

Nigar Vaqif qızı Seyidova⁷
**FEKSPLİSİT İNFORMASIYANIN GƏLƏCƏYİ: TEKNOLOJİ
 TRENDLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏRİ**

Giriş. Eksplisit informasiya informasiya cəmiyyətinin fundamental elementidir, biznes və təhsildən tutmuş elm və incəsənətə kimi həyatın müxtəlif sahələrində mühüm rol oynayır. Eksplisit / implicit oppozisiyası dil biliyi daxil olmaqla, müxtəlif bilik növlərini araşdıran müasir koqnitiv elmlərdə geniş istifadə olunur [7, 3; 5]. Məlumatların həcmnin durmadan artdığı müasir dünyada açıq məlumatı effektiv idarə etmək və istifadə etmək bacarığı əsas uğur amilinə çevrilir. Eksplisit bilik idarə olunan əməli vasitəsilə əldə edilən və potensial olaraq şifahi şəkildə ifadə edilə bilən şüurlu və deklarativ L2 biliyinə aiddir [1; 6].

Qeyd etmək lazımdır ki, dinləmə prosesi dinləyicidən eksplisit məlumatı başa düşmək üçün linqvistik bilikləri tətbiq etməyi və nəticə çıxarılaçaq gizli məlumatları anlamaq üçün dünya biliklərini inteqrasiya etməyi tələb edir [8]. Anlama hərfindən nəticəyə qədər uzanan bir davamlılıq kimi nəzərdən keçirilə bilər [2; 4; 9]. Zehni model qurarkən, bacarıqlı dərək edənlər birlik və uyğunluq üçün çalışırlar: mətnə təqdim olunan fikirləri birləşdirirlər və əsas biliklərindən istifadə edərək nəticələr çıxarırlar [3]. Eksplisit məlumat aydın ifadə olunan və birbaşa qavrayış üçün əlçatan olan məlumatlardır. Dolaylı və təfsir tələb edən gizli məlumatdan fərqli olaraq, açıq məlumat başa düşmək üçün əlavə təhlil tələb etmir. Bu məlumat müxtəlif formatlarda təqdim edilə bilər:

- Mətn: Sənədlər, məqalələr, kitablar, tədris materialları, elektron məktublar;
- Qrafika: Diaqramlar, qrafiklər, diaqramlar, xəritələr;
- Audio: Səsyazmalar, podkastlar, audiokitablar;
- Video: Filmlər, videolar, vebinarlar.

Eksplisit informasiyadan biliklərin, göstərişlərin, izahatların və digər ünsiyyət formalarının ötürülməsi üçün geniş istifadə olunur. O, rəqəmsal transformasiya və artan məlumat həcmi kontekstində xüsusilə vacib olan dəqiq və aydın məlumat verir.

Müasir cəmiyyətdə eksplisit məlumat qərar qəbul etmək, öyrənmək və araşdırmaq üçün əsasdır. Biznesdə bazar təhlili, layihələrin idarə edilməsi və müştərilərlə ünsiyyət üçün istifadə olunur. O, təhsildə bilik və bacarıqların ötürülməsində əsas rol oynayır. Elm və tədqiqatda nəticələrin dərc edilməsi və məlumatların paylaşılması üçün eksplisit məlumat lazımdır.

Bu məqalənin məqsədi cari texnoloji tendensiyaları və perspektivləri araşdıraraq eksplisit məlumatların gələcəyini araşdırmaqdır. Biz hazırkı və gələcək texnologiyaların eksplisit məlumatın yaradılmasına, təqdim edilməsinə və qorunmasına necə təsir etdiyini müzakirə ediləcək və bu proseslə bağlı əsas çətinlikləri və imkanları müəyyən ediləcək.

