

УДК 004:9

А.М. Пелещин

Доктор технічних наук, професор кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності

Р.О. Корж

Кандидат технічних наук, доцент кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій

І.О. Хміль

Аспірантка кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності

Національний університет «Львівська політехніка», Львів

ФОРМУВАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ОБРАЗУ ГЕОПРОСТОРОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Розглянуто інформаційне наповнення віртуальних спільнот як джерело отримання інформації про геопросторові об'єкти для формування інформаційного образу на основі виявлення та аналізу визначених лексичних структур.

Ключові слова: *інформаційний образ, віртуальні спільноти, лексичні маркери*

Рассматривается информационное наполнение виртуальных сообществ как источник получения информации о геопространственных объектах для формирования информационного образа на основе выявления и анализа определенных лексических структур.

Ключевые слова: *информационный образ, виртуальные сообщества, лексические маркеры*

In the article is considering the virtual communities content as a source of information about a geospatial objects forming the information image based on the identification and analysis of certain lexical structures.

Keywords: *information image, virtual communities, lexical markers*

Постановка проблеми

На сьогодні найрізноманітніші сервіси WWW, а зокрема середовища обміну інформацією такі як, веб-форуми, соціальні мережі та інші, що належать до поняття Web 2.0, є базою накопиченої важливої інформації – думок, досвіду, відгуків та ін. В таких масивах інформації описуються як конкретні об'єкти, речі, послуги, так і геопросторові об'єкти, які є об'єктами реального світу, що характеризуються певним місцем знаходження на Землі і визначені в системі просторово-часових координат [4]. Якщо розглядати такі об'єкти, важливими є і дані про них – інформація, яка визначає географічне положення та їх характеристики, набори інформації про такі об'єкти та зв'язки між ними [1].

Проте, коли основну інформацію ми можемо отримати з довідників, географічних атласів та інших джерел базової інформації, то отримання інформації про соціальне значення таких об'єктів є невіршеним завданням.

Таке завдання ми розглядаємо як моделювання та аналіз образу об'єкта – відтворення властивостей

та характеристик об'єкта поданням інформації про нього з різнопланових джерел.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Інформаційне наповнення соціальних мереж як джерела отримання суб'єктивної інформації про певні об'єкти виступає об'єктом активних досліджень сучасних українських і закордонних науковців з різних суміжних галузей.

Аналіз інформаційного наповнення і комунікативної взаємодії у віртуальних спільнотах викладено у дослідженнях [3].

Питання використання і аналізу інформаційного наповнення віртуальних спільнот з аналізом геопросторової інформації розглянуто у працях [2; 8].

Активно розвивається наукове питання геокодування текстів, яке розглядається у працях [6; 7].

Попри різноманітність досліджень опрацювання інформаційного наповнення, досі не спостерігається синтезований аналіз відношення «геопросторовий об'єкт – користувач – інформаційне наповнення».

Мета статті

Мета статті – розглянути інформаційне наповнення віртуальних спільнот як основного інформаційного базового джерела для формування віртуального інформаційного образу серед всього інформаційного наповнення WWW, а також виділити та згрупувати основні характеристики і властивості геопросторових об'єктів, за допомогою яких можна отримати масив релевантної інформації для її подальшого аналізу.

Виклад основного матеріалу

Для проведення комплексного аналізу механізмів і методів формування інформаційного образу об'єкта в глобальному інформаційному просторі спочатку визначимо ряд основних понять, які стосуються цього завдання.

Ключовим поняттям є поняття інформаційного образу.

Демо базове визначення інформаційного образу об'єкта в WWW (ІОО WWW) як сукупності публічно доступної інформації про об'єкт, розміщених на сайтах системи World Wide Web.

Інформаційний образ об'єкта у віртуальних спільнотах Інтернету (ІОО ВСІ) – масово доступна інформація, розміщена на сайтах WWW та спеціалізованих сервісах, які передбачають можливість широкого публічного обговорення, модифікації та створення нової інформації безпосередньо за адресою розміщення.

