

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНІФІКАЦІЙНИХ ВСТАВОК ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУСПІЛЬНИХ АКЦІЙ У WORLD WIDE WEB

© Березко О.Л., 2010

Розглянуто суспільні акції як метод персоніфікації інформаційного наповнення WWW, проаналізовано особливості використання персоніфікаційних вставок під час проведення таких акцій та обґрунтовано можливість використання для цього графічних позначок.

Ключові слова: WWW, інформаційне наповнення, суспільні акції, персоніфікація.

The paper deals with public actions as a means of Web content personification. The features of the use of special personifying inserts during such actions are considered as well as the possibility of applying Web badges for such purpose.

Keywords: WWW, content, public actions, personification.

Вступ

Сьогодні, завдяки новим тенденціям, які набули поширення у World Wide Web й отримали спільну назву Веб 2.0 [1], стрімко зростають обсяги інформаційного наповнення у цій глобальній системі за рахунок активності кінцевих користувачів у межах різноманітних веб-сайтів із соціальною складовою та веб-спільнот [2].

Попри значну кількість позитивних наслідків Вебу 2.0, активність безпрецедентної за обсягом спільноти, яка отримала ефективний засіб досягнення креативних та комунікативних цілей [3], спричинила актуальні проблеми WWW. Ці проблеми пов'язані, насамперед, зі складністю організації толерантної взаємодії великої кількості учасників Веб-спільнот та деякими негативними особливостями інформаційного наповнення, створеного кінцевими користувачами WWW (користувацьке інформаційне наповнення, *user-generated content*), зокрема його низькою достовірністю [4].

Як наслідок, актуальною є **персоніфікація інформаційного наповнення WWW** – процес встановлення та оприлюднення зв'язків між інформаційним наповненням цієї глобальної системи та реальними особами – користувачами WWW, які є авторами цього наповнення [3]. Персоніфікація, зокрема, дає змогу:

- встановити достовірність користувацького інформаційного наповнення;
- підвищити пошукову та фільтраційну придатність інформаційного наповнення;
- збільшити керованість веб-спільнот.

Персоніфікація інформаційного наповнення WWW неможлива без відповідних методів та засобів, що робить актуальною їх розроблення. Також актуальним є залучення до персоніфікації якомога ширших груп користувачів WWW, оскільки лише це дасть змогу надати цьому процесу необхідного масштабу.

Постановка проблеми

Збирання даних є найскладнішою частиною персоніфікації і може здійснюватися різними суб'єктами цього процесу (автором інформаційного наповнення або іншими користувачами WWW). Виконаний автором аналіз різних типів персоніфікації з погляду організації з даних показав, що **найперспективнішим є застосування активної персоніфікації**, яка передбачає здійснення цього процесу самим автором інформаційного наповнення [5].

Активна персоніфікація дає змогу залучити глобальну веб-спільноту до персоніфікації інформаційного наповнення, що, своєю чергою, дає можливість:

- надати процесу персоніфікації необхідного масштабу: охопити значну частину системи WWW, зокрема її різні тематичні категорії та мовні/територіальні сегменти;
- охопити веб-сайти та окремі веб-сторінки, які не є проіндексованими глобальними пошуковими системами, або позиція яких у цих пошукових системах є низькою, що ускладнює доступ користувачів WWW;
- забезпечити необхідну повноту зібраних даних (користувачі WWW можуть надати найповнішу інформацію про, наприклад, дописи власного авторства).

Процес збирання даних може вимагати певної зміни інформаційного наповнення, що персоніфікується, тобто іноді необхідно додати до нього деяку спеціальну частину – **персоніфікаційну вставку** (рис. 1). Найчастіше інформаційне наповнення персоніфікаційної вставки належить до категорії *InteractRel* [6] і може, наприклад, виконувати функцію зв'язку персоніфікованого інформаційного наповнення зі спеціалізованими засобами персоніфікації.