Texnoloji tərəqqi və cəmiyyətdə baş verən dəyişikliklərlə əlaqədar olaraq, eksplisit informasiya daim inkişaf edir. Eksplisit məlumatın gələcəyini formalaşdıran bir neçə əsas cari tendensiya nəzər salaq:

1. Rəqəmsal transformasiya. Rəqəmsal transformasiya biznesdən tutmuş şəxsi ünsiyyətə qədər həyatın hər sahəsinə təsir edir, eksplisit məlumatların yaradılması, saxlanması və ötürülməsi üsulunu dəyişir. Rəqəmsal transformasiyanın əsas aspektlərinə aşağıdakılar daxildir:

- Elektron sənədlər və qeydlər. Kağızdan elektron formata keçid, məlumat əldə etməyi və idarə etməyi asanlaşdırır.
- Bulud texnologiyaları. Məlumatların saxlanması və mübadiləsi üçün bulud platformalarından istifadə, əlçatanlığın və genişlənmənin təmin edilməsi.

2. Böyük verilənlər. Məlumatların həcmi artdıqca, eksplisit məlumatı effektiv şəkildə idarə etmək və təhlil etmək ehtiyacı var. Onun əsas elementləri bunlardır: a) saxlama və əməli. Hadoop və Spark kimi müasir texnologiyalar böyük həcmdə verilənləri idarə edə bilər; b) analitiklik. Nümunələri müəyyən etmək və verilənlərdən anlayışlar əldə etmək üçün analitik vasitələrdən istifadə olunur.

3. Süni intellekt (AI) və maşın öyrənməsi. Süni intellekt və maşın öyrənməsi açıq məlumatların əməli və təhlilinin avtomatlaşdırılmasında mühüm rol oynayır. Tapşırıqların avtomatlaşdırılması və əvvəlcədən müəyyən edilə biləcək analitiklik mühüm aspektlərdir. Məlumatların təsnifləşdirilməsi və çıxarılması kimi gündəlik tapşırıqları avtomatlaşdırmaq üçün SI-dən istifadə olunur. Tarixi məlumatlara əsaslanaraq tendensiyaları və davranışları proqnozlaşdırmaq üçün maşın öyrənməsi alqoritmlərinin tətbiqi önə çəkilir.

4. Məlumatların vizuallaşdırılması vasitələrinin inkişafı. Müasir məlumatların vizuallaşdırılması vasitələri bizə eksplisit məlumatları daha effektiv təqdim etməyə və şərh etməyə imkan verir. İnteraktiv vizuallaşmalar, AR və VR onun əsas elementləridir. Məlumatların anlaşılmasını yaxşılaşdırmaq üçün interaktiv qrafiklərdən və diaqramlardan istifadə edilir.

5. Məlumat təhlükəsizliyi və məxfiliyin təmin edilməsi. Məlumatların həcmi artdıqca eksplisit məlumatların qorunması ehtiyacını artırır. Bunun üçün məlumatların şifrələnməsi və giriş nəzarət önə çəkilir.

6. Qarşılıqlı fəaliyyət və verilənlərin standartlaşdırılması. Müxtəlif sistemlər və platformalar arasında qarşılıqlı əlaqəni təmin etmək üçün standartların və protokolların hazırlanması.

Bu cari tendensiyalar eksplisit informasiya sahəsində texnologiya və təcrübələrin məlumatların daha səmərəli

⁷ İtologiya üzrə fəlsəfə doktoru, BDU-nun İngilis dili (təbiət fakültələri üzrə) kafedrasının baş müəllimi, nigar-seidova@mail.ru

istifadəsi üçün yeni imkanlar və alətlər təqdim edərək inkişaf etməyə necə davam etdiyini nümayiş etdirir.

Eksplisit məlumatın gələcəyi bir neçə əsas texnoloji tendensiya ilə formalaşır. Bu tendensiyalar təkcə məlumatın yaradılması, saxlanması və istifadəsi üsulunu dəyişdirmir, həm də onun təhlili və qorunması üçün yeni imkanlar açır. Əsas olanlara baxaq. Məlumatın təhlükəsizliyini qorumaq üçün yeni şifrələnmə üsulları tətbiq olunur. Şifrələnmə ən güclü hesablama sistemləri tərəfindən pozulmaz hala gətirməyi vəd edən kvant kriptografiyası kimi verilənləri qorumaq üçün daha mürəkkəb şifrələnmə alqoritmlərinin hazırlanması və tətbiqi nəzərdə tutulur. İstifadəçilərin autentifikasiyasını daha təhlükəsiz etmək və məlumatlara çıxışı qorumaq üçün biometrik məlumatlardan (barmaq izləri, üz tanıma, səs analizi) istifadə edilir. Şifrələnmiş məlumatların şifrəsini açmadan hesablamaların aparılmasına imkan verən, yüksək məxfilik dərəcəsini təmin edən homomorfik şifrələnmə kimi texnologiyalar inkişaf edir.

