistemlərinin xüsusiyyətləri

Antiplagiat sistemi	Advego Plagiatius	Antiplagiat.ru	Istio	Praide unique content analyzer
İnternet ünvan	www.advego.ru	www.antiplagiat.ru	www.istio.com	http://www.nado.su/
Yoxlama üsulu	şinql metodu	şinql metodu	şinql metodu	şinql və pasaj ² üsulu

² şinql metodu haqqında §5.2-də geniş məlumat verilir. Passaj üsulunda isə mətn 5-10 sözdən ibarət fraqmentlərə bölünür və axtarış sistemi vasitəsi ilə axtarılır

Antiplagiat sistemi	Advego Plagiatius	Anti-plagiat.ru	Istio	Praide unique content analyzer
Yoxlamaya verilən faylın tipi	fayl, URL, mətn	HTML, Plain Text (txt), DOC (MS Word) RTF,PDF Zip	fayl, URL,	fayl, URL, mətn
Kodlaşdır-madan asılılığı	ASCIİ, UTF-8, KOI-8 və s.	ASCIİ kodlaşdır-ma ilə işləyir	ASCIİ kodlaşdır-ma ilə işləyir	ASCIİ kodlaşdırma ilə işləyir
İnternetdə axtarış	aparılır	aparılır	Yandex və Yahoo	aparılır
Lokal bazada axtarış	aparılmır	aparılır	aparılmır	aparılmır
Dil baryeri	85-dən çox dil üzrə yoxlama aparır	ancaq rus dilli mətnləri yoxlaya bilir	rus və ingilis dilli mətnləri yoxlayır	ancaq rus dilli mətnləri yoxlaya bilir
İstifadəçi tərəfindən yoxlama parametrlərinin dəyişdirilməsi	mümkündür	sistem tərəfindən verilən sərhədlərdə	sistem tərəfindən verilən sərhədlərdə	mümkündür
Oxşar hərflərin əvəz edilməsi	müəyyən edə bilmir	müəyyən edir	müəyyən edir	müəyyən edə bilmir
Sinonim sözlərlə əvəz etmə	müəyyən edə bilmir	müəyyən edir	müəyyən edə bilmir	müəyyən edə bilmir

Antiplagiat sistemi	Advego Plagiatus	Anti-plagiat.ru	Istio	Praide unique content analyzer
Mətn üzərində manipulyasiya	müəyyən edə bilmir	müəyyən edir	müəyyən edə bilmir	müəyyən edə bilmir
Hesabat	nəticə faizlə, visual verilir, ünvan göstərilir	nəticə faizlə verilir, ünvan göstərilir	ünvan göstərilir	nəticə hər axtarış sistemi üzrə ayrıca verilir

3.4. Plagiatlığı yoxlayan sistemlərin çatışmazlıqları

Yuxarıda qeyd etdiyimiz sistemlərdə müasir informasiya texnologiyalarının ən son nəzəri və texniki nailiyyətlərindən istifadə edildiyinə baxmayaraq, bu və ya digər cəhətdən çatışmazlıqlara malikdir. Bu çatışmazlıqlar əsasən həmin sistemlərdən bilavasitə praktikada istifadə etdikdə qarşıya çıxır.

Digər tərəfdən bu sistemlərin tətbiqi həmişə antaqonist münasibətdə olan iki tərəfin iştirakı ilə aparılır:

- plagiatlığı müəyyən edən tərəf,
- plagiatlıq aktının iştirakçısı.

Hər hansı intellektual əmək məhsulunun bütövlükdə və ya bir hissəsindən qeyri-qanuni istifadəni müəyyən etmək üçün həm yaradıcının məhsulu yaratma metodu, həm də plagiatın özünüküləşdirmək metodu müəyyən edilməlidir. Hər iki tərəfin əldə etdikləri bilik və bacarıqlar digərlərinə adətən məlum olmur, bu işə sistemlərin çatışmazlıqlarının aradan qaldırılmasında əsas maneələrdən biridir.

Beləliklə, yuxarıda qeyd edilənləri ümumiləşdirib mətnlərin orijinallığını yoxlayan sistemlərin çatışmazlıqlarını aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

- Bu sistemlər adətən kiçik həcmli mətnlərlə işləyir.
- Sistemlər konkret dildə olan mətnlərlə işləyə bilir.
- Sistemlər yalnız ona məlum olan konkret bazalarla işləyir.
- Sistemlərin əksəriyyəti yalnız bir və ya bir neçə kodlaşdırma ilə işləyir.
- Axtarış və qərar qəbul etmədə intellektual üsullar zəif tətbiq edilir.

Qeyd edilən çatışmazlıqlar sistemlərin yeni versiyalarında və yaxud yeni yaradılan sistemlərdə nəzərə alınaraq mümkün olduqca aradan qaldırılır. Lakin bu problemin həlli tək-cə texniki məsələ kimi deyil, həm də nəzəri və alqoritmik cəhətdən yeni işləmələr tələb edir. Bunu nəzərə alaraq sonrakı fəsildə mətnlərin orijinallığını yoxlayan alqoritmlər haqqında məlumat verəcəyik.

FƏSİL 4

MƏTNLƏRİN ORİJİNALLIĞININ YOXLANILMASI ALQORİTMLƏRİ VƏ METODLARI

4.1. Mətnlərin orijinallığının yoxlanılması texnologiyalarında istifadə edilən əsas terminlər

Relevantlıq – (latın dilində “*relevo*” sözündən olub yüksəltmək, asanlaşdırmaq deməkdir) informasiya axtarış sistemlərində sorğu ilə axtarılan sənəd arasında semantik uyğunluq.

Relevant axtarış – sorğuya görə bir-birinə yaxın olan sənədlər çoxluğunun müəyyən edilməsidir. Relevant axtarış ehtimallı, statistik, məntiqi, qeyri-səlis və s. ola bilər.

Şinql – mətndən xüsusi qaydalarla düzəldilmiş sözlər çoxluğu.

Sənədlərin yaxınlığı – sənədlər arasında semantik yaxınlığı müəyyən edən funksiya.

Levenşteyn funksiyası – bir sözü digər sözə çevirmək üçün tələb edilən minimal sayda redaktə (əvəzətmə, ləğvetmə, yerdəyişmə) əməliyyatlarının sayı.

Tutaq ki, M və N uzunluqlu S_1 və S_2 sətirləri verilmişdir. Bu halda S_1 sətirinin ilk i simvolunu S_2 sətirinin ilk j simvoluna çevirən əməliyyatların minimal sayı $d(S_1, S_2) = D(M, N)$ Levenşteyn funksiyası adlanır. $D(i, j)$ aşağıdakı rekkurent düstur ilə hesablanır:

$$D(i, j) =$$

$$\begin{cases} 0 & i = 0, j = 0 \\ i & j = 0, i > 0 \\ \min \left(\begin{array}{l} D(i, j - 1) + 1, D(i - 1, j) + 1, \\ D(i - 1, j - 1) + m(S_1[i], S_2[i]) \end{array} \right) & i > 0, j > 0 \end{cases}$$

Burada

$$m(a, b) = \begin{cases} 0 & a = b \\ 1 & a \neq b \end{cases}$$

i üzrə addımlar simvolun silinməsinə, j üzrə addımlar simvol əlavə etməyi, hər iki indeks üzrə addımlar isə simvolun əvəz edilməsi və ya dəyişmənin olmamasını göstərir. Levenşteyn funksiyasının aşağıdakı xassələri var:

$$d(S_1, S_2) \geq |M - N|$$

$$d(S_1, S_2) \leq \max(M, N)$$

$$d(S_1, S_2) = 0 \Leftrightarrow M = N$$

Jakkard əmsalı (Jaccard's coefficient) və ya **Jakkard yaxınlıq ölçüsü**.

Müxtəlif sənədlərin yaxınlıq dərəcələrini müəyyən etmək üçün istifadə edilir. Əgər sənədlər sözlər çoxluğu şəklində verilmişsə, onda Jakkard əmsalı aşağıdakı kimi hesablanır:

$$Sim(A, B) = \frac{|A \cap B|}{|A \cup B|} = \frac{|A \cap B|}{|A \cup B| - |A \cap B|}$$

Burada A və B – sənədlərinin sözlər çoxluğu şəklində göstərişidir.

Əgər sənədlər xüsusi üsullarla hesablanmış çəki əmsalları vasitəsi ilə verilmişsə, onda Jakkard əmsalı

$$Sim(D_i, D_j) = \frac{\sum_{k=1}^n w_k^i w_k^j}{\sum_{k=1}^n w_k^i + \sum_{k=1}^n w_k^j - \sum_{k=1}^n w_k^i w_k^j}$$

kimi hesablanır.

Burada

$$D_i = (w_1^i, w_2^i, \dots, w_n^i) \quad D_j = (w_1^j, w_2^j, \dots, w_n^j)$$

uyğun olaraq i -ci və j -ci sənədlər üçün hesablanmış çəki əmsallarından düzəldilmiş vektorlar, w_k^i - k -cı sözün i -ci sənəd üzrə çəki əmsalıdır.

Çatışmazlıqları:

- müqayisə edilən mətnlərin ölçülərində fərqləri nəzərə almır,
- termlərdən istifadə tezliyi nəzərə alınmır,
- orfoqrafik səhvlər, kiçik sətirlər, sinonim sözlərlə əvəzətmələr hesablamalarda nəzərə alınmır.

Jakkard formulundan alınır ki, $\text{sim}(x,y)$ kəmiyyəti $[0,1]$ parçasında qiymətlər alır. Əgər sətirlər tamamilə üst-üstə düşürsə, onda onun qiyməti 1-ə bərabərdir.

Days əmsalı (Dice's coefficient)

$$\text{sim}(D_i, D_j) = 2 \cdot \frac{\sum_{k=1}^n w_k^i w_k^j}{\sum_{k=1}^n w_k^i + \sum_{k=1}^n w_k^j}$$

Kosinus əmsalı

$$\text{sim}(D_i, D_j) = \frac{\sum_{k=1}^n w_k^i w_k^j}{\sqrt{[\sum_{k=1}^n (w_k^i)^2][\sum_{k=1}^n (w_k^j)^2]}}$$

Dəqiqlik xarakteristikası axtarışın nəticələrində relevant sənədlərin payının müəyyən edilməsi xüsusiyyətidir Bu əmsal tapılan sənədlər arasında relevant sənədlərin sayının tapılan sənədlərin ümumi sayına olan nisbəti kimi hesablanır:

$$\text{precision} = \frac{a}{a + b}$$

Burada

a – tapılan sənədlər arasında relevant sənədlərin sayı,

b – tapılan sənədlər arasında relevant olmayan sənədlərin sayıdır.

Bu kəmiyyətdən axtarış və antiplagiat sistemlərinin effektivlik göstəricilərinin hesablanmasında istifadə edilir.

Tamlıq xarakteristikası relevant sənədlərin tapılma dərəcəsini göstərir.

Bu əmsal tapılmış relevant sənədlərin sayının ümumi relevant sənədlərin sayına nisbəti kimi hesablanır.

$$recall = \frac{a}{a + c}$$

Burada

a – tapılmış relevant sənədlərin sayı,

c – relevant olan, lakin tapılmamış sənədlərin sayıdır .

F–metrika – dəqiqlik və tamlıq xarakteristikalarının harmonik ortasına bərabər kəmiyyət:

$$F = \frac{2 \cdot precision * recall}{precision + recall}$$

Nəzarət ədədi (siqnatura) – hər hansı mətnə qarşı qoyulan xüsusi hesablanmış ədəd və ya həmin ədədi hesablayan funksiya. Adətən nəzarət ədədi FNV, MD5, CRC heş-funksiyalar vasitəsi ilə hesablanır.

Kontent – mətnin müəyyən informasiya yükünə malik hər hansı bir hissəsi, saytın informasiya daşıyan hissəsi (şəkil, audiofayl, videorolik), müraciət faylları və s. resurslar.

Kopipast – (ingilis sözü *Copy-paste* köçürmək, qoymaq, yerləşdirmək) – mətnin digər mətndən və ya mətnlərdən

mexaniki şəkildə, bəzən hətta heç bir redaktə əməliyyatı aparmadan yenidən yaradılması üsulu.

Rerayt (ingilis sözü *rewrite* – yenidən yazmaq) mətnin üzərində onun ilkin mənasını saxlamaqla ədəbi-bədii işlənilməsi nəticəsində yenidən yaradılmasıdır. Reraytdan adətən antiplagiat sistemlərində mətnin orijinal mətn kimi müəyyən edilməsi üçün istifadə edilir.

Stop-sözlər və ya küy – mətnin məna yükü daşımayan qrammatik hissəsi. Köməkçi nitq hissələri, qoşma, bağlayıcı, ədat, nida, modal sözlər və s. stop sözlər kimi qəbul edilir.

Açar sözlər – hər hansı mətn üçün məna yükü daşıyan sözlər. Bu cür sözlərə müəyyən elm sahəsi üzrə və ya müəyyən problem sahəsində mövcud tədqiqatlardan ibarət sənədlərdə daha çox rast gəlinir.

TF (Term Frequency – sözdən istifadə tezliyi) sənəddə hər hansı sözün rastgəlmə sayının bütün sözlərin sayına nisbətinə deyilir.

$$TF_i = \frac{n_i}{\sum_k n_k}$$

Burada

TF_i – i -ci sözün işlənmə tezliyi,

n_i – sənəddə i -ci sözün rastgəlmə sayıdır.

IDF (Inverse Document Frequency-sözün sənəd üzrə tezliyi) – sözün bütün sənədlər kolleksiyasında rast gəlmə tezliyi. Başqa sözlə desək, sənədlərin ümumi sayının (n) həmin sözün rast gəldiyi sənədlərin sayına (n_f) nisbətinin loqarifminə bərabər olan kəmiyyətdir:

$$f = \log\left(\frac{n}{n_f}\right)$$

Ümumi halda, bu termin ümumişlək sözlər üçün çəkini azaltmaqla, bir sənəd daxilində terminin əhəmiyyətlik dərəcəsini göstərir. Təbii ki, əgər söz mətndə daha çox rast gəlsə, bu onun az informativ olduğunu göstərir, çünki mətndə çox rast gəlinən söz böyük ehtimalla stop sözlər olmalıdır. Eyni ilə çox az rast gəlinən sözlər də bu yanaşma daxilində küy hesab edilir və kiçik çəki qiymətləri ilə xarakterizə edilir.

Sözün çəkisi – verilmiş sözün bütün sənədlər üzrə tezliyinin verilmiş sənəd üzrə teziyi hasilinə bərabər olan kəmiyyət. Bu kəmiyyət sözün sənəd üzrə istifadə edilmə sayının bütün sənədlər üzrə sayları nisbətinin kəmiyyət göstəricisidir. Sözün çəkisi aşağıdakı düstur ilə hesablanır:

$$w_j^i = TF_j^i \cdot IDF_j$$

Burada

w_j^i – j-ci sözün i-ci sənəddə çəkisi;

TF_j^i – j-ci sözün i-ci sənəddə işlənmə tezliyi;

IDF_j – j-ci sözün sənədlər kolleksiyasında rast gəlmə tezliyi

Kollokat - sintaksis və semantik əlaqəli bir neçə sözdən düzəldilmiş frazeoloji söz birləşmələri. Kollokatlardan (frazoloji söz birləşmələrindən) adətən predmet sahəsində terminləri (əksər hallarda digər dillərdə olan terminlərin tərcümə edilərək qəbul edilməsi zamanı) göstərmək üçün istifadə edilir.