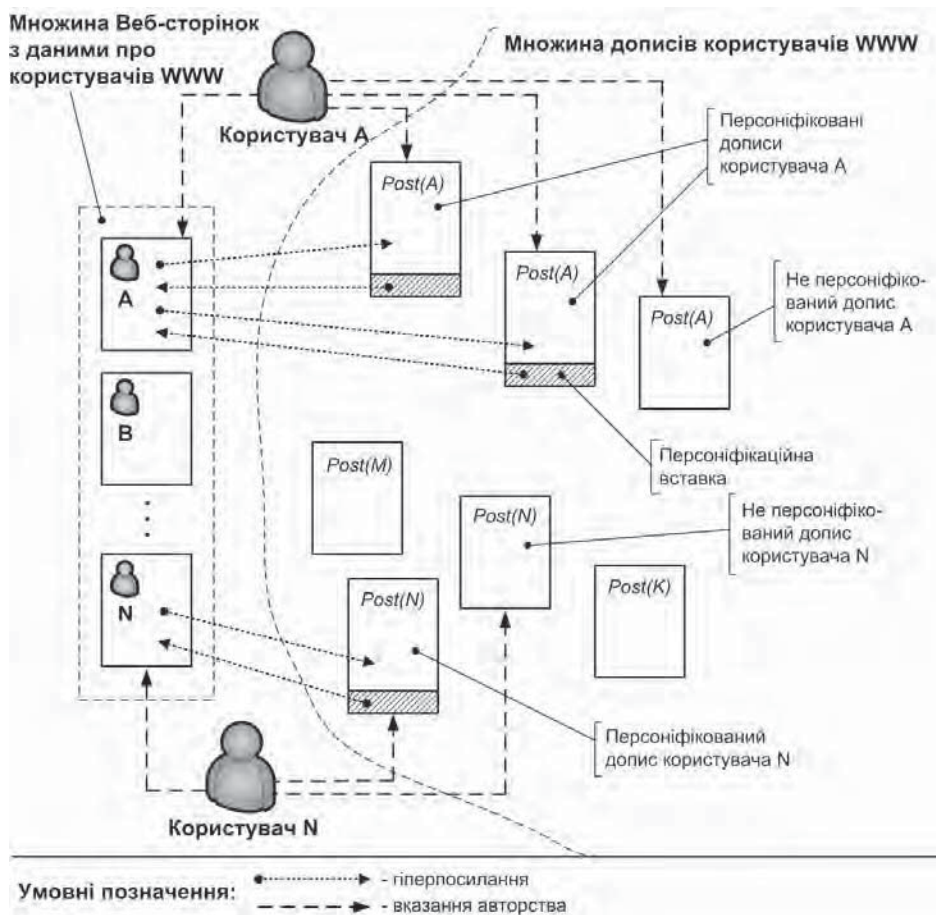


Рис. 1. Схема активної персоніфікації (приклад)

Під час аналізу потенційно корисних механізмів залучення спільноти до опрацювання інформаційного наповнення WWW автор розглянув механізм суспільних акцій у WWW та обґрунтував можливість і доцільність використання таких акцій для персоніфікації [5].

Під **суспільною акцією у WWW** розумітимемо добровільну організовану агітацію чи пропаганду певної позиції або думки з того чи іншого питання групою користувачів WWW. Суспільна акція є спільнотою користувачів WWW, яка є активною на крос-сайтовому рівні (може охоплювати довільний за обсягом, тематикою та мовною/територіальною приналежністю сегмент глобальної системи WWW). Окрім того, користувачі WWW можуть долучатися до активу суспільних акцій незалежно від участі у будь-яких веб-спільнотах (навіпаки, це надає їм додаткові можливості для промоції акції).

Важливою перевагою суспільних акцій як методу персоніфікації є те, що вони не вимагають створення додаткових мотивувальних факторів для кінцевих користувачів (суспільна акція сприяє досягненню промоційних цілей її активом і участь у ній є мотивувальним фактором сама по собі).

Оскільки суспільні акції дають змогу користувачам WWW “позначати” елементи своїх Веб-особистостей на множині Веб-сайтів, такі акції можуть бути використані для активної персоніфікації інформаційного наповнення WWW, а саме для:

- наскрізної ідентифікації користувача WWW на множині веб-сайтів;
- встановлення зв’язків типу “автор-твір” між інформаційними об’єктами та конкретними користувачами WWW.

Для цього необхідно забезпечити можливість використання персоніфікаційної вставки як інформаційного наповнення, що сприяє досягненню мети акції; розробити методи агрегації та оприлюднення встановлених зв’язків.