Süni intellekt eksplisit məlumatları təhlil etmək və şərh etmək üçün getdikcə daha vacib bir vasitəyə çevrilir. Maşın öyrənmə alqoritmləri təsnifat, məlumatların öyrənilməsi və proqnozlaşdırılan analitik tapşırıqları avtomatlaşdırma bilər. Robotik proseslərin avtomatlaşdırılması texnologiyaları daha mürəkkəb və yaradıcı tapşırıqlar üçün vaxt boşaldaraq, adi informasiya emalı tapşırıqlarını avtomatlaşdırır. Kvant hesablamaları böyük həcmli məlumatların işlənməsini və mürəkkəb problemlərin həllini əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirə bilər, bu da eksplisit informasiyanın təhlili üçün yeni imkanlar açmağa bilər. Təhlükəsizliyin yaxşılaşdırılması metodu kimi əvvəllər qeyd edilən kvant kriptografiyası da bu tendensiyanın bir hissəsidir və məlumatların qorunmasında inqilab edəcəyi vəd edilir.

Bu texnoloji tendensiyalar eksplisit məlumatın gələcəyinin yeni texnologiyalar və yanaşmalarla necə formalaşacağını, yeni imkanlar yaradacağını və mövcud problemləri həll edəcəyini nümayiş etdirir.

Proseslərə, qərarlara və innovasiyalara əhəmiyyətli təsir göstərən eksplisit informasiya müxtəlif sahələrdə geniş istifadə olunur. Təhsildə, biznesdə, səhiyyədə, elmdə və incəsənətdə eksplisit məlumatlardan istifadə olunur. Elektron dərsliklər, mühazirələr, video dərslər və interaktiv materiallar şəklində eksplisit məlumatlar tələbələrə dünyanın istənilən yerindən bilik əldə etmək imkanı verir. Coursera, Khan Academy və Udemy kimi platformalar müxtəlif fənlər üzrə kurslar yaratmaq üçün eksplisit məlumatlardan istifadə edir. Adaptiv təhsil sistemləri tələbələrin irəliləyişlərini təhlil edir, onların fərdi ehtiyacları və bilik səviyyələri əsasında fərdiləşdirilmiş təlim materialları təklif edir. Biznesdə, məsələn, şirkətlər əsaslandırılmış qərarlar qəbul etmək üçün hesabatlar, analitika və proqnozlar kimi eksplisit məlumatlardan istifadə edirlər. Data analitikası biznesə bazar tendensiyalarını, müştəri seçimlərini və daxili proseslərin effektivliyini anlamağa kömək edir, müştəri davranışı və üstünlükləri haqqında eksplisit məlumat fərdi təkliflər yaratmaq və müştəri xidmətlərini təkmilləşdirmək üçün istifadə olunur. Bu, müştəri məmnuniyyətini və marka sadıqlığını artırır. Səhiyyədə, məsələn, elektron tibbi qeydlər xəstənin sağlamlıq tarixi, test nəticələri və həkim sifarişləri daxil olmaqla açıq-aydın xəstə sağlamlıq məlumatlarını ehtiva edir. Bu məlumatlar xəstələrin diaqnozu, müalicəsi və sağlamlığının monitorinqi üçün istifadə olunur. Analitik alətlər və süni intellekt böyük həcmdə tibbi məlumatların işlənməsinə kömək edir, nümunələri müəyyən edir və optimal müalicə üsullarını təklif edir. Bu, xəstəliklərin erkən diaqnostikasına və tibbi xidmətin səmərəliliyinin artırılmasına kömək edir. Elmi tədqiqatda eksplisit məlumatlara eksperimental məlumatlar, tədqiqat nəticələri və elmi nəşrlər daxildir. Müasir məlumatların təhlili vasitələri alimlərə daha dəqiq və genişmiqyaslı tədqiqatlar aparmağa imkan verir. Virtual laboratoriyaların və simulyasiyaların istifadəsi tədqiqatçılara mürəkkəb prosesləri və təcrübələri simulyasiya etməyə imkan verir, bu da mürəkkəb sistemlərin və hadisələrin öyrənilməsini asanlaşdırır. İncəsənətdə rəssamlar rəqəmsal sənət əsərləri, o cümlədən qrafika, animasiya və interaktiv qurğular yaratmaq üçün eksplisit məlumatlardan istifadə edirlər. Bu cür layihələr çox vaxt mətn, səs və təsviri birləşdirərək unikal bədii təcrübə yaradır. Virtual muzeylər və sərgilər kolleksiyaları və mədəni artefaktları geniş auditoriyaya təqdim etmək üçün eksplisit məlumatlardan istifadə edir. Ziyarətçilər eksponatları rəqəmsal şəkildə araşdırmağa, daha çox öyrənməyə və interaktiv turlarda iştirak edə bilərlər.