Mİ (Mutual Information – qarşılıqlı informasiya) ölçüsü

$$MI = \log_2 \left[\frac{f(n, c)}{f(n)} : \frac{f(c)}{N} \right] = \log_2 \left[\frac{f(n, c) \cdot N}{f(n) \cdot f(c)} \right]$$

Burada

n – açar sözlər;

c – kollokatlar;

$f(n, c)$ – n açar sözün c kollokat ilə birlikdə rast gəlmə tezliyi;

$f(n), f(c)$ – mətndə (kolleksiyada) n açar sözün və c kollakatın rastgəlmə tezliyi;

N – mətndə (kolleksiyada) söz birləşmələrinin ümumi sayıdır.

T-Score ölçüsü

$$t\text{-score} = \frac{f(n, c) - \frac{f(n) \cdot f(c)}{N}}{\sqrt{f(n, c)}}$$

Log-ehtimal ölçüsü

$$\log\text{-likelihood} = 2 \sum f(n, c) \times \log_2 \frac{f(n, c) \times N}{f(n) \times f(c)}$$

Heş funksiya (*heşləşdirmə*) İngilis dilində – *hashing*, rus dilində *хеширование*) – istənilən uzunluqlu giriş verilənlərinin sabit uzunluqlu ikili sətirə elə çevrilməsidir ki, giriş verilənlərdə hər hansı dəyişiklik (hətta ən kiçik dəyişiklik də) çıxış sətirində ciddi dəyişiklik etsin. Bu çevirmə, adətən, **heş funksiya** və ya **bürünmə funksiyası**, onun nəticəsi isə **heş**, **heş-kod** və ya **məlumatın daycesti** (ingiliscə *message digest*) və ya “məlumatın izi” (rus dilində “отпечатка сообщения”) adlanır.

MD5 (*Message Digest 5*) – 128 bitli heş (*hashing*) alqoritmi, 1991-ci ildə Ronald Rivest tərəfindən təklif edilmişdir. İstənilən uzunluqlu məlumatın “daycest”inin və ya “məlumatın iz”nin yaradılması üçün istifadə edilir.

Secure Hash Algorithm-1 (**qoruyucu və ya təhlükəsiz heş alqoritmi**) – **SHA-1** – kriptografik heşləşdirmə alqoritmi. İstənilən uzunluqlu giriş məlumatını (maksimum $2^{64}-1$ bit uzunluqlu məlumatı) 160 bit uzunluqlu heş koda çevirən alqoritm. Bu alqoritm kriptografik protokolların çoxunda istifadə edilir.

4.2. Mətnlərin orijinallığının yoxlanılması texnologiyalarının nəzəri əsasları – Zipf qanunları

1949-cu ildə linqvist Corc Kinqsli Zipf (George Kingsley Zipf) təbii dildə verilmiş mətndə sözlərin rast gəlmə sayının empirik qanunauyğunluğunu tapdı. Zipf çoxlu statistik məlumatları emal etməklə təbii dildə sözlərin paylanma qanunauyğunluğunu müəyyən edən qanunlar kəşf etdi. Bu qanunlar tezliklə linqvistikada, informasiya nəzəriyyəsində, sosioloji və bioloji xarakterli proseslərin modelləşdirilməsində müvəffəqiyyətlə istifadə edilməyə başladı.

Qeyd etmək lazımdır ki, əksər axtarış sistemlərində sorğu ilə mətnin orijinallığı Zipf qanunundan istifadə edilərək yoxlanılır.

Zipfin birinci qanununun mahiyyəti aşağıdakı kimidir:

Mətndə rast gəlinən sözlərin cədvəlini qurub, həmin sözləri mətndə rastgəlmə sayına görə azalma sırası ilə düzək. Ən çox rast gəlinən sözün rəqəmini 1, sonrakının rəqəmini 2 və s. qəbul edək.

Sözün mətndə rast gəlmə ehtimalını hesablayırıq. Bu ehtimal sözün mətndə rastgəlmə (işlənmə) sayının (f) mətndəki sözlərinin ümumi sayına (n) nisbəti ilə müəyyən edilir:

$$p = \frac{f}{n}$$

Bu halda **Zipfin birinci qanunu** belə ifadə edilir:

Sözlərin mətndə rastgəlmə ehtimalının onların rəqəminə hasili eyni dildə yazılmış bütün mətnlər üçün sabit ədəddir.

$$C = p \cdot r = \frac{f \cdot r}{n}$$

Burada

f – mətndə sözün rastgəlmə sayı və ya tezliyi,

r – sözün rəqəmi,

C – empirik müəyyən edilən sabit ədəddir.

n – mətndə sözlərin ümumi sayıdır.

C ədədi müxtəlif dillər üçün müxtəlifdir və təcrübi yolla müəyyən edilir. Məsələn, ingilis dilli mətnlər üçün C sabitinin qiyməti təqribən 0.1, rus dilli mətnlər üçün isə 0.06-0.07 arasındadır.

Zipfın 2-ci qanunu sözün rastgəlmə ehtimalı (və ya tezliyi) ilə bu ehtimala malik sözlərin sayı arasında əlaqəni müəyyən edir. Əgər X oxu üzrə sözün rastgəlmə tezliyini, Y oxu boyunca isə bu tezliyə malik sözlərin sayını göstərsək, alınan qrafik nə seçilmiş mətnin həcmindən, nə də həmin mətnin yazıldığı dildən asılı olmayaraq eyni xarakteristikaya malik olacaq.

Bu deyilənləri ümumiləşdirərək qanunu aşağıdakı kimi ifadə etmək olar:

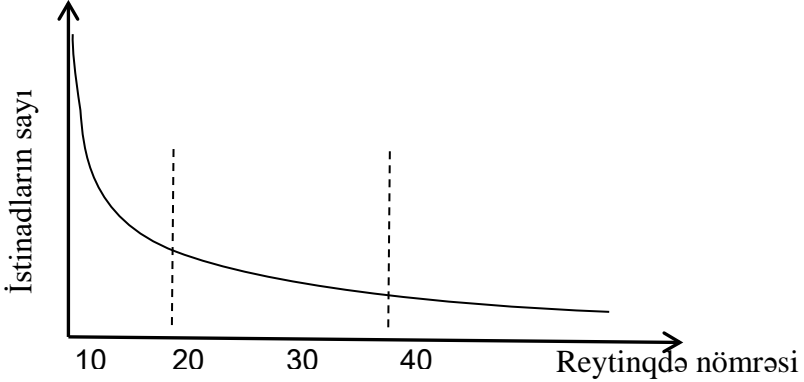
İstənilən mətndə rast gəlinən sözlərin sayının tezlikdən asılılığı hər bir dil üçün sabit xarakteristikaya malikdir.

Bu xarakteristikalar müxtəlif dillər üçün bir-birindən çox az fərqlənir. Bu fərqlər adətən qurulmuş əyrinin meyilliyyətinə görə müəyyən edilir. Lakin bütün hallarda loqarifmik şkalada bu əyri yalnız başlanğıcda kiçik bir hissədən başqa qalan hissələrdə düz xəttidir.

Bu qanunlara uyğun qrafikləri qursaq, görürük ki, ən çox informasiya daşıyan sözlər qrafikin orta hissəsində, ən çox rast gəlinən sözlər (bağlayıcılar, modal sözlər və s.) qrafikin əvvəlində, ən az əhəmiyyətli sözlər isə sonunda yerləşir. Məhz bu xüsusiyyətinə görə Zipf qanunlarından istifadə edərək, informasiyanın axtarılması üçün acar sözləri seçə bilirik. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, əksər axtarış sistemləri Zipf qanunlarına əsasən qurulmuş alqoritmlərlə işləyir.

Zipf qanunları universal xarakter daşıyır və ondan çoxlu nəticələr çıxır. Bu nəticələrdən biri də internetə aiddir. Belə ki, Zipf qanunlarına əsasən internetdə hər bir an üçün aşağıdakı qayda doğrudur:

Hər bir internet seqmentində həmişə istifadəçilərin müəyyən hissəsinin müraciət etdiyi saytlar var.



Bu qaydadan saytların reytinginin müəyyən edilməsində və axtarış prosesinin optimallaşdırılmasında geniş istifadə edilir.

Məsələn, tədqiqatçının öz predmet sahəsində reytingini onun internetdə və ya sahə üzrə ədəbiyyatlarda istinadların sayına əsasən müəyyən etsək, onda reyting ilə istinadların sayı arasında əlaqənin Zipf qanununa tabe olduğunu görürük.

Zipf qanunlarına əsasən qurulmuş alqoritmlərlə işləyən axtarış sistemləri sorğu sözlərini aşağıdakı kimi qruplaşdırır:

1-ci qrup sözlər: bu qrupa stop sözlər daxil edilir. Təbii olaraq stop sözlərin daxil olduğu durğu işarələri, köməkçi nitq hissələri – qoşma, bağlayıcı, ədat, nida, modal sözlər, qrammatik şəkilçilər məna yükü daşmadığına görə və hesablamalara əngəl törətdiklərinə görə sonrakı əməliyyatlardan kənarlaşdırılır.

2-ci qrup sözlər: bu qrupa açar sözlər daxil edilir. Bəzi açar sözlər konkret sayt və ya sorğu üçün əhəmiyyət kəsb etdiyindən axtarışda istifadə edilir.

3-cü qrup sözlər: bu qrupa məna yükü olan, ancaq sayt üçün əhəmiyyəti olmayan təsadüfi sözlər daxil edilir və axtarış prosesində ikinci dərəcəli rol oynayırlar.

Stop-sözlər olmayan və ya bu sözlərin ləğv edildiyi mətn **təmizlənmiş mətn** adlanır.

Zipf qanunları hər hansı bir dildə yaradılmış istənilən mətnlər üçün doğrudur. Bu qanunlar böyük həcmli mətnlərin analizində daha dəqiq nəticələr verir. Qeyd edilən xüsusiyyətlərə görə Zipf qanunundan antiplagiat sistemlərdə – mətnlərin oxşarlığının müəyyənləşdirilməsində geniş istifadə edilir.

4.3. Mətnlərin orijinallığının yoxlanılmasının ümumiləşdirilmiş alqoritmləri

4.3.1. Sintaksis metodlar

Sintaksis metodlar mətndə verilmiş sözlər ardıcılığının müəyyən qaydalarla hesablanmış xarakteristikalarına əsasən onların eyniliyini müəyyənləşdirən metodlardır. Bu metodlarda adətən yoxlanılan mətnlərdə sözlərdən ibarət müəyyən uzunluqlu zəncirlər altçoxluğu düzəldilir. Bu zəncirlər mətn boyunca müəyyən sabit ədədə bərabər intervallarla sürüşdürülərək yeni zəncirlər alınır. Əslində hər bir zəncir süni yaradılmış yeni söz – bu ilkin mətndə verilmiş bütöv söz və ya onun bir hissəsi, yaxud bir neçə sözü özündə birləşdirən mətnin sintaksis vahidi olur. Məhz bu xüsusiyyətlərinə görə qeyd edilən metodlar *sintaksis metodlar* adlanır [56].

Yeni alınmış hər zəncirə bir heş kod qarşı qoyulur. Bu halda heş kod elə seçilir ki, zəncirlərin uzunluğu ilə birqiymətlik təmin edilsin. Sonrakı əməliyyatlar metoddan asılı olaraq heş kodlar üzərində aparılır.

Metodların üstünlüyü onların tətbiqinin asanlıığı və dil və tematika maneəsinin olmaması ilə müəyyən edilir.

Sintaksis metodların əsas zəif cəhətləri isə heş funksiyalara görə dayanıqlığın təmin edilməməsidir – mətndə kiçik dəyişikliklər edildikdə sintaksis metodlar əvvəlki nəticədən xeyli fərqlənən nəticə verir. Google, AltaVista və digər axtarış sistemlərində sorğulara görə sənədlərin axtarışı məhz sintaksis metodlarla aparılır. Deyilənləri ümumiləşdirərək sintaksis metodların ümumiləşmiş alqoritmlərini verə bilərik.

Sintaksis metodların ümumiləşmiş alqoritm:

- ❖ Mətn xüsusi üsulla emal edilir (metoddan asılı olaraq).
- ❖ Müəyyən qaydada (hərflər, sözlər, terminlər, cümlələr ardıcılığından ibarət) altçoxluqlar düzəldilir.

- ❖ Hər ardıcılıq üçün siqnaturlar (xarakteristik funksiya və ya heş funksiya) hesablanır.
- ❖ Siqnaturlar əsasında mətnin rəqəmsal obrazı (sabit ədəd və ya siqnaturun uzunluğunun loqarifminə bərabər ədəd) yaradılır.
- ❖ Rəqəmsal obraz əsasında xüsusi metrika ilə mətnlərin oxşarlığı haqqında qərar qəbul edilir.

4.3.2. Leksik metodlar

Leksik metodlarda adətən böyük həcmli mətnlər çoxluğundan istifadə edilir. Bu mətnlər içərisindən daha çox istifadə edilən sözlərdən ibarət altçoxluqlar düzəldilir. Sintaksis metodlardan fərqli olaraq bu metodlarda ilkin mətnlərdə verilmiş sözlər bütövlükdə dəyişilmədən alt çoxluqlara daxil edilir. Məhz bu xüsusiyyətlərə görə – sözlərin tərkibi deyil, onların leksik vahidləri saxlandığına görə bu metodlar **leksik metodlar** adlanır [47, 48, 49].

Sonrakı əməliyyatlar sintaksis metodlarda olduğu kimi yeni yaradılmış altçoxluqlar üzərində aparılır. Bu metodlarda əsas problem optimal strukturlu və həcmli altçoxluqların – lüğətlərin düzəldilməsi məsələsidir. Belə ki, mətnlərin oxşarlığı lüğətlərə əsasən aparıldığı üçün, onlar elə düzəldilməlidir ki, mətnlərin kiçik dəyişmələrində lüğətlərin dəyişmələri böyük olmasın.

Məhz bu metodların dayanıqlıq məsələlərinin zəif olması, əksər hallarda onların tətbiqini çətinləşdirir. Nəticə mətnlərin leksik quruluşundan asılı olduğu üçün bu metodlar sintaksis metodlara nisbətən daha dəqiq nəticələr verir. Deyilənləri ümumiləşdirərək leksik metodların ümumiləşmiş alqoritmlərini verə bilərik.

Leksik metodların ümumiləşmiş alqoritmi:

- ❖ Mətnlər kolleksiyası üçün sözlərdən ibarət lüğət tərtib edilir.

- ❖ Lüğət xüsusi üsullarla alt lüğətlərə bölünür (ən çox və ən az tezlikli sözlər atılmaqla, sözlər təsadüfi atılmaqla və s.).
- ❖ Hər bir altlüğət üçün siqnaturlar hesablanır.
- ❖ Altlüğətlərin yaxınlıq metrikaçası verilir (kosinus metrikaçası və s.).
- ❖ Qəbul edilmiş metrika əsasında mətnlərin orijinallığı müəyyən edilir.

4.3.3. Klaster metodlar

Metodların əsas ideyası sənədlər çoxluğunun əvvəlcədən verilmiş kriteriyalar üzrə klasterləşdirilməsi və orijinallığın yoxlanılması prosesinin ilkin sənədlər üzərində deyil, klasterdə birləşmiş sənədlərlə aparılmasına əsaslanır [32, 36, 45].