Тип інформаційного наповнення персоніфікаційних вставок, їх графічне оформлення, гасло тощо часто мають визначальне значення:

- для формування думки глобальної веб-спільноти щодо суспільної акції;
- під час прийняття рішення конкретним користувачем щодо участі в ній;
- для прийняття рішення власниками або модераторами веб-спільнот щодо допустимості участі членів цієї спільноти у акції (допустимості розміщення персоніфікаційних вставок користувачами на сторінках цієї веб-спільноти).

Саме тому розробленню персоніфікаційних вставок слід приділяти особливу увагу. Отже, актуальним є аналіз перспектив та особливостей використання персоніфікаційних вставок під час проведення суспільних акцій у WWW та розроблення відповідних методів та засобів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Сьогодні у WWW існують засоби, спрямовані на розв’язання окремих задач персоніфікації, зокрема на:

- наскрізну ідентифікацію користувача на багатьох веб-ресурсах (OpenID; Windows CardSpace; Gravatar тощо);
- створення відкритого соціального графа з можливістю автоматичного видобування даних (використання мікроформатів XFN та FOAF для декларації відношень та Google Social Graph API для видобування даних з Вебу) [7];
- створення семантичного інформаційного наповнення WWW у різних форматах (XHTML, RSS, Atom тощо) з використанням мікроформату hCard (HTML vCard), який, зокрема, можна застосувати для опису контактної інформації осіб [8];
- пошук інформації про людей та результати їх активності у WWW (<http://www.pipl.com>, <http://www.zoominfo.com>, прес-портрети від Яндекс <http://news.yandex.ru/people/> тощо);

Жоден з перелічених засобів не пропонує комплексного підходу до персоніфікації. Не передбачено залучення глобальної веб-спільноти до акумуляції різнопланової інформації про користувачів WWW у межах одного відкритого для глобальних пошукових систем веб-сайта (або системи кількох веб-сайтів) з метою формування відкритої репутації користувачів.

Також існує низка веб-сайтів, які пропонують засоби для формування та моніторингу онлайн-репутації користувачів WWW та акумуляції інформації про них, наприклад <http://repvine.com> та <http://venuo.org>. Проте ці веб-сайти не надають користувачам переконливої мотивації для активного їх використання, що негативно впливає на популярність та можливості для розвитку цих проектів.

Отже, розроблення методу активної персоніфікації з використанням суспільних акцій у WWW є перспективним. А отже, актуальним є і дослідження персоніфікаційних вставок як однієї з ключових частин цього методу.

Формулювання цілей статті.

Метою цієї статті є дослідження суспільних акцій у WWW як методу активної персоніфікації інформаційного наповнення WWW та використання персоніфікаційних вставок у межах цього методу.

Виклад основного матеріалу.

1. Вимоги до методів активної персоніфікації зі змінами.

Залучення глобальної Веб-спільноти ставить певні вимоги, яких необхідно дотримуватись під час розроблення методів активної персоніфікації. Джерелом цих вимог є, передусім, потреба орієнтуватися на користувачів з різним рівнем володіння сучасними інформаційними технологіями та необхідність мотивації користувачів.

Отже, виділимо такі вимоги до методів активної персоніфікації зі змінами:

1. Для залучення до персоніфікації інформаційного наповнення широких груп користувачів WWW бажаним є створення умов для досягнення додаткових (переважно промоційних) цілей користувачами в межах цього процесу, що стане додатковим мотивувальним фактором. Взагалі створення мотивувальних факторів для кінцевих користувачів є вкрай бажаним і цьому необхідно приділити особливу увагу під час розробки методів активної персоніфікації.

2. Декларація участі користувача WWW у суспільній акції та створення персоніфікаційних зв'язків, зокрема персоніфікаційної вставки, повинно бути якомога простішим, швидким і не вимагати від кінцевих користувачів жодної додаткової підготовки, окрім володіння базовими технологіями роботи у системі WWW.

3. Персоніфікаційні вставки повинні відповідати стандартам гіпертекстової розмітки (HTML), прийнятим у системі WWW [9], та іншим спрощеним стандартам, орієнтованим на створення інформаційного наповнення користувачами у межах веб-спільнот, зокрема форумів (наприклад, BBCode – Bulletin Board Code [10]).

4. Створення персоніфікаційної вставки повинно бути в межах стандартного набору прав, які надаються зареєстрованим користувачам переважної більшості веб-сайтів із соціальною складовою, та веб-спільнот.