Eksplisit məlumat müxtəlif sahələrdə bir çox proseslər və qərarlar üçün əsasdır. Onun səmərəli istifadəsi nəticələri yaxşılaşdırmağa, səmərəliliyi artırmağa və innovasiya və inkişaf üçün yeni imkanlar təklif edə bilər. Bununla belə, eksplisit məlumatın nizamlanması bir çox problemlər yaranmasına gətirib çıxarır. Təhlükəsizliyin təmini, verilənlərin konfidensiallığını qorumaq, verilənlər düzgünlüyü və keyfiyyətinin idarə olunması, verilənlərdən istifadədə etik məsələlər, inteqrasiya problemləri, yüksək mütəxəssislərin çatışmamazlığı bu problemlərin bir neçəsidir.

Yekun olaraq qeyd edə bilərik ki, eksplisit məlumatların inkişafı müxtəlif sahələrdə əhəmiyyətli dəyişikliklər və təkmilləşdirmələr vəd edirsə də, ehtiyatlı idarə olunmasını və mövcud problemlərin nəzərə alınmasını tələb edir. Prosesləri və qərar qəbul etməyi təkmilləşdirmək üçün məlumatların potensialını maksimum dərəcədə artırmaq üçün yeniliklərə və dəyişikliklərə açıq olmaq vacibdir.

Eksplisit məlumat müasir cəmiyyətdə əsas rol oynayır, təhsil və biznesdən tutmuş səhiyyəyə, elm və incəsənətə kimi həyatın müxtəlif sahələrinə mühüm təsir göstərir. Müasir texnologiyalar bizim açıq məlumatları yaratma, təhlil və istifadə üsulumuzu dəyişdirir, yeni imkanlar açır və qarşımıza yeni çağırışlar qoyur.

Eksplisit məlumatın gələcəyi həyəcanlı və dinamik olmağı vəd edir. Texnologiya cəmiyyətə, biznesə və elmə əhəmiyyətli faydalar gətirərək məlumatların yaradılması, saxlanması və istifadəsi üsulunu dəyişməyə davam edəcək. Lakin bu məqsədlərə nail olmaq üçün mövcud çətinlikləri nəzərə almaq, daimi dəyişiklik və yeniliklərə hazır olmaq lazımdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Bowles, M. Measuring implicit and explicit linguistic knowledge: What can heritage language learners contribute? *Studies in Second Language Acquisition*, 33, 2011, pp.247-271.
2. Caccamise, D., & Snyder, L. Theory and pedagogical practices of text comprehension. *Topics in Language Disorders*, 25(1), 2005. Pp.5-20.