Bu metodların zəif cəhəti klasterlərin dayanıqlı olmamasıdır. Belə ki, ilkin mətnlərdə kiçik dəyişmələr, mətnlərdə eyni hissələrin olması, ilkin seçilmiş sənədlər çoxluğunun sayı və s. klasterlərin mərkəzinin seçilməsində əhəmiyyətli rol oynayır. Digər çətinlik klasterlərin parametrlərinin seçilməsində və alqoritmlərin dayanma hədlərinin (meyarının) verilməsində qarşıya çıxır. Bəzən bu çətinliklər yalnız empirik üsullarla aradan qaldırılır, nəticədə qəbul edilən qərarlar seçimdən asılı olaraq bir-birindən ciddi fərqlənirlər.

Hazırda klaster metodlar sorğuların açar sözlərə görə axtarışında əsas instrumental vasitə kimi istifadə edilir. Bu, sorğunun nəticələrinin dəqiqliyinin artırılmasına səbəb olur.

Klaster metodların ümumiləşmiş alqoritmi:

- ❖ Sənədlərin ilkin çoxluğu və ya onların elementləri sinifləşdirilərək müəyyən qruplara (klasterlərə) bölünür. Hər klasterdə elementlər (sənədlər) müəyyən xarakteristikaya görə eyni tiplidirlər.
- ❖ Mətnlər klasterlərin xarakteristikalarına görə rəqləşdirilir.

- ❖ Xarakteristikalar əsasında hər sənədin obrazı yaradılır (çəki əmsalları müəyyən edilir).
- ❖ Mətnlərin yaxınlıq dərəcələri üçün metrika verilir.
- ❖ Məsələdən asılı olaraq uyğun mətnlər klasterləşdirilir və ya müxtəlif kolleksiyalardan yaxın sənədlərin klasterləri birləşdirilir.
- ❖ Qərar qəbuletmə üçün keçid əmsalı verilir: (korrelyasiya əmsalı vasitəsi ilə (R), klasterin mərkəzi vasitəsi ilə və s.).
- ❖ Keçid əmsalı müəyyən şərti ödədikdə mətnlər eyni hesab edilir.

4.4. Mətnlərin orijinallığının yoxlanılmasının klassik şinql alqoritmləri

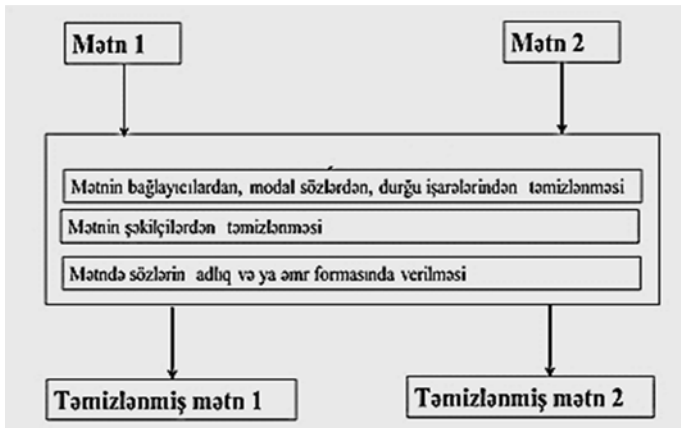
Müxtəlif mətnlərin eyniliyini müəyyən etmək üçün 1994-cü ildə Udi Manberin verdiyi ideya, 1997-ci ildə Andrei Broder tərəfindən təkmilləşdirilərək şinql metodu adlandırıldı. Bu metodun əsas ideyası iki obyektin nisbi, başqa sözlə desək – hissə-hissə eyni olduğunu müəyyən etməkdir. Burada obyekt dedikdə mətn faylları və yaxud müəyyən tip verilənlər nəzərdə tutulur. Metod aşağıdakı mərhələlərdən ibarət olaraq formalaşdırılır:

- Mərhələ 1.** Mətn ilkin emal edilərək stop sözlərdən təmizlənir;
- Mərhələ 2.** Mətn sabit uzunluqlu şingllərə bölünür. Hər sonrakı şinql əvvəlkinin ikinci sözündən başlayır;
- Mərhələ 3.** Hər şinql üçün əvvəlcədən məlum üsullarla (adətən, 84 sayda məlum olan statik heş funksiya) nəzarət ədədi (signature) hesablanır;
- Mərhələ 4.** Mətnin iki müxtəlif hissəsinin eyni nəzarət ədədi ola bilməz. Nəzarət ədədləri içərisindən müəyyən

kriteriyanı ödəyənini seçirlər. Məsələn, hər sətirdən ən minimal ədədi seçib yoxlama aparmaq olar. Uyğunluğu yoxlanılan iki mətnin nəzarət ədədləri müqayisə edilir. Nəzarət ədədlərinin bərabərliyi mətnlərin eyni olduğunu göstərir.

Şinql metodunun birinci mərhələsi - mətnin stop sözlərdən təmizlənməsi

Mətnin stop sözlərdən təmizlənməsi müxtəlif mətnlərin eyni vəziyyətə gətirilərək yoxlanılması üçündür. Mətn stop sözlərdən təmizləndikdə yoxlama üçün əhəmiyyət kəsb etməyən qrammatik vahidlərdən azad olur, bu isə sonrakı hesablamaları sadələşdirməyə və nəticələrin dəqiqliyinin artırılmasına səbəb olur. Bəzi hallarda stop sözlərdən başqa, həm də əlavə mətndə istifadə edilən digər sözlər də şəkilçilərdən və sözün kökünü dəyişən qrammatik vahidlərdən təmizlənərək adlıq halda olan sözlərdən ibarət təmizlənmiş mətn düzəldilir. Bu halda tətbiq edilən alqoritm sözlər üzərində aparılan müəyyən manipulyasiyadan asılı olmayaraq plagiatlıq hallarını aşkara çıxarmaq imkanına malik olur.

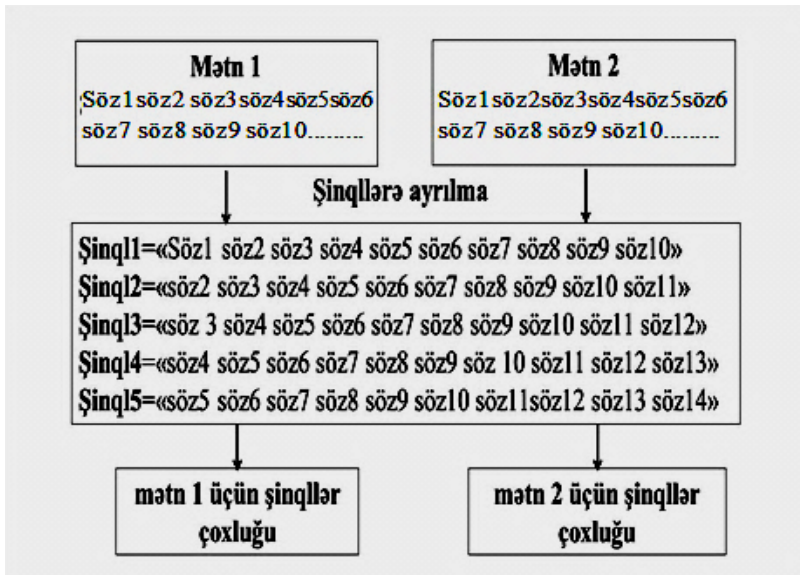


Şəkil 7. Şinql metodunun birinci mərhələsi - stop sözlərdən təmizlənmə

Şinql metodunun ikinci mərhələsi – mətnin şinqlərə bölünməsi

Adətən şinqlər məndə ardıcıl olaraq götürülmüş 10 sözdən ibarət olaraq formalaşdırılır. Bu halda mətn (“sözlərin sayı” – “şinqlin uzunluğu”+1) sayda şinqlərdən ibarət altçoxluqlara bölünəcək.

Əgər hər bir sabit uzunluqlu sətir üçün (və yaxud mətn üçün) nəzarət ədədi yadda saxlanılırsa, onda hər hansı əlavə etmə və yaxud ləğvetmə əməli nəzarət ədədini dəyişəcək, ancaq bu halda əməliyyatın sətirin (və ya mətnin) hansı hissəsində aparıldığı məlum olmayacaq. Əgər nəzarət ədədi əvvəlcədən verilmiş uzunluqlu şinqlər üçün hesablanırsa, qeyd edilən əməl yalnız həmin şinqlin nəzarət ədədini dəyişəcək. Baxmayaraq ki, bu halda yadda saxlanılan nəzarət ədədlərinin sayı, birinci haldan dəfələrlə çoxdur, bu üsulla mətnin bütün hissələri dəqiq yoxlamadan keçir.

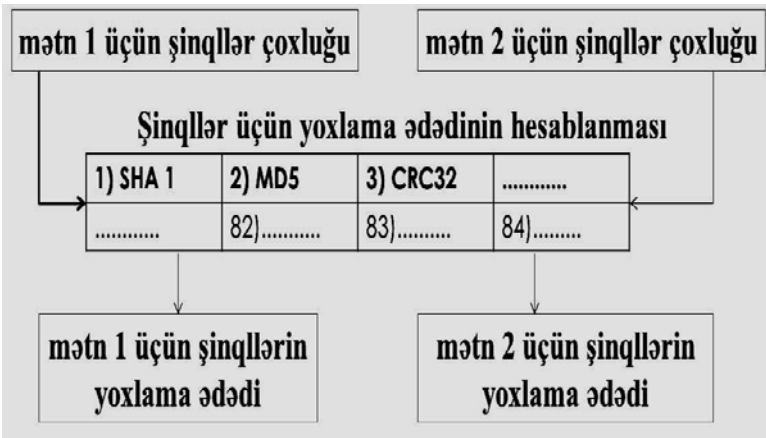


Şəkil 8. Şinql metodunun ikinci mərhələsi - mətnin şinqlərə bölünməsi

Şinql metodunun üçüncü mərhələsi – şinqlərin heş funksiyasının hesablanması

Şinql metodlarının əsas ideyası şinqlərin nəzarət ədədlərindən təsadüfi seçmələrin müqayisəsi vasitəsi ilə iki mətn arasında eyniliyi müəyyən etməkdir.

Adətən bu metodlarda mətnin bölündüyü şinqlər 84 sayda statik heş funksiyalar vasitəsi ilə hesablanmış nəzarət ədədlərindən ibarət vektor kimi təsvir edilir.



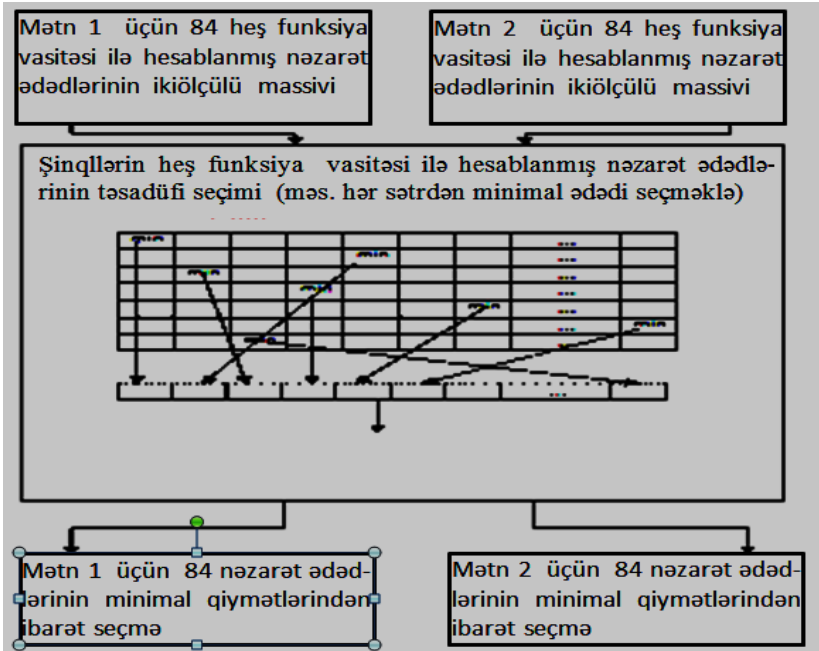
Şəkil 9. Şinql metodunun üçüncü mərhələsi - şinqlərin heş funksiyasının hesablanması

Beləliklə hər iki mətnin şinqləri üçün 84 elementdən ibarət vektor alınır. Bu elementlər içərisindən hər hansı qayda ilə nəzarət ədədi seçilir və mətnlər üçün şinqlərin nəzarət ədədi “şinqlərin sayı” ×84 ölçülü massiv şəklində olur.

Şinql metodunun dördüncü mərhələsi - şinqlərin nəzarət ədədləri vasitəsi ilə mətnlərin müqayisə edilməsi.

84 elementdən ibarət massivlərin öz aralarında yoxlanılması böyük zəhmət tələb edən işdir. Məhz bu səbəbdən hər alqoritm seçmə üsulunun operativliyi ilə digərlərindən fərqlənir.

Məsələn, hər bir sətir üzrə bütün elementlər deyil, yalnız onlar arasında minimal element seçilir və yoxlamada iştirak edir.



Şəkil 10. Şinqlərin nəzarət ədədləri vasitəsi ilə mətnlərin müqayisə edilməsi

4.5. Mətnlərin orijinallığının yoxlanılmasının müasir alqoritmləri

4.5.1. SİM alqoritm³

- Mətn bərabər uzunluqlu tokenlər ardıcılıqlarına bölünür.
- Tokenlər ardıcılığı heş funksiyalar vasitəsi ilə cədvəlləşdirilir və digərləri ilə müqayisə edilir.

³ SİM – Software Similarity Tester - Oxşar hissələrin sınılanması

- Cədvəldə hər token ardıcılığı üçün eyni heş koda malik olan digər ardıcılıqla müqayisə mövqeyinə indeks yazılır. Əgər bu şərt ödənilmirsə, indeks 0-a bərabər götürülür.
- “Uyğun” ardıcılıqlar çoxluğu dinamik proqramlaşdırma üsulu ilə müəyyən edilir.
- “Uyğun” ardıcılığın nömrəsi müəyyən edilir və onun ilkin forması çap edilir.

4.5.2. HESKEL alqoritmi

- Mətn sintaksis analiz edilir və tokenlər ardıcılığına çevrilir.
- Hər bir ardıcılıq k -qramlara (k uzunluqlu altardıcılıqlara) bölünür.
- Verilmiş token ardıcılığının k -qramının bir dəfə iştirak etdiyi digər ardıcılıq qeyd edilir.
- Həmin altardıcılıq üçün k -qramdan sonrakı və əvvəlki k -qramların uyğunluğu yoxlanılır.
- Uyğun olan k -qramlar sətirlərdə birləşdirilir.
- Alınmış sətirlərin uzunluğu mətnlərin eynililik ölçüsü kimi götürülür.

4.5.3. Descriptive Words alqoritmi⁴

Bütöv kolleksiyalar üzrə ”təsviri lüğət” qurulur. Lüğətin sözləri aşağıdakı şərtləri ödəməlidir:

- ✓ Sözlər çoxluğu maksimal şəkildə bütün mətnləri əhatə etməlidir.
- ✓ Lüğətdə sözlərin sayı minimum olmalıdır. Lüğətin optimal uzunluğu təcrübi yolla müəyyən edilir.