5. Для створення персоніфікаційних зв'язків бажане використання можливостей популярних систем управління інформаційним наповненням (Invision Power Board, phpBB, Vbulletin, WordPress, Drupal тощо), з якими вже знайомі користувачі WWW.

Отже, сформульовані вимоги до методів активної персоніфікації зі змінами забезпечують орієнтири для розроблення ефективних методів такої персоніфікації.

2. Особливості суспільних акцій

Суспільна акція може проходити *децентралізовано*, коли нові учасники отримують інформацію для поширення (а також інструкції, рекомендації тощо) з усього околу суспільної акції, або *мати чітко виражений центр*.

2.1. Децентралізовані суспільні акції

Такий варіант організації суспільних акцій сьогодні має аналоги в середовищі організаторів рекламних кампаній у системі WWW. Наприклад, принцип децентралізованого поширення інформації покладений в основу *вірусного маркетингу* – маркетингової техніки, яка полягає у використанні наявних соціальних мереж (зокрема веб-орієнтованих) для підвищення обізнаності потенційних клієнтів щодо певного бренду, товару чи послуги [11].

Сьогодні основою вірусного маркетингу є рекомендації знайомих людей одне одному, які здійснюються за допомогою сучасних інформаційних технологій, передусім веб-спільнот та Веб-сайтів із соціальною складовою [12]. Попри залежність від тематики веб-сайтів та особливостей їх аудиторії, вірусний маркетинг дає змогу охопити значні за обсягом групи користувачів WWW [13].

Окрім цього, механізми децентралізованого поширення інформації у WWW забезпечують високу популярність так званих “*мемів*” – одиниць культурної інформації, поширюваної від однієї людини до іншої за допомогою імітації, навчання тощо [14, 15]. Поняття “*мем*” є близьким до поняття “*медіавірус*”; попри здатність до надзвичайно швидкого спонтанного поширення у віртуальному середовищі, для популярних мемів характерним є прямо чи опосередковано викликати певні зміни в житті суспільства [16, 17].

Хоча популярні мему мають, як правило, жартівливий характер (наприклад, мем “*Медвед*”, популярний у російському сегменті WWW з 2006 р. і досі), деякі з них мають яскраве соціальне чи

політичне забарвлення (наприклад, мем “Доколе?!”), популярний в українському сегменті WWW протягом 2006–2008 рр.) [18, 19].

Отже, меми можуть слугувати засобом політичної агітації, пропаганди ідей тощо. Потенційна популярність конкретного нового мему є, зазвичай, непрогнозованою. Проте аналіз найпопулярніших із них дає змогу припустити, що на популярність мемів позитивно впливають, зокрема:

- жартівливий характер мему;
- використання неформальної лексики та сленгу;
- орієнтованість на молодіжну аудиторію;
- наявність яскравої мультимедійної складової (зображення, відеофайла тощо).

Оскільки децентралізовані суспільні акції не передбачають фіксації залучення нових учасників та дають можливість користувачу-ініціатору залишатися анонімом, використання їх для персоніфікації не є можливим.

Проте **використання чинних механізмів децентралізованого поширення інформаційного наповнення у WWW, зокрема вірусного маркетингу та штучного створення мемів, в ході підготовки та проведення суспільних акцій є бажаним**, оскільки дає змогу залучати до участі в них широкі групи користувачів WWW.

2.2. Суспільні акції з визначеним центром

Цей тип суспільних акцій передбачає створення, підтримку та позиціонування у WWW *центру суспільної акції* – веб-сторінки, веб-сайта або його частини, яка в ході акції повинна виконувати такі базові функції:

- містити інформацію для поширення активом суспільної акції;
- забезпечувати можливість залучення (реєстрації) нових учасників акції.

Можливість реєстрації учасників акції дає змогу створювати спеціалізовані веб-сторінки з інформацією про них. Це, своєю чергою, робить можливим створення персоніфікаційних зв’язків, а відтак і використання суспільних акцій з визначеним центром для активної персоніфікації інформаційного наповнення WWW (рис. 2).