Наведені поняття відрізняються у кількох важливих моментах. Інформаційний образ об'єкта у WWW є набором інформації без врахування соціального аспекту процесу формування образу, по своїй суті це інформаційний образ, що формується не стільки безпосередньо користувачами Інтернету у своєму різноманітті, скільки належним чином підготовленими, вмотивованими та забезпеченими технічними, інформаційними ресурсами авторами.

Інформаційний образ у віртуальних спільнотах – це набір інформації, яка безпосередньо створена користувачами Інтернету, яка розміщена в зручних для такої діяльності сервісах.

Тенденція проникнення технологій соціалізації сайтів (яка набула зокрема назву Веб 2.0) та зростання популярності форумів і колективних баз знань значною мірою зменшила різницю між інформаційними образами наведених типів. Інформація з указаних соціально-орієнтованих ресурсів (форуми, колективні бази знань, соціалізовані ЗМІ тощо) входить як в один, так і в другий образ, оскільки указані ресурси з технічної точки зору є класичними сайтами WWW.

У той же час, зростання значення соціальних мереж як служб соціальних комунікацій в Інтернет

поглиблює різницю між ІОО WWW та ІОО ВСІ, і не дозволяє вважати ІОО ВСІ частиною ІОО WWW.

Проте, з системної точки зору, процеси, що забезпечують формування ІОО ВСІ настільки відрізняються від традиційних процесів розвитку WWW, що незалежно від співвідношення між двома типами образу, проблема формування саме образу об'єкта у соціальних середовищах є автономною і потребує окремого дослідження.

Далі у таблиці наведено основні системні відмінності двох типів образів.

Таблиця

Порівняльна характеристика ІОО у WWW і ВСІ

Назва	Інформаційний образ у WWW	Інформаційний образ у ВСІ
Охоплення	Охоплює усю інформацію у WWW	Охоплює інформацію, що безпосередньо модифікується користувачами*
Доступність	Уся інформація є повністю доступною	Існують випадки регульованого доступу до інформації
Джерело	Різні джерела виникнення	Виникає завжди внаслідок соціальної активності користувачів

* під модифікацією розуміється коментування, зміна, актуалізація та інші документовані реакції користувачів на інформацію за її безпосередньою адресою розташування.

Зазначимо, що враховуючи широкий спектр технологій та процесів, що реалізуються на мережевій платформі, а також слабку інтегрованість окремих глобальних систем в Інтернеті, на сьогодні говорити про введення єдиного інформаційного образу об'єкта в Інтернеті недоцільно.

Інформаційний образ у кожний конкретний момент часу це результат колективної активності та творчості користувачів Інтернету, тому важливо не лише завдання аналізу наявного образу, але і аналізу та знаходження способів управління процесами формування інформаційного образу.

Базуючись на визначенні ІОО в ВСІ, ми можемо вивести поняття джерела ІОО геопросторових об'єктів (ГпрО) – це масово доступна, переважно текстова інформація про такі об'єкти на спеціалізованих сервісах. Спеціалізовані соціальні сервіси, такі як Panoramio, Wikimapia, містять в собі як текстову інформацію, так і графічну (фото, позначення, маркування) та координатно-просторову (зазначені ресурси базуються на безкоштовних картографічних ресурсах та інших технологіях, що надає компанія Google).

Інформаційне наповнення ми розглядаємо як результат попередньої взаємодії користувача і геопросторового об'єкта: отримання користувачем інформації при безпосередній взаємодії чи отриманні лише інформації з інших джерел – аналіз користувачем попередньої інформації і нашарування попереднього досвіду – генерування кінцевого досвіду в конкретний момент часу – генерування контенту у віртуальній спільноті. Лише останній крок є об'єктом нашого дослідження.

У результаті з інформаційного наповнення ми екстрагуємо лише контент за певними ознаками. Тобто ІО ГпрО розглядається як масив відібраної за визначеними ознаками і проаналізований масив інформації.