⁴ Descriptive Words – təsviri sözlər

- ✓ Sözlər keyfiyyət xarakteristikasına görə seçilir. “Sözün keyfiyyəti” dedikdə ona uyğun vektorun elementinin mətnin azca dəyişməsində nisbi sabitliyi saxlaması xüsusiyyəti başa düşülür. Bu mətnə edilən hər hansı dəyişmələrdə uyğun elementin əvvəlcədən müəyyən edilmiş həddi keçməsi ehtimalıdır. Bu ehtimalı λ_i -ilə işarə edək. Aydındır ki, bu ehtimalın qiyməti nə qədər kiçikdirsə, ona uyğun söz də o qədər “yaxşı” söz olacaq. Bütövlükdə mətn üçün vektorun dəyişməsi ehtimalı

$$P = 1 - \prod_i (1 - \lambda_i) = \sum_i \lambda_i + o(\lambda_{max})$$

olacaq. Burada

λ_{max} – mətnə edilən hər hansı dəyişmələrdə uyğun elementin əvvəlcədən müəyyən edilmiş həddi keçməsi ehtimallarının maksimumudur.

”Təsviri lüğət”-in elementləri yüksək “keyfiyyətli söz”lər içərisindən seçilir.

- Hər söz üzrə tezlik həddi qeyd edilir.
- Hər bir mətn üzrə vektor təşkil edilir. Bu vektorun i -ci elementi həmin mətnin i -ci sözünün “təsviri lüğət” üzrə nisbi tezliyi seçilmiş tezlik həddindən böyük olduqda 1, əks halda 0 götürülür. Alınmış binar vektor mətnin ikilik təsviri adlanır.
- Tezlik həddi elə seçilir ki, bundan yüksək və aşağı tezliklərin malik olduğu sözlər çoxluğu həmin həddən kiçik olmasın.
- Elementləri içərisində 3 və ondan az sayda vahidi olan vektorlar sonrakı tədqiqatlardan kənarlaşdırılır.
- Qurulmuş ikilik vektorlar üçün siqnatür hesablanır .

- Vektorların üst-üstə düşmə əlamətinə görə dublikatlar müəyyən edilir.

4.5.4. HEAVY SENT alqoritmi⁵

- Mətn cümlələrə bölünür.
- Hər bir söz üçün wt çəki əmsalları hesablanır:

$$wt = TF * IDF,$$

$$TF = \frac{tf}{2 * \left(0.25 + 0.75 \left(\frac{dl}{dl_{avg}} \right) \right) + tf},$$

$$IDF = \log \left[\frac{N - df + 0.5}{df + 0.5} \right].$$

Burada

N — kolleksiyada mətnlərin sayı;

tf — mətnə sözlərin tezliyi;

df — verilmiş sözün rast gəlinədiyi mətnlərin sayı;

dl — mətnin uzunluğu;

dl_{avg} — mətnlərin kolleksiyada orta uzunluğudur.

- Hər cümlə üçün ona daxil olan sözlərin wt çəki əmsallarının cəminə bərabər olan çəki əmsalları hesablanır.
- Ən böyük çəki əmsalları olan cümlələr başlanğıc hərflərə görə əlifba sırası ilə birləşdirilir və onun üçün CRC32 nəzarət ədədi hesablanır.
- Nəzarət ədədlərinin bərabərliyi mətnlərin dublikat olduğunu göstərir.

⁵ Heavy Sent –hərfi mənada “ağır göndərilənlər”. Burada böyük çəkiyə malik cümlələr nəzərdə tutulur.

4.5.5. Long Sent algoritmi⁶

- Mətn cümlələrə ayrılır.
- Cümlələr uzunluqlarının azalmasına görə nizamlanır. Uzunluqlar eyni olduqda onlar əlifba sırası ilə düzülür.
- İki ən uzun cümlə əlifba sırası ilə bir sətirdə birləşdirilir və onun üçün CRC32 nəzarət ədədi hesablanır.
- Nəzarət ədədlərinin bərabərliyi mətnlərin eyni olduğunu göstərir.

4.5.6. Lex Rand algoritmi

- Mətn üzrə lüğət qururlur.
- Mətnlərin orta uzunluğu (dl_avg) təyin edilir.
- Hər bir sözün digər mətnlərdə rast gəlmə sayı (df) təyin edilir.
- Hər bir söz üçün

$$IDF = \log \left[\frac{N - df + 0.5}{df + 0.5} \right]$$

hesablanır.

- IDF ədədi ən böyük və ən kiçik olan sözlər lüğətdən çıxarılır və qalan sözlərdən 10 yeni lüğət təşkil edilir.
- Hər yeni lüğətdə sözlər təsadüfi olaraq seçilir. Bu lüğətlər üçün 11 sayda I-Match siqnaturu qurulur.
- Hər hansı siqnatur üst-üstə düşürsə, mətnlər dublikat sayılır.

⁶ Long Sentence - uzun cümlələr

4.5.7. MD5 alqoritmi⁷

- Verilən mətnlər kolleksiyasından lüğət düzəldilir.
- Qurulmuş lüğət əsasında sözlərin IDF qiymətləri hesablanır.

$$IDF = -\log\left(\frac{df}{N}\right)$$

- IDF qiyməti ən böyük və ən kiçik olan sözlər lüğətdən çıxarılır.
- Hər bir mətn üçün ayrılıqda sözlər çoxluğu düzəldilir və onun lüğət ilə kəsişməsi tapılır.
- Əgər kəsişmənin ölçüsü əvvəlcədən qiyməti eksperimentlə müəyyən edilmiş həddi aşarsa, onda bu çoxluq nizamlanır və onun üçün MD5 heş kodu hesablanır.
- Hər bir mətn üçün hesablanmış heş kod bir-biri ilə müqayisə edilir. Heş kodlarının bərabərliyi mətnlərin dublikat olduğunu göstərir.

4.5.8. TF-IDF alqoritmi⁸

- İlkin verilən mətnlər kolleksiyasından lüğət düzəldilir.
- Mətnlərin orta uzunluğu (dl_{avg}) təyin edilir.
- Hər bir sözün mətnlərdə rast gəlmə sayı (df) təyin edilir.
- Mətnin tezlik lüğəti qurulur.
- Hər bir söz üçün $k=2$ və $b=0.75$ parametrlili Okapi BM5 formulu wf çəki əmsalları hesablanır:

⁷ MD -Message Digest –hərfi mənada”məlumatların həzmi” .məlumatların daycesti və yaxud məlumatların qısa məzmunu demək olar.

⁸ TF-IDF- Term Frequency – Inverse Document Frequency- Sözdən istifadə tezliyi – Sözü sənəd üzrə tezliyi

$$wt = TF * IDF,$$

$$TF = \frac{tf}{2 * \left(0.25 + 0.75 \left(\frac{dl}{dl_{avg}} \right) \right) + tf},$$

$$IDF = \log \left[\frac{N - df + 0.5}{df + 0.5} \right].$$

- Hər bir mətn üçün çəki əmsalı ən böyük olan 6 söz bir sətirdə birləşdirilir.
- Yeni yaradılmış sətirlər üçün CRC32 heş kodu hesablanır.
- Hər bir mətn üçün hesablanmış heş kod bir-biri ilə müqayisə edilir. Heş kodun bərabərliyi mətnlərin dublikat olduğunu göstərir.

4.5.9. TF*RIDF alqoritmi⁹

- İlk verilən mətnlər kolleksiyasından lüğət düzəldilir.
- Hər bir sözün digər mətnlərdə rast gəlmə sayı (df) təyin edilir.
- Hər bir söz üçün mətnlər kolleksiyasında rast gəlmə tezliklərinin cəmi (cf) hesablanır.
- Mətnin tezlik lüğəti qurulur.

Bu lüğət üzrə hər bir söz üçün **Şennon mənada informasiya kəmiyyət ölçüsü**

$$IDF = -\log \left(\frac{df}{N} \right)$$

⁹TF*RIDF – Term Frequency * Residual Inverse Document Frequency – Sözdən istifadə tezliyi – Sözün sənəd üzrə qalığı tezliyi

və Puasson paylanması əsasında hesablanmış informasiya kəmiyyət ölçüsü

$$P_{IDF} = -\log\left(1 - \exp\left(-\frac{cf}{N}\right)\right).$$

əsasında

$$RIDF = IDF - P_{IDF} == -\log\left(\frac{df}{N}\right) + \log\left(1 - \exp\left(-\frac{cf}{N}\right)\right)$$

kəmiyyəti hesablanır.

- Hər bir söz üçün wt çəki əmsalları hesablanır:

$$TF = 0.5 + 0.5 * \frac{tf}{tf_{max}}$$

$$wt = TF * RIDF$$

tf_{max} — mətndə sözlərin maksimal tezliyi;

- Hər bir mətn üçün çəki əmsalı ən böyük olan 6 söz bir sətirdə birləşdirilir.
- Yeni yaradılmış sətirlər üçün CRC32 heş kod hesablanır.
- Hər bir mətn üçün hesablanmış heş kod bir-biri ilə müqayisə edilir. Heş kodun bərabərliyi mətnlərin eyniliyini göstərir.

Üstünlükləri: Yüksək hesablama effektivliyi. Kiçik həcmli mətnlərin müqayisəsində yüksək dəqiqliyə malik olmasıdır.

Çatışmazlığı: Dayanıqsız olmasıdır. Bir mətn daxilində kiçik dəyişmələrdə alqoritmin nəticəsi ciddi dəyişir.

FƏSİL 5

PLAGIATLIQLA MÜBARİZƏNİN PROBLEMLƏRİ

Yuxarıda plagiatlığın yaranması və cəmiyyətin inkişafı ilə əlaqədar onun müxtəlif təzahür formalarını analiz etdikdə qeyd etmişdik ki, cəmiyyətin sivil inkişafı özü ilə bərabər daha çətin aşkarlanan plagiatlıq formaları yaradır. Hazırda İKT cəmiyyətin bütün təbəqələrində – adi məişətdən tutmuş insanların sosial, siyasi və digər fəaliyyətlərini də əhatə edir. Nəticədə cəmiyyətin yeni bir forması – **intellektual cəmiyyət** yaranır. Bu cəmiyyətin hər bir üzvü bu və ya digər dərəcədə gündəlik fəaliyyətlərində intellektual mülkiyyət formaları ilə təmasda olur və həm istifadə edilən mülkiyyətin yayılması, həm də bu mülkiyyətdən istifadə prosesinin qanuniliyi problemləri ilə rastlaşır. Nəticədə intellektual mülkiyyətin qeyri-qanuni yayılması və istifadəsi və ona qarşı mübarizə ayrı-ayrı fərdlərin və yaxud qrupların əhatə dairəsindən çıxır, bütövlükdə cəmiyyətdə həm hüquqi, həm də sosial mahiyyət kəsb edir.

Təbii ki, İKT də digər sahələr kimi həm texniki cəhətdən, həm də əhatə sahəsinə görə inkişaf edir, bu isə *İKT vasitəsi ilə yayılan intellektual mülkiyyət formalarının (mətnlər, audio-video əsərlər, texnoloji işləmələr və s.) həddən çox müxtəlifliyinə səbəb olmuşdur.*

Belə halda hər növ mülkiyyət formalarına əleyhinə törədilmiş plagiatlıq aktının qarşısı yalnız xüsusi üsulla-həmin növün xarakterik xüsusiyyətlər nəzərə almaqla həyata keçirmək olar. Bu isə təbii olaraq, plagiatlıqla mübarizənin qlobal müstəvidən lokal müstəviyə keçirir və əlavə çətinliklər yaradır.

Ayrı-ayrı sahələrdə baş verən *plagiatlıq aktları bir çox hallarda sahənin xarakterik xüsusiyyətinə görə İKT-nin təsir sahəsindən kənar qalır.* Məsələn, Sovetlər dövründə nəşr edilən mənbələrdən çoxu hələ də elektron formata keçirilmədiyindən,

onlardan qeyri-qanuni istifadəsi antiplagiat sistemləri tərəfindən identifikasiya edilə bilmir.

Plagiatlıqla mübarizənin hüquqi və texniki bazasının zəifliyi bu istiqamətdə qeyri-qanuni hərəkətlərin artmasına imkan yaradır. Bu hərəkətlər, bir çox hallarda mütəşəkkil xarakter alır və şəbəkənin genişlənməsi bu sahədə kölgə iqtisadiyyatının yaranmasına gətirib çıxarır. Nəticədə yaranmış vəziyyət plagiatlığın de-fakto müəyyənləşdirilməsində imkanların məhdudlaşdırılmasına səbəb olur.

Qeyd edildiyi kimi, plagiatlıq aktlarını cəmiyyətin bütün təbəqələrində rast gəlinir və məhz bu səbəbdən həm *plagiatlığın özü, həm də ona qarşı mübarizə sosial mahiyyət daşıyır*. Bir çox hallarda plagiat aktı cəmiyyətdə adi qaydada qarşılanır və onun mövcudluğu hər iki tərəfi – həm aktın icraçısını, həm də müəllifi narahat etmir (qəbul edilmiş və ya adiləşmiş plagiat).

Əksər hallarda qəbul edilmiş və ya adiləşmiş plagiat cəmiyyətdə formalaşmış mental dəyərlər vasitəsi ilə ideyalara qeyri-qanuni, zəhmətsiz həmmüəllifliyin yaranmasına səbəb olur. Bəzi hallarda cəmiyyətdə və ya sosial qruplarda mövcud olan problemlər və yaxud ayrı-ayrı şəxslərin maliyyə nöqtəyindən problemləri olması səbəbindən də bu növ plagiatlıq yaranır. Digər hallarda isə plagiatlıqla mübarizənin hüquqi və texniki bazasının zəifliyi bu istiqamətdə qeyri-qanuni hərəkətlərin artmasına imkan yaradır. Təbii ki, bu şəbəkənin genişlənməsi artıq bu sahədə kölgə iqtisadiyyatının mövcudluğuna gətirib çıxardır ki, bu da plagiatlığa qarşı mübarizədə əsas problemlərdən birinə çevrilir. Nəticədə yaranmış vəziyyət plagiatlığın de-fakto müəyyənləşdirilməsində İKT-nin imkanlarının məhdudlaşdırılmasına səbəb olur. Burada qəbul edilmiş və ya adiləşmiş plagiat növlərinin mövcudluğunun səbəbi kimi xüsusi ilə cəmiyyətdə elmi etikanın zəif təbliği və ictimai qınağın olmamasını da göstərmək olar.

Elmi etikanın prinsiplərinin pozulması nəticəsində baş verən plagiathlığın İKT vasitəsi ilə avtomatik olaraq identifikasiyası mümkün deyil. Məsələn, elmi etikanın prinsiplərinin pozulması cəmiyyətdə “razılaşıdırılmış” plagiət – rəhbər, dostluq, qohumluq və s. səbəblərdən ideyalara qeyri-qanuni - zəhmətsiz həmmüəlliflik növü yaratmışdır və yaxud iqtisadi, sosial və digər səbəblərdən cəmiyyətdə mövcud **“sifarişli” plagiət** – ideyalara müəyyən haqq ödəməklə müəllif və ya həmmüəllif olmaq praktikası mövcuddur. Bu növ əməlləri heç bir texniki-proqram vasitələri tətbiq etməklə aradan qaldırmaq mümkün deyildir.

Cəmiyyətdə geniş yayılmış və qəbul edilmiş və ya adılşmış plagiət növü kimi – **“anonim plagiət”** növünü göstərmək olar. Bu müxtəlif rəsmi və qeyri-rəsmi mətnlərin, təlimatların, göstərişlərin müəllif göstərilmədən istifadə edilməsi nəticəsində meydana gəlir.