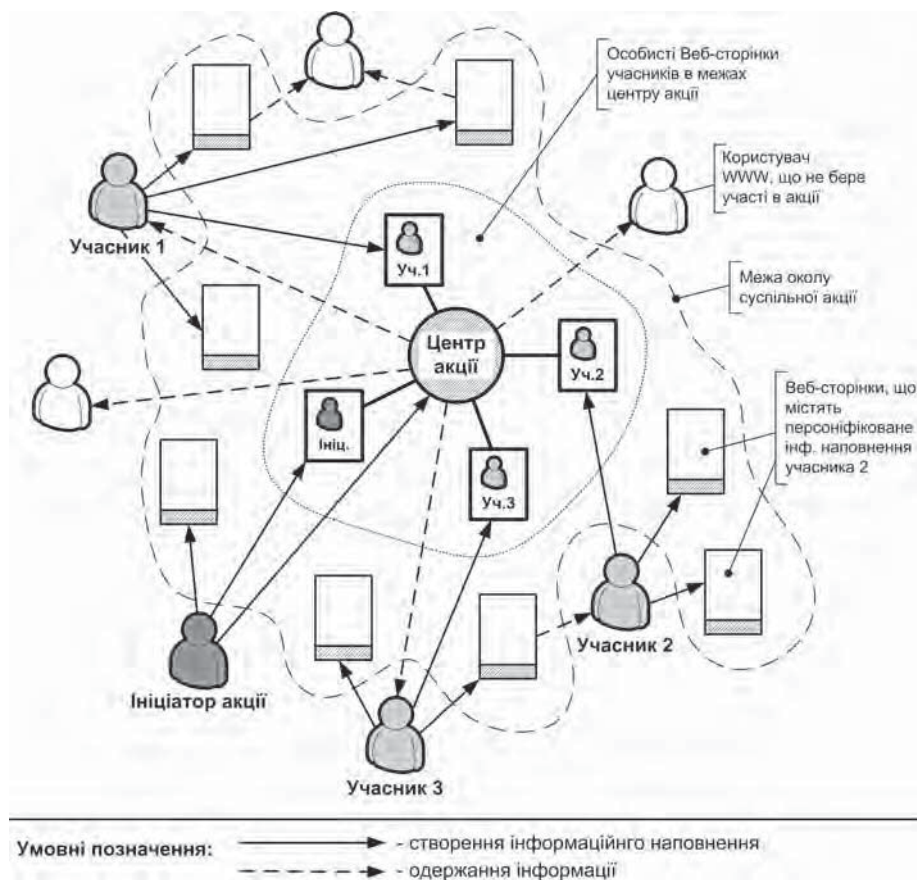


Рис. 2. Схема створення та поширення суспільної акції з визначеним центром (приклад)

Разом з тим, існування центру суспільної акції не заперечує використання децентралізованих принципів поширення інформації. Наприклад, на рис. 2 учасник 2 отримує інформацію з веб-сторінки, створеної учасником 3 (без прямої участі центру), – і долучається до акції. Фактично, з *погляду персоніфікації інформаційного наповнення суспільні акції з визначеним центром зберігають всі переваги децентралізованих акцій, надаючи організаторам додаткові можливості.*

Центр суспільної акції може виконувати, зокрема, такі додаткові функції:

- містити інструкції (зокрема відеофайли, презентації, скрінкасти тощо) для інформування активу та потенційних учасників акції про принципи поширення відповідного інформаційного наповнення, особливості створення персоніфікаційних вставок тощо;
- забезпечувати незалежність акції від фото-, відеохостингів та інших веб-сайтів, де, у разі відсутності центру, повинна зберігатися мультимедійна складова інформаційного наповнення суспільної акції;
- надавати активу акції можливість комунікації, зокрема публічної, між собою, що дасть змогу зробити акцію ефективнішою (центр акції виконує функцію організаційного центру);
- надавати інформацію щодо околу та популярності акції;
- надавати інформацію про ініціатора та актив суспільної акції (це може бути як кількісна оцінка активу, так і список учасників), тим самим сприяючи зростанню авторитету акції;
- надавати активу акції можливість публічно декларувати причину своєї участі у акції, оприлюднювати власну аргументацію щодо необхідності підтримки конкретної акції, робити публічні заяви тощо.

Останні дві з перелічених додаткових функцій центру суспільної акції перекликаються з функціоналом *онлайн-петицій* [2]. Окрім цього, для веб-сайта центру суспільної акції важливим є використання іншої особливості онлайн-петиції – надання користувачам можливості швидкої реєстрації (підтвердження своєї участі в акції) без можливості подальшої аутентифікації.