Першими характеристиками, за якими відбувається пошук релевантного контенту є такі ознаки саме геопросторового об'єкта:

- Метадані:
 - власні назви – перелік найпоширеніших назв ГпрО, включаючи переклади, транслітерацію;
 - уточнення розташування – важливе у разі існування однакових чи різних типів ГпрО, при виборі соціального сервісу отримання інформації [5].
- Міра приналежності:
 - географічна близькість – згадки про просторове розташування інших ГпрО;
 - тематична близькість – згадки про будь-яку спільну для цільового та інших ГпрО властивість, що згадуються в одній одиниці досліджуваного контенту.

Оскільки аналізована інформація отримується з соціально-орієнтованих ресурсів, важливим є аналіз і соціальної складової – користувачів, які генерують контент у віртуальних спільнотах.

У контексті цього дослідження ми означили дві групи, за якими можна поділити користувачів.

- Причетність:
 - споживач – користувач, який в реальному житті найімовірніше мав стосунок (відвідував) досліджуваній ГпрО;
 - не споживач – користувач, який в реальному житті найімовірніше не мав стосунку (не відвідував) досліджуваній ГпрО.
- Проживання:
 - житель (місцевості) – користувач, який ймовірно проживає на території, яка має безпосередній зв'язок з досліджуваним ГпрО;
 - не житель (місцевості) – користувач, який ймовірно проживає на території, яка має безпосередній зв'язок з досліджуваним ГпрО.

Під час аналізу в контенті можуть зустрічатись як показники однієї групи, так і іншої, але тоді достовірність контенту, який містить маркери двох різних підгруп користувачів однієї групи потрібно перевірити, або цю частину віднести до контенту без визначених характеристик користувача.

Вище описане групування контенту у інформаційному наповненні віртуальних спільнот виявляється за допомогою лексичних одиниць – маркерів, які ідентифікують обраний ГпрО за обраним критерієм.

Висновки

Розробка методів виявлення релевантної інформації для її подальшого автоматизованого аналізу є актуальним питанням в дослідженні реакції необмеженої множини користувачів віртуальних спільнот на зміни обраних аналізованих геопросторових об'єктів.

Подане групування характеристик об'єктів у інформаційному наповненні зумовлене їх важливістю при подальшому аналізі.

Подальші дослідження планується проводити в напрямку аналізу лексичного вираження просторових властивостей геопросторових об'єктів.

Список літератури

1. *Геопросторові дані [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/>*
2. *Кусина О.А. Социальные сети как эффективный инструмент маркетинга в индустрии встреч // Креативная экономика. – 2013. – № 1 (73). – С. 118-123.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.creativeconomy.ru/articles/27543//>*
3. *Пелецишин А.М. Процеси управління інтерактивними соціальними комунікаціями у мовах розвитку інформаційного суспільства: монографія / А. Пелецишин, Ю. Серов, О. Березко, О. Пелецишин, О. Тимовчак-Максимець, О. Марковець; за заг. ред. А. Пелецишина. – Львів: В-во НУ «ЛП», 2012. – 368 с.*
4. *Про містобудівний кадастр: Постанова Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/559-2011-%D0%BF>.*
5. *Хміль І. Формування пошукових запитів для опрацювання інформації у геоінформаційних системах // Інформація, комунікація, суспільство: матеріали I Міжнародної наукової конференції ІКС-2012, 25-28 квітня, 2012 року, Львів. – Львів: Вид. Львівської політехніки, 2012. – С. 122-123.*
6. *Buscaldi D., Rosso P. Map-based vs. knowledge-based toponym disambiguation // Proceedings of the 2nd International Workshop on Geographic Information Retrieval (GIR 2008). – 2008. – P. 19 – 22.*
7. *Kalev H. Leetaru Fulltext Geocoding Versus Spatial Metadata for Large Text Archives: Towards a Geographically Enriched Wikipedia // D-Lib Magazine. – 2012. – Vol. 18. – № 9-10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dlib.org/dlib/september12/leetaru/09leetaru.html>.*
8. *Pekar V., Ou Sh. Discovery of Subjective Evaluations of Product Features in Hotel Reviews // Journal of Vacation Marketing. – 2008. – Vol. 14. – № 2. – P. 145 – 155.*

Стаття надійшла до редколегії 25.10.2013

Рецензент: д-р. техн. наук, проф. П.І. Жежнич, Національний університет «Львівська політехніка», Львів.