Bu plagiathlıq növləri içərisində “administrativ” plagiathlıq (məsələn, Almaniya Federativ Respublikasında, Çexiya, Rusiya Federasiyasında və s. baş verən hadisələr) [66,71] digərlərindən fərqli olaraq, yalnız aşkar edildikdən sonra cəmiyyətdə daha çox rezonans doğura bilir. Bu plagiət növündə səlahiyyətli şəxslərin razılaşıdırılmış və sifarişli plagiət üsullarından istifadə etdikləri hallarda plagiathlığın identifikasiyası prosesinə müdaxilə etməsi nəticəsində onların qeyri-qanuni hərəkətlərinin aşkarlanması mümkün olmur.

Beləliklə, yuxarıda qeyd edilənləri ümumiləşdirərək plagiathlıqla mübarizənin ümumi problemlərini qeyd edə bilərik:

- İKT vasitəsi ilə yayılan intellektual mülkiyyət formalarının müxtəlifliyi və daim genişlənməsi ilə yanaşı intellektual mülkiyyətin əhatə sahəsinin İKT-nin təsir sahəsindən çox geniş olması.
- Elmi etikanın zəif təbliği və ictimai qınağın olmaması səbəbindən onun prinsiplərinin pozulması nəticəsində baş

verən plagiatlığın daha çox mental xüsusiyyətlər daşdığı üçün onun identifikasiyası mümkün olmur

- Plagiatlıqla mübarizənin hüquqi və texniki bazasının zəifliyi.

5.1. Plagiatlıqla mübarizənin elmi – nəzəri problemləri

Plagiatlıqla mübarizədə yuxarıda qeyd edilən problemlər içərisində elmi-nəzəri problemlər daha çox diqqəti cəlb edir. İKT-nin inkişafı məlumatların mənbəyi və istifadəsi arasındakı coğrafi sərhədləri aradan qaldırmış, nəticədə istifadədə baş verən qanunsuzluqların aradan qaldırılması artıq lokal səviyyədə beynəlxalq səviyyəyə keçmişdir. Məhz bu səbəbdən bir ölkə üçün yaradılan antiplagiat sistemi istifadə etdiyi plagiatlığı müəyyənləşdirən alqoritmlərin təbii dilin filoloji xüsusiyyətlərindən asılı olması (məs., mətnlərin stop sözlərdən təmizlənməsi prosesi dilin filoloji xüsusiyyətlərindən asılıdır) səbəbindən onun digər dillərdən istifadədə plagiatlıq aktının müəyyənləşdirilməsinə imkan vermir. Yuxarıda antiplagiat sistemlərini nəzərdən keçirdikdə müxtəlif (iki və daha çox) dillərlə işləyə bilən sistemləri qeyd etmişdik və hazırda yeni yaradılan sistemlərdə də çoxdillilik prinsipləri gözlənilsə də, *hələlik dilin xüsusiyyətlərindən asılı olmayan universal antiplagiat sistemləri yaradılmamışdır.*

Bu sistemlərin hazırda mövcud olan alqoritm və metodlar əsasında yaradılmasında əsas maneələrdən biri əksər hallarda nəzəri problemlərdən daha çox *dilin filoloji standartlarının və sabitləşmiş vahid lüğətinin* (adi lüğət, orfoqrafik, sinonimlər, omonimlər, texniki terminlər və s. lüğətlərinin) *olmaması* səbəbindən baş verir. Təbii ki, bu halda mövcud alqoritmlərin həmin dilli mətnlərə tətbiqi gözlənilən nəticəni vermir.

Mövcud metod və alqoritmlərin eyni zamanda müxtəlif tipli informasiyalara tətbiqinin mümkünsüzlüyü də vahid antiplagiat sisteminin yaradılmasında problemlər yaradır. Xüsusi ilə

müxtəlif növ informasiyanın cəmləşdiyi halda (məs., mətn, sxem və şəkillər) əksər alqoritmlərin tətbiqi mümkündür.

Digər tərəfdən *mövcud alqoritmlərin intellektual səviyyəsinin aşağı olması* müxtəlif qeyri-ənənəvi (alqoritmlərdə nəzərdə tutulan standart hallardan fərqli) üsullardan istifadə edilərək “digərinin ideyalarının mənimsənilməsi” hallarının identifikasiya edilməsinə bir çox hallarda imkan vermir.

Beləliklə, yuxarıda qeyd edilənləri ümumiləşdirərək plagiatlıqla mübarizənin elmi-nəzəri problemləri kimi aşağıdakıları qeyd edə bilərik:

- İnternetin inkişafı məlumatların mənbəyi və istifadəsi arasındakı coğrafi sərhədləri aradan qaldıraraq, nəticədə istifadə edilən intellektual mülkiyyətin ilkin mənbəyinin müəyyənəşdirilməsindən tutmuş, onun istifadəsində baş verən qanunsuzluqlara qədər bütün proseslərə nəzarət həllini gözləyən əsas elmi-nəzəri problemə çevrilmişdir.
- Hazırda yeni yaradılan antiplagiat sistemlərində çoxdillilik prinsipləri gözlənilsə də, *hələlik dilin xüsusiyyətlərindən asılı olmayan universal antiplagiat sistemləri yaradılmamışdır.*
- Bu sistemlərin hazırda mövcud olan alqoritm və metodlar əsasında yaradılmasında əsas maneələrdən biri, əksər hallarda nəzəri problemlərdən daha çox dilin filoloji standartlarının və sabitləşmiş vahid lüğətinin (adi lüğət, orfoqrafik, sinonimlər, omonimlər, texniki terminlər və s. lüğətlərinin) olmaması səbəbindən baş verir. Təbii ki, bu halda mövcud alqoritmlərin həmin dilli mətnlərə tətbiqi gözlənilən nəticəni vermir.
- Mövcud metod və alqoritmlərin eyni zamanda müxtəlif tipli informasiyaya (mətn, audio, video, qrafiki) tətbiqinin mümkünsüzlüyü də vahid antiplagiat sisteminin yaradılma-

sında problemlər yaradır. Xüsusilə müxtəlif növ informasiyanın cəmləşdiyi halda (məs., mətn, sxem və şəkillər) əksər alqoritmlərin tətbiqi mümkün olmur.

- Mövcud alqoritmlərin intellektual imkanlarının aşağı olması müxtəlif qeyri-ənənəvi (alqoritmlərdə nəzərdə tutulan standart hallardan fərqli) üsullardan istifadə edilərək “digərinin ideyalarının mənimsənilməsi” hallarının identifikasiya edilməsinə bir çox hallarda imkan vermir.

5.2. Plagiatlıqla mübarizənin texniki problemləri

Plagiatlıqla mübarizənin texniki problemləri əsasən elektron formatlı mənbələrin olmaması və ya milli dildə onun bazasının zəif olması ilə müəyyən edilir. Xüsusilə ikinci halda yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, elektron formatda olmayan mənbələrdən istifadə etməklə plagiatlıq aktları daha çox olur. Burada həm də tədqiqatçıların milli dildə deyil, digər xarici dillərdə olan mənbələrdən tərcümə yolu ilə ideyaların mənimsənilməsi halları müşahidə edilir.

Digər problemlər kimi elmi-tədqiqat işlərinin pərakəndəliyini və onların tərtibində sistemləşdirmənin olmamasını da göstərmək olar. Təbii ki, plagiatlığa qarşı mübarizə bilavasitə internet şəbəkəsinin olması ilə daha çox bağlıdır.

Beləliklə, plagiatlığa qarşı mübarizənin texniki problemləri kimi aşağıdakıları qeyd edə bilərik:

- Elektron variantda Azərbaycan dilli elmi mənbələrin az olması və bəzi elm sahələri üzrə isə ümumiyyətlə olmaması,
- Mükəmməl tərcümə proqramlarının olmaması (tərcümə plagiatlığını aşkar etmək üçün),
- Digər dillərdə olan antiplagiat sisteminin milliləşdirdikdə meydana çıxma biləcək problemlər (dilin xüsusiyyətlərindən

asılı olan, azərbaycan dilinin lüğət bazasının elektron variantda olmaması və s.),

- İstifadəçilərin milli dildə deyil, digər xarici dildə olan ədəbiyyatdan tərcümə yolu ilə istifadə etməsi və ya tərsinə azərbaycan dilində olan mənbədən digər dilə tərcümə yolu ilə istifadə edilməsi,
- Elm, tədris müəssisələrində dissertasiyaların, diplom və buraxılış işlərinin antiplagiat sistemlərində yoxlanılması üçün tətbiqi standartlarının olmaması,
- Tədqiqatçıların hüquqi biliklərinin zəif olması, mental, sosial və digər komplekslərin mövcudluğu səbəbindən antiplagiat sistemlərdən istifadəyə psixoloji maneələrin olması.

5.3. Plagiatlıqla mübarizə problemlərinin həll yolları

Beləliklə, biz plagiatlıqla mübarizənin müxtəlif problemləri ilə tanış olduq. Təbii ki, plagiatlıq aktının bir çox növləri var ki, onları heç bir texniki vasitələrlə müəyyən etmək olmaz və burada daha çox mental və psixoloji amillər üstünlük təşkil edir. Məhz bu və ya digər halları da nəzərə almaqla plagiatlıqla mübarizə problemlərinin həll yolları kimi aşağıdakıları qeyd edə bilərik:

- Plagiatlıqla mübarizənin hüquqi bazasının möhkəmləndirilməsi. Burada əsasən aşağıdakı istiqamətlərdə işlər aparılmalıdır:
 - 1) Bu sahədə hüquqşünaslar (və ya müvəkkillər) hazırlanmalıdır. Bunun üçün ali məktəblərdə uyğun ixtisaslar müəyyənləşdirilməlidir. Plagiatlıq və piratçılıq faktlarının hüquqi müstəvidə araşdırılması və cəmiyyətə düzgün çatdırılması onlara qarşı mübarizənin ən təsirli vasitələrindən biridir.

- 2) Hüquqi bazanın genişləndirilməsi. Bu həm mövcud qanunlara əlavələrin edilməsi baxımından, həm yeni qanunların işlənməsi (texnoloji inkişafa uyğun olaraq), həm də hüquq pozuntularına qarşı cəza tədbirlərinin dinamikliyi üçün zəruridir.
 - 3) Plagiatlıq və piraçılıqla mübarizə cəmiyyətin bütün təbəqələrinə aid olmalıdır. Bunun üçün zəruri olan maarifləndirmə tədbirləri planı hazırlanmalı (orta məktəblərdən başlayaraq) və həyata keçirilməlidir.
- Elmi etika prinsipləri cəmiyyətin bütün təbəqələrində təbliq edilməlidir. Bunun üçün:
- 1) Kütləvi informasiya vasitələrinin imkanlarından istifadə edərək geniş təşviqat işləri aparılmalıdır. Radio-televiziya verilişləri təşkil edilməli, qəzet, jurnal məqalələri, bukletlər və reklam plakatları hazırlanmalı və yayımlanmalıdır.
 - 2) Bütün idarələrdə daxili intizam qaydalarına başqalarının əməyindən istifadə kodeksi daxil edilməli, xüsusi ilə orta və ali məktəblərdə bu istiqamətdə geniş tədbirlər planı işlənib həyata keçirilməlidir. Tədris müəssisələrində plagiatlığa qarşı mübarizədə administrativ formalardan daha çox, həvəsləndirmə vasitələrindən istifadə edilməlidir.
 - 3) Pozuntular olduqda geniş ictimai tənbeh formalarından istifadə edilməlidir.
- Elm, təhsil və yaradıcılıqla məşğul olan mütəxəssislərin əməyinin fərdi yaradıcılığa görə qiymətləndirilməsi sistemi yaradılmalıdır. Bunun üçün:
- 1) Mütəxəssislərin həvəsləndirilməsi və mükafatlandırılmasının normativ- hüquqi bazası yaradılmalıdır.

- 2) Elm və təhsil müəssisələrində insan resurslarından səmərəli istifadə konsepsiyası hazırlanmalı və həyata keçirilməlidir.
 - 3) İnnovativ elmi nəticələrin və layihələrin kommersiyalaşdırılması prinsipləri müəyyən edilməlidir.
- Bütün elm və təhsil müəssisələrində “Plagiathıgın müəyyən edilməsi və informasiya xidməti” sistemi yaradılmalıdır. Bunun üçün:
- 1) Sistem bu tip müəssisələrdə mövcud olan elektron kitabxana və müəssisədə yaradılan müxtəlif məlumat mənbələrini özündə birləşdirən bazaya malik olmalıdır.
 - 2) Sistem elm-təhsil müəssisələrində elmi-yaradıcılıq işlərinin hazırlanması prosesinə nəzarət edir və müəssisədə yaradılan (müəssisə daxilində istifadə edilən və ya kənara göndərilən) intellektual məhsulların ilkin ekspertizasını həyata keçirir.
 - 3) Sistem vasitəsi ilə elm-təhsil müəssisələrində mütəxəssislərin attestasiyasının keçirilməsi qaydaları müəyyən edilir.
 - 4) Sistemin bazası ümumdövlət informasiya bazası ilə inteqrasiya edilməlidir.
 - 5) Elmi tədqiqatlarda daha çox rus dilindən istifadə edildiyini nəzərə alaraq sistem rus dilli antiplagiat sistemləri ilə inteqrasiya edilərək (və ya həmin sistemlərdən bilavasitə istifadə etməklə) qurulmalıdır.
 - 6) Plagiatlıgın müəyyən edilməsi üçün proqram təminatı sistemi yaradılmalıdır. Bunun üçün digər ölkələrin mövcud sistemlərinin iş təcrübəsinin öyrənilməsi üçün həmin sistemlər alınmalı, lazım gələrsə mütəxəssis mübadiləsi edilməli (məs., “Antiplagiat” və ya “Turnitin”) və bu sistemlər yerli şəraitə uyğunlaşdırılaraq istifadə edilməlidir.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ MƏNBƏLƏR

Hüquqi və rəsmi sənədlər

1. İnteqral mikrosxemlərə münasibətdə intellektual mülkiyyət haqqında Vaşinqton müqaviləsi (26 may 1989-cu il).
<http://www.referent.ru/1/30254>
2. Elmi kəşflərin beynəlxalq qeydiyyatı haqqında Cenevrə müqaviləsi (7 mart 1978-ci il).
<http://ross-nauka.narod.ru /08/08-jenev-dogovor.html>
3. Patent kooperasiyası (PCT) haqqında müqavilə (1970-ci il) <http://www.wipo.int/treaties/ru/registration/pct/>
4. Avroasiya patent konvensiyası (1994-cü il).
http://www.eapo.org/ru/documents/norm/instrconv_txt.html
5. Fonoqram istehsalçılarının maraqlarının qorunması haqqında konvensiya (1971-ci il)
<http://elementy.ru/Library9/ Conv Fono. html>
6. Avroasiya patenti verilməsi haqqında konvensiya (1973-cü il).
http://www.rupto.ru/rupto/nfile/e6280dce-305a-11e1-351c-9c8e9921fb2c/exhibition_corr_ormatted.pdf
7. Məlumatların mənsəyinin və beynəlxalq qeydiyyatının qorunması haqqında Lissabon razılaşması (1958-ci il) <http://www.wipo.int/lisbon/en/general/>

Elmi-tədqiqat işləri

8. İmanov K. S. Heydər Əliyevin irsi Azərbaycanın ən dəyərli əqli mülkiyyətidir. //Respublika qəzeti, 21 iyul 2013.
<http://www.respublica-ws.az/2013/05/09/43359/index.html>

9. İmanov K. S. Ümumdünya kitab və müəlliflik hüququ günü və Azərbaycan müəlliflik hüququ tarixindən.// «Musiqi dünyası» jurnalı, №2, 2000-ci il.
10. İmanov K.S. Müəllif-hüquq qanunvericiliyi ilə qorunan əlaqəli hüquqlar və onların əhəmiyyəti// «Hüquqi dövlət və qanun» jurnalı №8, 2001-ci il.
11. İmanov K.S. İntellektual mülkiyyət hüquqlarının təminatı və müdafiəsi.// «Musiqi dünyası» jurnalı, №1-2, 2001-ci il.
12. İmanov K.S., İsayev N. Azərbaycanın müəllif-hüquq qanunvericiliyində şərikli müəlliflik.// «Musiqi dünyası» jurnalı, №3-4, 2000-ci il.
13. İsayev N. Azərbaycanda müəllif hüquqlarının təminatı məsələləri.// «Musiqi dünyası» jurnalı, №1, 2002-ci il.
14. İsayev N. İntellektual mülkiyyət anlayışı və onun hüquqi qorunma sistemi.//«Musiqi dünyası» jurnalı, № 3 - 4, 2001-ci il.
15. Абдуллин А.И. Правовая охрана баз данных в Европейском Союзе. // Журнал международного частного права. 1997, № 2, С. 24-41.
16. Большой энциклопедический словарь М.:АСТ, Астрель, 2008. 1248 с.
17. Большое Советское Энциклопедия. Онлайн-версия <http://bse.sci-lib.com>
18. Волкова Т. Индивидуальная интеллектуальная собственность в науке // Российский экономический журнал. 1993, № 6, С. 137-139.
19. Велихов П. «Меры семантической близости статей Википедии и их применение к обработке текстов»// Журнал Информационные Технологии и Вычислительные Системы , 2009, № 1.