<https://doi.org/10.1097/00011363-200501000-00003>

3. Cain, K., & Oakhill, J.V. Reading comprehension and vocabulary: Is vocabulary more important for some aspects of comprehension? *L'Année Psychologique*, 114(4), 2014. pp. 647–662. <https://doi.org/10.4074/S0003503314004035>
4. Catts, H.W., & Kamhi, A.G. Developmental relationships between language and reading: Reconciling a beautiful hypothesis with some ugly facts. In *The connections between language and reading disabilities*. Psychology Press, 2005. Pp.18-37
5. Ellis N. Implicit and explicit knowledge about language. - <https://sites.lsa.umich.edu/nickellis-new/wp-content/uploads/sites/1284/2021/07/Implicit-and-explicit-knowledge-about-language.pdf>
6. Ellis, R. Measuring implicit and explicit knowledge of a second language. A psychometric study. *Studies in Second Language Acquisition*, 2005. 27, p.141-172.
7. *The Explicit and the Implicit in Language and Speech* (edited by Liudmila Liashchova). Cambridge Scholars Publishing Lady Stephenson Library, Newcastle UK. - <https://www.cambridgescholars.com/resources/pdfs/978-1-5275-1638-0-sample.pdf>
8. Kintsch, W., & Walter Kintsch, C. B. E. M. A. F. R. S. Comprehension: A paradigm for cognition. Cambridge University Press, 1998.
9. Westby, C. 21st century literacy for a diverse world. *Folia Phoniatrica Et Logopeadica*, 56(4), 2004. pp.254–271. <https://doi.org/10.1159/000078345>

Açar sözlər: eksplisit, gələcək tendensiyalar, cəmiyyət, təhsil, dil

Key words: explicit, future trends, society, education, language

Ключевые слова: явные, будущие тенденции, общество, образование, язык

Xülasə

Bu məqalə hazırkı texnologiya tendensiyaları kontekstində eksplisit məlumatın inkişafı və rolunu araşdırır. Rəqəmsal transformasiya, böyük verilənlər və süni intellekt kimi cari tendensiyalar, eləcə də onların eksplisit məlumatların necə yaradıldığı, təhlili və mühafizəsinə təsiri araşdırılır. Yeni texnoloji sahələrə, o cümlədən məlumatların təhlükəsizliyinin gücləndirilməsi, emalın avtomatlaşdırılması, vizuallaşdırmanın təkmilləşdirilməsi və əşyaların internetinin inteqrasiyasına xüsusi diqqət yetirilir. Təhsil, biznes, səhiyyə, elm və incəsənət kimi müxtəlif sahələrdə açıq məlumatların tətbiqi müzakirə olunur. Burada eksplisit məlumatların idarə edilməsi ilə bağlı əsas problemlər və çətinliklər də müəyyən edilmişdir. Sonda inkişaf perspektivləri və gələcək tədqiqatların mümkün yolları verilir. Məqalədə sürətlə inkişaf edən informasiya mənzərəsində yeniliklərə və dəyişikliklərə hazır olmağın vacibliyi vurğulanır.

The future of explicit information: technological trends and prospects

Summary

This article examines the development and role of explicit information in the context of current technology trends. Current trends such as digital transformation, big data, and artificial intelligence are explored, as well as their impact on how explicit data is created, analyzed, and protected. Special attention is paid to new technological areas, including strengthening data security, automating processing, improving visualization and integrating the Internet. Applications of open data are discussed in fields as diverse as education, business, health, science, and the arts. The main problems and difficulties related to explicit data management are also identified in the article. In the end, development perspectives and possible avenues for future research are given. The article emphasizes the importance of being ready for innovations and changes in the rapidly developing information landscape.

Будущее эксплицитной информации: технологические тенденции и перспективы

Резюме

В данной статье рассматривается развитие и роль эксплицитной информации в контексте современных технологических тенденций. Исследуются текущие тенденции, такие как цифровая трансформация, большие данные и искусственный интеллект, а также их влияние на то, как создаются, анализируются и защищаются явные данные. Особое внимание уделяется новым технологическим направлениям, включая усиление безопасности данных, автоматизацию обработки, улучшение визуализации и интеграцию Интернета. Применение открытых данных обсуждается в таких разнообразных областях, как образование, бизнес, здравоохранение, наука и искусство. Также в статье обозначены основные проблемы и трудности, связанные с явным управлением данными. В конце даны перспективы развития и возможные направления будущих исследований. В статье подчеркивается важность готовности к инновациям и изменениям в быстро развивающемся информационном ландшафте.

RƏYÇİ: dos. L.Ələkbərova