20. Гайдамакин Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. –М. Гелиос, 2002.
21. Захаров В.П., Хохлова М.В. Анализ эффективности статистических методов выявления коллокаций в текстах на русском языке //Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: по материалам ежегодной Международной конференции «Диалог» (2010). Вып. 9 (16), с. 137-143.
22. Криминология / Под общей редакцией А.И. Долговой. М., 1997, 784 с.
23. Мамаев В.М. Интеллектуальная собственность: прошлое и настоящее //Общественные науки и современность. 1996, № 4, С. 38-44.
24. Маннинг К.Д., Рагхаван П., Шютце Х. Введение в информационный поиск ,М.: 2011,528 стр.
25. Зеленков Ю.Г, Сегалович И.В. Сравнительный анализ методов определения нечетких дубликатов для Web-документов. Сб. трудов Всероссийской научной конференции «Электронные библиотеки : перспективные методы и технологии, электронные коллекции – 2007», 2007, том 1, 166-174 стр.
26. Мюллер П. Охрана изобретений и дизайна в Германии. М., 1995, 97 стр.
27. Лифшиц Ю., Антипов Д., Ефтифеева О., и др. Обзор автоматических детекторов плагиата в программах . //http://detector.spb.su/bin/view /Sandbox /Project Output,
28. Неелова Н. В. Исследование лексического метода вычисления схожести строк веб- документа с учетом предварительной обработки // XXXV Гагаринские чтения : Научные труды Международной молодежной

- научной конференции в 8 томах. М.: МАТИ , 2009. 4 том , с. 31-32
29. Честной А., Сургучева С. Патент-не лицензия на охоту // Интеллектуальная собственность. 1996. № 3-4. с. 3
 30. Пивоварова Л., Ягунова Е. Извлечение и классификация терминологических коллокаций на материале лингвистических научных текстов // Терминология и знание: Материалы II Международного Симпозиума Москва, 21-22 мая 2010 г.
 31. Толковый словарь русского языка. Под ред. Д. Н. Ушакова. В 4 т., репринтное издание: М., 1995; М., 2000.
 32. Page L., Brin S., Motwani R., and Winograd T.. The PageRank citation ranking: Bringing order to the web, 1998.
 33. Calvano, B. (2011). Plagiarism in higher education. Retrieved from <http://www.examiner.com/adult-education-in-pittsburgh/plagiarism-higher-education>
 34. Wouter de Winter, Maarten de Rijke, Identifying Facets in Query-Biased Sets of Blog Posts// ICWSM 2007
 35. Turdakov D., Velikhov P.. Semantic Relatedness Metric for Wikipedia Concepts Based on Link Analysis and its Application to Word Sense Disambiguation.// In proceedings of SYRCoDIS, 2008.
 36. Filippo Menczer, Combining Link and Content Analysis to Estimate Semantic Similarity. Proc. 13th Intl. WWW Conf. Alt. Track Papers and Posters, pp. 452-453, 2004.
 37. Lintean, M.C., Rus, V.: Paraphrase Identification Using Weighted Dependencies and Word Semantics. Informatica 34, 19–28 ,2010

38. Dariusz Ceglarek, Konstanty Haniewicz Fast Plagiarism Detection by Sentence Hashing//Artificial Intelligence and Soft Computing .Lecture Notes in Computer Science Volume 7268, 2012, pp 30-37
39. Liping Zhang, Dongsheng Liu, Yanchen Li, Mei Zhong AST-Based Plagiarism Detection Method //Internet of Things Communications in Computer and Information Science Volume 312, 2012, pp 611-618
40. Granville, A.: Detecting Plagiarism in Java Code, Wilks, Y., 2002
41. Ahmed Hamza Osman, Naomie Salim, Yogan Jaya Kumar, Albaraa Abuobieda Fuzzy Semantic Plagiarism Detection// Advanced Machine Learning Technologies and Applications Communications in Computer and Information Science Volume 322,pp 543-553 , 2012.
42. Suanmali, L., Salim, N., Binwahlan, M.S.: Automatic Text Summarization Using FeatureBasedFuzzy Extraction. Jurnal Teknologi Maklumat 2(1), 105–155, 2009.
43. Osman, A.H., et al.: An Improved Plagiarism Detection Scheme Based on Semantic Role Labeling. Applied Soft Computing 12(5), 1493–1502, 2011.
44. Alzahrani, S., Salim, N.: Fuzzy Semantic-Based String Similarity for Extrinsic Plagiarism Detection. In: CLEF, Notebook Papers/LABs/Workshops, 2010.
45. Kent, C., Salim, N.: Web Based Cross Language Plagiarism Detection. In: Second International Conference on Computational Intelligence, Modelling and Simulation, pp. 199–204 ,2010.
46. Pouya Foudeh, Naomie Salim A Holistic. Approach to Duplicate Publication and Plagiarism Detection Using Probabilistic Ontologies // Advanced Machine Learning

- Technologies and Applications Communications in Computer and Information Science Volume 322, 2012, pp 566-574
47. Sandhya S., Chitrakala S. Plagiarism Detection of Paraphrases in Text Documents with Document Retrieval// Advances in Computing and Information Technology Communications in Computer and Information Science Volume 198, 2011, pp 330-338
 48. Michael Tschuggnall, Günther Specht Plag-Inn: Intrinsic Plagiarism Detection Using Grammar Trees//Natural Language Processing and Information Systems Lecture Notes in Computer Science Volume 7337, 2012, pp 284-289
 49. Lin, Y., Ye, H.: Input Data Representation for Self-Organizing Map in Software Classification. In: Second International Conference on Knowledge Acquisition and Modeling, Callaghan, Australia, pp. 163–195, 2009.
 50. Ameera Jadalla, Ashraf Elnagar A Plagiarism Detection System for Arabic Text-Based Documents// Intelligence and Security Informatics Lecture Notes in Computer Science, volume 7299, 2012, pp 145-153
 51. Zhan Su, Byung-Ryul Ahn, Ki-yol Eom, Min-koo Kang, Jin-Pyung Kim, Moon-Kyun Kim Plagiarism Detection Using the Levenshtein Distance and Smith-Waterman // The 3rd International Conference on Innovative common molecular sub-sequences”, Journal of Molecular Biology, 147:195-197, 1981.
 52. Asim M. El Tahir Ali, Hussam M. Dahwa Abdulla, Vaclav Snasel. Survey of Plagiarism Detection Methods.// Fifth Asia Modelling Symposium (AMS), 24-26 May 2011,

- Conference Publications IEEE DOI Computer Society 2011.
53. Van Rijsbergen C. J.. "Information Retrieval". Dept. of Computer Science. University of Glasgow, 1979 ,13 c.
 54. Huang X., Hardison R. C., Miller W.. A space-efficient algorithm for local similarities. Computer Applications in the Biosciences, 6 (1990), pp.373-381,17 c.
 55. Heckel, Paul. A Technique for Isolating Differences Between Files.Communications of the ACM 21(4), pp. 264–268 April 1978,18 c.
 56. Ilyinsky S., Kuzmin M., Melkov A., Segalovich I.. An efficient method to detect duplicates of Web documents with the use of inverted index. WWW Conference 2002.<http://www2002.org/CDROM/poster/187/>.
 57. Kolcz A., Chowdhury J., Alspector. Improved Robustness of Signature-Based Near-Replica Detection via Lexicon Randomization. KDD 2004. <http://ir.iit.edu/~abdur/publications/470-kolcz.pdf>.
 58. Berson, Thomas A. (1992). "Differential Cryptanalysis Mod 2^{32} with Applications to MD5". EUROCRYPT

İnternet resurslar

59. <http://www.copag.gov.az>
60. <http://logic.pdmi.ras.ru/~yura/detector/>
61. Wikipedia: www.wikipedia.org
62. MediaWiki: www.mediawiki.org
63. Wiki2XML:modis.ispras.ru/texterra/download/wiki2xml.zip
64. Apache OpenNLP: opennlp.apache.org
65. Penn Treebank: www.cis.upenn.edu/~treebank

66. Apache Lucene: <http://lucene.apache.org/core/>
67. Google News: [Google News: news.google.com](http://news.google.com)
68. https://ru.wikipedia.org/wiki/Journal_des_savants
69. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
70. http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/ru/general/1007/wipo_pub_1007_2012.pdf
71. <http://www.plagiarismtoday.com/stopping-Internet-lagiarism/1-how-to-find-plagiarism/>
72. www.wipo.int/about-wipo/ru/
73. <http://www.washingtontimes.com/news/2006/mar/24/20060324-104106-9971r/?page=all>
74. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/462640>
75. <http://www.antiplagiat.ru/index.aspx>
76. http://www.antiplagiat.ru/App_Themes/APClassic/Images/Help/UserCabinet/2008_html_m18e9d304.png
77. www.bsa.org
78. <http://www.examiner.com/adult-education-in-pittsburgh/plagi-arism-higher-education>
79. <http://en.writecheck.com/types-of-plagiarism/>
80. <http://www.bowdoin.edu/studentaffairs/academic-honesty/common-types.shtml>
81. <http://www.brad.ac.uk/library/help/plagiarism/types-of-plagiarism/>
82. https://www.aub.edu.lb/it/acps/Documents/PDF/types_of_plagiarism.pdf
83. <http://www.plagiarism.org/plagiarism-101/types-of-plagiarism/>
84. http://turnitin.com/assets/en_us/media/plagiarism_spectrum.php
85. https://www.aub.edu.lb/it/acps/Documents/PDF/types_of_plagiarism.pdf

86. http://www.lib.ncsu.edu/lobo/lessonplans/14_fivetypes.doc
87. www.brad.ac.uk/library/help/plagiarism/types-of-plagiarism/
88. <http://detector.spb.su/pub/Sandbox/ReviewAlgorithms/survey.pdf>.
89. <http://www.bowdoin.edu/studentaffairs/academic-honesty/common-types.shtml>
90. <http://www.plagiarism.org/plagiarism-101/types-of-plagiarism/>
91. <http://www.brad.ac.uk/library/help/plagiarism/types-of-plagiarism/>

ƏLAVƏ 1

İntellektual mülkiyyətin qorunması ilə əlaqəli Azərbaycan Respublikasında qəbul edilmiş Qanunlar

1. "Əqli mülkiyyət hüquqlarının təminatı və piratçılığa qarşı mübarizə haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
2. "Vətəndaşların müraciətlərinə baxılması qaydası haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
3. "Azərbaycan Respublikası Hökuməti və Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatı arasında Əməkdaşlıq Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
4. "İfaçıların, fonogram istehsalçılarının və yayım təşkilatlarının hüquqlarının qorunması haqqında" Beynəlxalq Konvensiyanın təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
5. "ÜƏMT-nin müəlliflik hüququna dair Müqaviləsi"nə qoşulmaq haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu
6. "Müstəqil Dövlətlər Birliyinin iştirakçısı olan dövlətlərin kompüter informasiyası sahəsində cinayətlərə qarşı mübarizədə əməkdaşlığı haqqında" sazişin təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
7. "Azərbaycan Respublikasının Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatının Fonogram istehsalçılarının mənafelərinin onların fonogramlarının qanunsuz təkrar istehsalından qorunması haqqında Konvensiyasına qoşulması barədə" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.

8. "Ədəbi və bədii əsərlərin qorunması haqqında Bern Konvensiyasına qoşulmaq barədə" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
9. "İnteqral sxem topologiyalarının hüquqi qorunması haqqında " Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
10. "Məlumat toplularının hüquqi qorunması haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
11. "Azərbaycan folkloru nümunələrinin hüquqi qorunması haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
12. "Müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqlar haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
13. "ÜƏMT-nin ifalar və fonogramlara dair Müqaviləsinə qoşulmaq haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.

İstifadə edilən terminlər lüğəti

Açar sözlər – konkret mətnlər çoxluğunda (müəyyən elm sahəsi üzrə və ya müəyyən problem sahəsində mövcud tədqiqatlardan ibarət sənədlər) və yaxud hər hansı sayt üçün məna yükü daşıyan sözlər.

Audiovizual əsər – müvafiq maddi daşıyıcıya yazılmış, bir-biri ilə əlaqəli olub hərəkət təsəvvürü doğuran və müvafiq texniki qurğuların köməyi ilə görmə (eşitmə) qavrayışı üçün nəzərdə tutulan təsvirlər silsiləsindən ibarət (səslə müşayiət olunan, yaxud olunmayan) kinematoqrafiya əsərləri və kinematoqrafiya vasitələrinə bənzər vasitələrlə ifadə edilmiş digər əsərlər (telefilmlər, videofilmlər, diafilmlər, slaydfilmlər, animasiya filmləri və sair).

Beynəlxalq Standart Eyniləşdirmə Nömrələri (İSBN, İSMN, İSSN, İSAN və İSRC) – kitabların, not yazılarının, dövrü nəşrlərin, audiovizual əsərlərin, audio və ya videoyazıların eyniləşdirilməsini təmin edən unikal rəqəmli kodlar.

Birbaşa köçürmə – mətnin *Copy-paste* (və ya buna oxşar) əmri vasitəsi ilə köçürülməsidir. Bu köçürmədə yeni mətnlə mənbə tamamilə üst-üstə düşür.

Coğrafi göstərici – əmtəənin mənşəcə dövlətin və ya bölgənin ərazisi ilə, yaxud bu ərazidəki yerlə bağlı olduğunu bildirməsi, onun xüsusi keyfiyyətini və digər xüsusiyyətlərini əks etdirməsi.

Copy & Paste plagiatlıq (ingilis sözü *Copy-paste* – “köçürmək” və “yerləşdirmək” sözlərindən götürülmüşdür) – bir və ya bir neçə mənbədən istifadə etməklə mətnlərin mexaniki və hətta heç bir dəyişiklik etmədən hazırlanması prosesi.

Cümlələrin parçalanması və ya birləşdirilməsi yolu ilə köçürmə – mənbədə rast gəlinən mürəkkəb cümlələrin sadə cümlələrə parçalanması və ya sadə cümlənin mürəkkəb cümlələrdə birləşdirilməsi yolu ilə mətnlərin hazırlanması.

Daxiletmə ilə köçürmə – mətnin bir hissəsinin bilavasitə yenidən daxil etməklə köçürülməsi.

Dəqiqlik xarakteristikası –relevant sənədlərin sayının bütün sənədlərin sayına nisbəti kimi hesablanan əmsal.

Əqli mülkiyyət hüquqları – müəlliflik hüququnun obyektinə olan əsərlərə, ifalara, fonogramlara, yayım təşkilatlarının verilişlərinə, inteqral sxem topologiyalarına, məlumat topluslarına, folklor nümunələrinə (ənənəvi mədəni nümunələrə), ixtiralara, faydalı modellərə, sənaye nümunələrinə, əmtəə nişanlarına, coğrafi göstəricilərə hüquqlar.

Əqli mülkiyyət – qanunvericilik aktları ilə müəyyən edilmiş hallarda və qaydada vətəndaşın, yaxud hüquqi şəxsin intellektual yaradıcılığın nəticələrinə, yaxud ona bərabər tutulan məhsulların, yerinə yetirilən iş və xidmət növlərinə (firma adı, əmtəə nişanı, xidməti nişan və s.) müstəsna hüquqdur.

Əlaqəli hüquqlar – Müəlliflik hüququ ilə qorunan əsərlərin kütləyə çatdırılmasında iştirak edən vasitəçilərin müəlliflik hüququ ilə təmasda olan hüquqları.

Əmtəə nişanı – sahibkarın əmtəələrini və ya xidmətlərini digər sahibkarın əmtəələrindən və ya xidmətlərindən fərqləndirən və qrafik təsvir edilən nişan və ya nişanların hər hansı bir uzlaşması.

Əvəzetmə ilə köçürmə – əlifbanın, durğu işarələrinin, sözlər arasında məsafənin dəyişdirilməsi ilə ilkin mənbənin “yeni” mətn ilə əvəz edilməsi.

F–metrika – dəqiqlik və tamlıq xarakteristikalarının harmonik ortasına bərabər kəmiyyət.

Fonoqram – ifaların və digər səslərin müvafiq maddi daşıyıcıya müstəsna olaraq səsli yazılması.

Heş funksiya (*Heşləşdirmə*. Bu söz ingilis dilində – hashing, rus dilində хеширование kimi səslənir) – istənilən uzunluqlu giriş verilənlərin sabit uzunluqlu ikili sətirə elə çevrilməsidir ki, giriş verilənlərdə hər hansı dəyişiklik (hətta ən kiçik dəyişiklik də) çıxış sətirində ciddi dəyişiklik etsin. Bu çevrilmə adətən heş funksiya və ya bürünmə funksiyası, onun nəticəsi isə heş, heş-kod və ya məlumatın daycesti (ingiliscə *message digest*) və ya “məlumatın izi” (rus dilində “отпечатка сообщения”) adlanır.

IDF (Inverse Document Frequency - sözün sənəd üzrə tezliyi) – sözün bütün sənədlər kolleksiyasında rastgəlmə tezliyi.

İnteqral sxem – altlığın səthində və (və ya) həcmində bir – birindən ayrılmaz şəkildə hazırlanmış elementlər və elementlərarası əlaqələrdən ibarət olub müəyyən elektron sxem funksiyasını tam və ya qismən yerinə yetirən elektron məmulat.

İnteqral sxemin topologiyası – inteqral sxem elementlərinin və elementlərarası əlaqələr məcmusunun altlıqda əks olunmuş fəzavi-həndəsi yerləşdirilməsi.

ISAN (*International Standard Audiovisual Number*) – audiovizual əsərlərin beynəlxalq standart eyniliyini müəyyən edən nömrə.

ISBN (*International Standard Book Number*) – kitabın beynəlxalq standart eyniliyini müəyyən edən nömrə.

ISMN (*International Standard Music Number*) – not nəşrlərinin və musiqi əsərlərinin yazıldığı audio-video nəşrlərin beynəlxalq standart eyniliyini müəyyən edən nömrə.

ISRC (*International Standard Recording Code*) – audio-video yazıların beynəlxalq standart eyniliyini müəyyən edən nömrə.

ISSN (*International Standard Serial Number*) – dövri nəşrlər üçün nəzərdə tutulan beynəlxalq standart nömrə.

İzahlı sözdəyişmə plagiatlıq (izahlı reraýt) – mətndə verilən əsas ideyanı saxlamaqla onun iştirakçı tərəfindən öz sözləri ilə ifadə edilməsi.

Jakkard əmsalı (*Jaccard's coefficient*) və ya **Jakkard ölçüsü** – Mətnlərin orijinallığının yoxlanılması texnologiyalarında istifadə edilən ölçü. Jakkard əmsalından mətnlərin orijinallığının yoxlanılmasına həsr edilmiş elmi-tədqiqat işlərində geniş istifadə edilir.

Jakkard oxşarlıq formulu – Mətnlərin orijinallığının yoxlanılması texnologiyalarında istifadə edilən düstur. Bu düstura görə müqayisə edilən sətirlər tamamilə üst-üstə düşürsə onda onun qiyməti 1-ə bərabərdir. Lakin bu düstur müqayisə edilən mətnlərin ölçülərində fərqləri, istifadə tezliyini və s. nəzərə almır.

Klaster metodlar – sənədlər çoxluğunun əvvəlcədən verilmiş kriteriyalar üzrə klasterləşdirilməsi və orijinallığın yoxlanılması prosesinin klasterdə birləşmiş sənədlərlə (vektorlarla) aparılmasına əsaslanan metodlar.

Kollokasiya – sintaksis və semantik əlaqəli bir neçə sözdən düzəldilmiş frazeoloji söz birləşmələri.

Kompüter proqramı – məşinlə oxunan formada ifadə edilən və müəyyən məqsədə və ya nəticəyə nail olmaq üçün kompüteri hərəkətə gətirən sözlər, kodlar, sxemlər və başqa şəkildə təlimatlar məcmusu (kompüter proqramı ilkin, yaxud obyekt kodlarında ifadə edilmiş həm əməliyyat sistemi, həm də tətbiqi proqramı əhatə edir).

Kontent – hər hansı mətnin bir hissəsi, saytın informasiya daşıyan hissəsi (şəkil, audiofayl, videorolik) və müraciət faylları, və s. Ümumiyyətlə müəyyən informasiya yükünə malik resurslar.

Kontrafakt məhsul – əmtəə nişanları, coğrafi göstəricilər və ya onları qarışdıracaq dərəcədə oxşar nişanlarla qeyri-qanuni təchiz olunan mal.

Kopipast – (ingilis sözü. *Copy-paste* – “köçürmək”, “qoymaq”, “yerləşdirmək”) – mətnin digər mətndən və ya mətnlərdən mexaniki şəkildə, bəzən hətta heç bir redaktə əməliyyatı aparmadan quraşdırılması üsulu.

Qoruma nişanı – Müəlliflik hüququnu bildirən nişan. Bu nişan aşağıdakı informasiyanı özündə birləşdirir:

- müəlliflik hüquqlarının sahibinin adı (fiziki və hüquqi şəxslər);
- əsərin ilk dəfə dərc edildiyi il.
- dairəyə alınmış C latın hərfi — ©;

Leksik metodlar – böyük həcmli mətnlər çoxluğundan istifadə etməklə onlar içərisindən daha çox istifadə edilən sözlərdən ibarət altçoxluqlar düzəldilməsi ilə mətnlərin eyniliyini müəy-yənləşdirən metodlar.

Leksik plagiathq – mətnin leksik strukturunu dəyişməklə ideyanın yeni şəkildə verilməsi.

Levenşteyn funksiyası – bir sözü digər sözə çevirmək üçün tələb edilən minimal sayda redaktə (əvəzetmə, ləğvetmə, köçürmə) əməliyyatlarının sayı.

Ləğvetmə ilə köçürmə – mətnin və ya cümlənin bir hissəsinin ləğv edilməklə köçürülməsi.

MD5 (*Message Digest 5*) – 128 bitli heş (hashing) alqoritmi, 1991-ci ildə Ronald L. Rives tərəfindən təklif edilmişdir. İstənilən uzunluqlu məlumatın “daycest”inin və ya “məlumatın iz”nin (“отпечатка”) yaradılması üçün istifadə edilir.

Məlumat toplusu – sistemli və ya metodik qaydada tərtib edilmiş və elektron, yaxud digər vasitələrlə əldə oluna bilən

əsərlərin, verilənlərin və digər materialların təqdiminin obyektiv forması.

Morfoloji-sintaksis plagiathıq – ideya verilən mətn hissəsinin cümlə quruluşunu (qrammatik vahidlərin yerini və əlaqələrini) dəyişməklə, həmçinin sintaksis dəyişikliklər etməklə (durğu işarələri ləğv etmək və ya əlavə etməklə) yeni ideya kimi verilməsi aktı.

Müəlliflik hüququ – (*copyright* – ingiliscə hərfi mənası köçürmə hüququ deməkdir) elm, ədəbiyyat və incəsənət əsəri müəlliflərinin hüquqlarını ifadə edən hüquqi termdir. Müəlliflik hüququ əsərin yaradılması anından başlanır.

Nəzarət ədədi (siqnatura) – hər hansı mətnə qarşı qoyulan xüsusi hesablanmış ədəd və ya həmin ədədi hesablayan funksiya. Adətən nəzarət ədədi FNV, MD5, CRC heş-funksiyalar vasitəsi ilə hesablanır.

Nəzarət markası – audiovizual əsərin, fonogramın, kompüter proqramının, məlumat toplusunun, kitabın nüsxələrinin müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqlara əməl edilməklə hazırlandığını (istehsal olunduğunu) təsdiq edən və həmin nüsxələri yaymaq hüququ verən, nüsxələrə yapışdırılan hərf-rəqəm kodu və holoqrafik müdafiə vasitəsi olan və birdəfəlik istifadə üçün nəzərdə tutulan vahid nümunəli xüsusi nişan.

Nisbətən köçürmə mətnin üzərində mexaniki dəyişikliklər etməklə köçürülməsi.

Patent – ixtira, faydalı model və sənaye nümunəsi üçün müvafiq icra hakimiyyəti orqanı tərəfindən verilən mühafizə sənədi.

Pirat məhsul – hüquq sahibinin razılığı olmadan hazırlanan (istehsal edilən) və yayılan audiovizual əsərin, fonogramın, kompüter proqramının, məlumat toplusunun və kitabın nüsxələri.

Piratçılıq – əsərin başqa şəxsin adı altında tam və ya qismən açıqlanması, yəni özgənin elmi, ədəbi, bədii və ya digər növ əsərini öz adı ilə nəşr etdirməsi, özgənin müəllifliyini mənimsəmə və ya mənbəyi və müəllifi göstərilmədən əsəri və ya onun bir hissəsini köçürməklə yeni əsərin yaradılması bu cür əsərlərin yenidən dərc edilməsi, qəzet, jurnal məqalələrinin və yayım təşkilatları üçün verilişlərin hazırlanması, şərikli müəllifliyə məcbur etmə.

Plagiat – digərlərinin müəllifi olduğu ədəbi-bədii, elmi, sənət əsərlərinin, ixtiranın və ya səmərələşdirici təklif üzərində bilərəkdən tamamilə və ya qismən müəllif hüququnun mənimsənilməsidir (*Böyük ensiklopediya lüğəti*). *Plagium* - hərfl mənada “oğurluq” deməkdir. Roma qanununda azad insanın köləliyə satışını bildirirdi, cinayətkar bu əmələ görə qamçılama cəzasına (*ad plagas*) məhkum edilirdi.

Relevant axtarış – sorğuya görə bir-birinə yaxın olan sənədlər çoxluğunun müəyyən edilməsidir. Relevant axtarış ehtimallı, statistik, məntiqi, qeyri-səlis və s. ola bilər.

Relevantlıq – (latın dilində “*relevo*” sözündən olub yüksəltmək, asanlaşdırmaq deməkdir) informasiya axtarış sistemlərində sorğularla axtarılan sənəd arasında semantik uyğunluq.

Rerayt (ingilis sözü. *rewrite* – yenidən yazmaq) mətnin üzərində onun ilkin mənasını saxlamaqla ədəbi – bədii işlənməsi. Reraytdan adətən antiplagiat sistemlərinin mətni orijinal mətn kimi verməsi üçün istifadə edilir.

Rewrite – (ingiliscədən tərcümədə *rewrite* – “yenidən yazmaq” deməkdir) – mətnin filoloji cəhətdən yenidən işləməklə ilkin ideya və mənasının saxlanılması aktı.

Rəqəmli su nişanları – audio-video faylları köçürmə və yadda saxlama kimi əməllərdən qorumaq üçün istifadə edilən və xüsusi qurğularla fayllara əlavə edilən və oxunan informasiya hissəsi.

Royalti – müəlliflik hüququ ilə qorunan əsərlərin razılaşdırılmış şərtlərlə ayrı-ayrı şəxslərə və ya şirkətlərə istifadə etmək üçün verildikdə müəllifə ödənilən mükafat.

Secure Hash Algorithm-1 (təhlükəsiz heş alqoritmi) – SHA-1 – “kriptoqrafik heşləşdirmə” alqoritmi. İstənilən uzunluqlu giriş məlumatını (maksimum 2^{64} -1 bit uzunluqlu məlumat) 160 bit uzunluqlu heş koda çevirən alqoritm. Bu alqoritm kriptoqrafik protokolların çoxunda istifadə edilir. Hazırda SHA-3 standart kimi qəbul edilmişdir.

Sənədlərin yaxınlığı – sorğu ilə sənəd arasında informasiya yaxınlığını müəyyən edən funksiya.

Sintaksis metodlar – mətndə verilmiş sözlər ardıcılığının müəyyən qaydalarla hesablanmış xarakteristikalarına əsasən onların eyniliyini müəyyənləşdirən metodlar.

Steqanoqrafiya – qrafik yazının informasiya mənasını qorumaq üçün istifadə edilən informasiyanın gizlədilməsi üsulu.

Stop-sözlər və ya küy – durğu işarələri, köməkçi nitq hissələri-qoşma, bağlayıcı, ədat, nida, modal sözlər, qrammatik şəkilçilər, ümumiyyətlə mətnin məna yükü daşımayan qrammatik hissəsinə deyilir.

Surətçixarma hüququ – müəllifin əsərin birbaşa və ya dolayı yolla surətini çıxarmaq hüququnu digər şəxslərə verməsi hüququ.

Şinql – mətndən xüsusi qaydalarla düzəldilmiş sözlər çoxluğu.

Tamlıq xarakteristikası – relevant sənədlərin tapılma dərəcəsini göstərir. Bu əmsal tapılmış relevant sənədlərin sayının ümumi relevant sənədlərin sayına nisbəti kimi hesablanır.

Tezlik – sözün axtarıldığı sənədlərin ümumi sayının, həmin sözün rast gəlinədiyi sənədlərin sayına nisbətinin loqarifminə bərabər olan kəmiyyət.

TF (Term Frequency - sözdən istifadə tezliyi) – sənəddə olan hər hansı sözün sayının bütün sözlərin sayına nisbəti.

Yayım hüququ – müəllifin əsərin orijinalını və ya nüsxələrini satışı, yaxud mülkiyyət hüququnun başqa cür verilməsi yolu ilə yaymaq hüququnun digər şəxslərə verməsi hüququ.

Zipf qanunları – təbii dildə sözlərin paylanma qanunauyğunluğunu müəyyən edən qanunlar.

Zipfin birinci qanunu – sözün mətndə rast gəlmə sayının onun rəqəminə hasili sabit ədəddir.

Zipfin ikinci qanunu – sözlərin mətndə rastgəlmə ehtimalının onların tezliyinə hasili eyni dildə yazılmış bütün mətnlər üçün sabit ədəddir.

Adlar göstəricisi

- Açar sözlər 103, 145
Administrativ plagiatlıq 71, 127
Advego Plagiatus proqram paketi 85
AGGREGATOR plagiatlıq 48
AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu 8
Amerika Birləşmiş Ştatlarında müəlliflik hüququ 21
Anonim plagiat 70,127
Antiplagiat proqram paketi 87
Aşkarlanması çətin olan plagiatlıq növləri 75
----- mümkün olan plagiatlıq növləri 74
----- olmayan plagiatlıq növləri 75
Audio mənbələrdən ideyaların mənimsənilməsi 53
Audiovizual əsər 145
Azərbaycan folklor nümunələrinin hüquqi qorunması haqqında qanun 33
Azərbaycan Respublikası Müəllif Hüquqları Agentliyi 7
Azərbaycan Respublikası Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi 36
- Beynəlxalq Standart Eyniləşdirmə Nömrələri (İSBN, İSMN, İSSN, İSAN və İSRC) 145
Bədii ədəbiyyatda plagiatlıq 51
Birbaşa köçürmə 60,145
Birbaşa plagiatlıq 45
BSA (the Business Software Alliance) təşkilatı 23
Bürünmə funksiyası 105
- CLONE plagiatlıq 47
Coğrafi göstərici 36,145
Copy & Paste plagiatlıq 145
CopyCatch proqram paketi 84
Corc Kinqsli Zipf (George Kingsley Zipf) 106

CTRL-C plagiatlıq 47
Cümlələrin birləşdirilməsi ilə ümumiləşdirmə plagiatlıq 66,
-----ixtiasa uyğunlaşdırılması ilə plagiatlıq 66
-----parçalanması və ya birləşdirilməsi ilə plagiatlıq 65
Cümlənin qısaldılması ilə plagiatlıq 65

Çevirmə – tərcümə plagiatlıq 63, 66

Daxiletmə ilə köçürmə 60, 146
Days əmsalı (Dice's coefficient) 101
Descriptive Words (təsviri sözlər) alqoritmi 118
Dəqiqlik xarakteristikası 101,146
Dəyişdirməklə köçürmə 62
Dəyişməklə plagiatlıq və yaxud intellektual plagiatlıq 58, 62
Digərləri ilə birlikdə işləməklə plagiatlıq 46, 53
Double Content Finder – proqram paketi 92
DropWaterMark proqram paketi 55

Exo üsulu 54
EikonaMark proqram paketi 55
Elmi tədqiqatlarda plagiatlıq 43,52
E-mail vasitəsi ilə pıratçılıq 25
ERROR 404 plagiatlıq 48
Eve2 proqram paketi 83

Ədəbi və bədii əsərlərin qorunması haqqında Bern konvensiyası
37, 39

Əhəmiyyətli hissənin istifadəsinə görə plagiatlıq 68
Əqli mülkiyyət 27, 146
----- hüquqları 146
Əlaqəli hüquqlar 32, 146
Əmtəə nişanları 35,146
----- pıratçılığı 50
Ənənəvi mədəniyyət nümunələrinə olan hüquqlar 33
Əvəzetmə ilə köçürmə 146

Faza kodlaşdırma üsulu 54
Fərdi “piratlar” 24
Filmlərdə plagiatlıq 51
FIND – REPLACE plagiatlıq 47
Findsame proqram paketi 82
F–metrika 102, 146
Fonoqram 147
Fransada müəlliflik hüququ 20
Frazaların dəyişdirilməsi ilə köçürmə 62, 65

Haker-piratçılıq 26
HEAVY SENT alqoritmi 120
HESKEL alqoritmi 118
Heş funksiya 105, 147
Heş, heş-kod 105
Həddən ideal istinad 49
HYBRID plagiatlıq 47

İdeya plagiatlıq 49
IDF 103, 147
İncəsənətdə plagiatlıq 51
İnformasiya-axtarış sistemləri 79
İngiltərədə müəlliflik hüququ 19, 21
İnteqral sxem 34, 147
----- topologiyası 34, 147
İntellektual cəmiyyət 129
----- mülkiyyət 14, 20
İnternet auksionlar vasitəsi ilə piratçılıq 25
İnternet piratçılıq 22, 24,50
ISAN (*International Standard Audiovisual Number*) 147
ISBN (*International Standard Book Number*) 147
ISMN (*International Standard Music Number*) 147
ISRC (*International Standard Recording Code*) 147
ISSN (*International Standard Serial Number*) 147
İstio.com proqram paketi 95
İzahlı sözdəyişmə plagiatlıq (izahlı reraýt) 63

Jakkard əmsalı və ya Jakkard ölçüsü 102
Jplag- tətbiqi proqram paketi 57

Klaster metodlar 114

Kollokasiya 153

Klassik şinql alqoritmləri 115

Kollokat 104

Kompüter proqramı 153

----- plagiatlıq 53

Kontent 102

Konteyner – gizlədilmiş informasiya 54

Kontrafakt məhsul 24, 149

Kopipast 102,149

Kosinus əmsalı 101

Köçürmə (Copy & Paste) plagiatlıq 49, 58, 59, 146

Qismən köçürmə 61

Qoruma nişanı 32

Qrafik tipli mənbələrdən ideyaların mənimsənilməsi 53

Lex Rand alqoritmi 124

Leksik metodlar 111

Leksik plagiatlıq 64

Levenşteyn funksiyası 99

Ləğvetmə ilə köçürmə 61

Linqvistik metodlar 81

Log-ehtimal ölçüsü 105

Long Sent alqoritmi 124

LSB (Least Significant Bit) – ən kiçik qiymətli bit üsulu 54

MASHUP plagiatlıq 47

MD5 (*Message Digest* 5) 105, 125

Metafora-məzmun plagiatlıq 49

Məlumat toplusu 34

Məlumat-axtarış sistemləri (Data Retrieval Systems) 78

Məlumatın daycesti 105
Mənbələrə istinad edərək plagiatlıq 48, 49
Məntiqi axtarış 80,
Məsələnin qoyuluşuna görə ideyaların mənimsənilməsi 69
Mətn tipli mənbələrdən ideyaların mənimsənilməsi 53
Mətnlə manipulyasiya plagiatlıq 63
Məzmununa görə plagiatlıq 51
Mİ ölçüsü 104
Miratools proqram paketi 94
Morfoloji-sintaksis plagiatlıq 64, 150
MOSS tətbiqi proqram paketi 57
Mozaik plagiatlıq 45
Müəlliflik hüququ 19,29
----- ---- haqqında Cenevrə Beynəlxalq Konvensiyası 37,39
----- ---- Paris Beynəlxalq Konvensiyası 38, 39
Müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqlar haqqında Azərbaycan
Respublikasının qanunu 31,40
Musiqidə plagiatlıq 51
Müzakirələrə görə ideyaların mənimsənilməsi 70

Nəşr edilmişlər əsasında ideyaların mənimsənilməsi 69
Nəzarət ədədi (siqnatura) 105
Nəzarət markası 150
Nisbətən köçürmə 150

Orijinallığının yoxlanılması mərhələləri 78

P2P (peer-to peer) texnologiyaları 25
Patent 35
Pirat məhsul 150
Piratçılıq 22, 40, 50
Plagiatlıq 10, 11, 12, 50
Plan-X tətbiqi proqram paketi 57
Praide Unique Content Analyser proqram paketi 91
Proqram məhsullarının yoxlanılmasının atribut üsulları 56
----- kombine edilmiş üsulları 57

----- struktur üsulları 57
Puasson paylanması əsasında informasiya kəmiyyət ölçüsü 124

Razılaşdırılmış plagiat 71
RECYCLE plagiatlıq 47
Relevant axtarış 99
Relevantlıq 101,151
----- görə axtarış 81
REMIX plagiatlıq 47
Rerayt və ya reraytinq 63
Restrukturlaşdırma plagiatlıq 65
RE-TWEET plagiatlıq 47
Rewrite 151
Rəqəmli su nişanları 55
Rəssamlıq və heykəltaraşlıqda plagiatlıq 51
Royalti 31

Secure Hash Algorithm (SHA-1) 105
Semantik mənasına görə ideyalardan istifadə plagiatlığı 67
Sənaye piratçılığı 50
Sənədlərin yaxınlığı 101
Sərbəst plagiatlıq 45
SID tətbiqi proqram paketi 58
Sifarişli plagiat 70
SİM alqoritmi 120
Sinonim sözlərlə əvəz etməklə ideyaların mənimsənilməsi 67
Sintaksis dəyişilmə ilə köçürmə 62,
Sintaksis metodlar 112
Sözdəyişmə plagiatlıq 49
Sözün çəkisi 106
Statistik metodlar 82
Statue of Anne qanunu 19
Steqanoqrafiya 54
Stil plagiatlıq 49
Stop-sözlər və ya küy 105
Suresig proqram paketi 55

Surətçıxarma hüququ 152
Şennon mənadı informasiya kəmiyyət ölçüsü 123
Şinql 99

Tamlıq xarakteristikası 102
Teatr tamaşalarında plagiatlıq 51
Tezlik 153
Təhsildə plagiatlıq 51
Tərcümə etməklə ideyaların mənimsənilməsi 68
Təsadüfi plagiatlıq 45
Tətbiq formasına görə plagiatlıq 51
TF (Term Frequency – sözdən istifadə tezliyi) 105
TF*RIDF alqoritmi 123
TF-IDF alqoritmi 122
The Labor of Laziness plagiatlıq 48
The Potluck Paper plagiatlıq 48
The Self-Stealer plagiatlıq 48
T-Score ölçüsü 105
Turnitin proqram paketi 84

Unudulmuş istinad 49
Uyğun olan hissənin istifadəsinə görə plagiatlıq 67,71
Uyğunluğa görə axtarış 81

Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatı-ÜƏMT (WIPO) 8,38,39
Ümumiləşdirici sözdəyişmə plagiatlıq 65
----- sözlərlə əvəz etməklə ideyaların mənimsənilməsi 68

Venesiya müəlliflik hüququ 19
Video ideyaların mənimsənilməsi 53

WordCHECK proqram paketi 85

Yalançı informator 49

Yaradıcı istinad 49

Yayım hüququ 153

Zipf qanunları 153

Zipfin birinci qanunu 108,153

Zipfin ikinci qanunu 109, 153

**İNTELLEKTUAL MÜLKİYYƏTİN QORUNMASI ÜZRƏ
MİLLİ VƏ BEYNƏLXALQ TƏŞKİLATLAR**

**Azərbaycan Respublikasının Standartlaşdırma,
Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi**

Azərbaycanda bütün sənaye mülkiyyəti hüquqları üçün, habelə prosedurdan asılı olaraq, beynəlxalq qeydiyyatlar üçün mərkəzi qurum sayılır.

Komitə qeydiyyat ərizələrini nəzərdən keçirir, patent hüquqlarını qeydiyyata alır və müxtəlif reyestrlərin idarə olunmasını həyata keçirir.

Telefon: (+99412) 449 99 59 (+99412) 449 84 89

Faks: (+99412) 440 52 24

Ünvan: Bakı AZ1147, Mərdanov qardaşları küç., 124

Elektron poçt: AZS@azstand.gov.az

Vebsayt: <http://www.azstand.gov.az>

Azərbaycan Respublikası Müəllif Hüquqları Agentliyi

Azərbaycanda müəlliflik hüququ, əlaqəli hüquqlar, integral sxem topologiyaları, məlumat topluları və folklor nümunələrinə olan əqli mülkiyyət hüquqları üzrə dövlət siyasətini həyata keçirir, normativ-hüquqi tənzimlənməni təmin edir və müvafiq fəaliyyəti əlaqələndirir.

Telefon: (+99412) 498 10 29 (+99412) 493 39 44
(+99412) 498 22 32

Faks: (+99412) 498 10 28

Ünvan: Bakı AZ1000, Ü. Hacıbəyov küçəsi, 40.
Hökumət Evi, 5-ci giriş, 1-ci mərtəbə

Elektron poçt: mha@copag.gov.az

Vebsayt: <http://www.copag.gov.az>

Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatı (ÜƏMT)
World Intellectual Property Organization (WIPO)

BMT-nin nəzdində fəaliyyət göstərir və intellektual mülkiyyət məsələləri üzrə beynəlxalq münasibətlərin idarə edilməsi məsələləri ilə məşğul olur. 1967-ci ildə yaradılmışdır. 186 ölkə, o cümlədən Azərbaycan Respublikası bu təşkilatın üzvüdür. Mərkəzi katiblik İsveçrədə Cenevrə şəhərində yerləşir.

Telefon: +41 22 338 9111

Fax: +41 22 733 5428

Ünvan: 34, chemin des Colombettes CH-1211 Geneva
20, Switzerland Switchboard
World Intellectual Property Organization

Elektron poçt: veb-saytda birbaşa əlaqə imkanı var

Veb-sayt: <http://www.wipo.int>

İsveçrə Əqli Mülkiyyət Hüquqları üzrə Federal İnstitut

Əqli Mülkiyyət üzrə Federal İnstitut əqli mülkiyyət hüquqları üzrə bütün məsələlərlə əlaqədar federal orqandır. Bu orqan eyni zamanda İsveçrədə bütün sənaye mülkiyyəti hüquqları üçün, prosedurdan asılı olaraq eyni zamanda beynəlxalq qeydiyyatlar üçün də mərkəzdir (həmçinin Lixtenşteyndə patent üçün). İnstitut müvafiq dövlətlərdən göndərilən ərizələri nəzərdən keçirir, müdafiə hüquqlarını təyin edir və müxtəlif reyestrləri idarə edir.

Telefon: +41 (0) 31 377 77 77
Fax: +41 (0) 31 377 77 78
Ünvan: Stauffachestrestasse 65/59 g CH-3003 Bern
Elektron poçt: info@ipi.ch
Veb-sayt: www.ipi.ch



Rasim Məhəmməd oğlu Əliquliyev

AMEA-nın akademik-katibi,
AMEA İnformasiya Texnologiyaları
İnstitutunun direktoru
AMEA-nın həqiqi üzvü, texnika elmləri
doktoru, professor
director@iit.ab.az



Nadir Bafadin oğlu Ağayev

AMEA İnformasiya Texnologiyaları
İnstitutunun böyük elmi işçisi,
texnika elmləri doktoru
nadir_avia@yahoo.com



Ramiz Məhəmməd oğlu Alıquliyev

AMEA İnformasiya Texnologiyaları
İnstitutunun şöbə müdiri,
texnika elmləri doktoru
r.aliguliyev@gmail.com

Texniki redaktor: Anar Səmidov
Zülfiyyə Hərifəyeva
Korrektor: Rəna Gözəlova
Kompüter tərtibatı: Əminə Ağazadə

Çapa imzalanmışdır 09.07.2015. Çap vərəqi 60x84, 1/16
Sifariş № 67, sayı 100 nüsxə



**Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARI İNSTİTUTU
“İnformasiya Texnologiyaları” Nəşriyyatı**

**Az1141, Bakı şəh., B. Vahabzadə, 9
Tel.: (+99412) 510 42 74 Faks: (99412) 539 61 21
secretary@iit.ab.az, www.science.az**