Такий тип реєстрації має ряд істотних обмежень, зокрема не передбачає підтвердження надсиланням електронного листа. Проте він дає змогу створювати персональну веб-сторінку для кожного учасника акції та, завдяки своїй простоті, задовольняє вимогу № 2 до методів персоніфікації. Також можливим є використання альтернативної повноцінної реєстрації користувачів у межах центру суспільної акції з подальшим наданням їм додаткових прав у межах цього веб-сайта.

3. Особливості персоніфікаційних вставок

Більшість вимог до методів активної персоніфікації зі змінами стосуються персоніфікаційних вставок. Розробленню персоніфікаційних вставок слід приділяти особливу увагу при підготовці та веденні суспільних акцій у WWW.

3.1. Графічні позначки для користувачів WWW та веб-сайтів

Сьогодні у WWW популярності набули різні види графічних позначок, відомих як “кнопки”, “беджі”, “юзербари”, “web badges” тощо (рис. 3). Такі позначки виконують, як правило, інформативну та декларативну функцію і можуть стосуватися як певного веб-сайта чи веб-сторінки, так і конкретного користувача WWW.

Чітких правил щодо створення зображень для позначок немає, проте у WWW існує ряд неформальних стандартів, дотримання яких вважається “правилом хорошого тону” в межах багатьох веб-спільнот. Найчастіше таке зображення є файлом типу *.png або *.gif (у другому випадку допускається анімація), який є фізично розміщеним на зацікавленому сайті-сервісі.

Розміщення позначок на інших веб-сайтах відбувається за допомогою розміщення певного HTML-коду. За походженням такі вставки належать до категорії *ContImport*; за типом – до *InteractRel* [6].

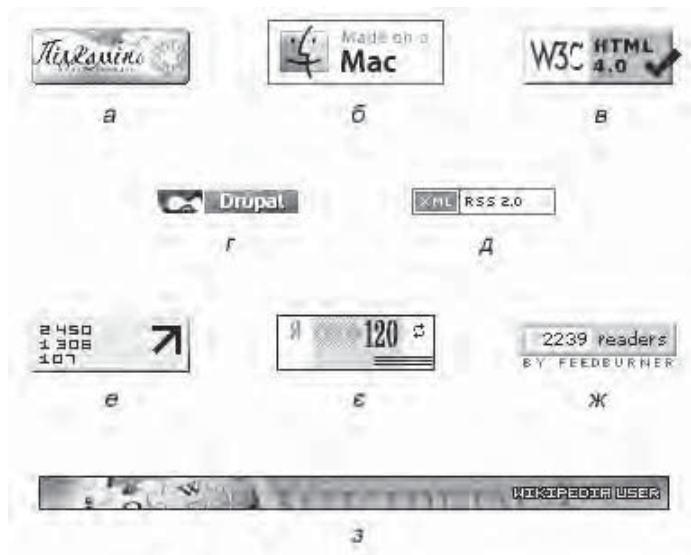


Рис.3. Зразки графічних позначок, що використовуються у WWW

За призначенням і, як наслідок, за форматом зображення серед найпопулярніших видів позначок можна виділити:

- “дружні” кнопки – позначки, що надаються багатьма веб-сайтами для розміщення на сайтах-партнерах; виконують функцію декларації стосунків між власниками веб-сайтів; найпопулярніший розмір – 88x31 пікселів (рис. 3, позначка а);
- “кнопки підтримки” – позначки, передбачені веб-сайтами розробників різних ІТ-продуктів (найчастіше з категорії open source) для розміщення вдячними користувачами або клієнтами для підтримки цих продуктів; розміри таких кнопок бувають дуже різними (рис. 3, позначки б, г);
- кнопки W3C – спеціальний тип кнопок, що надаються міжнародною організацією World Wide Web Consortium (W3C) [20], які призначені для підтвердження відповідності веб-сторінок розробленим W3C стандартам HTML, CSS, XML тощо; розмір кнопок буває різним, оскільки, окрім офіційних (рис. 3, позначка в), існує багато інших варіантів, зокрема так званий antipixel розміром 80x15 пікселів (рис. 3, позначка д);
- лічильники – кнопки, які генеруються динамічно, і надають інформацію про певний кількісний показник веб-сайта, наприклад: популярність, авторитетність з погляду певної пошукової системи, кількість читачів RSS-каналу веб-сайта (рис. 3, позначки е, є та ж відповідно);
- юзербари – позначки, спеціально призначені для розміщення користувачами у межах веб-спільнот (передусім форумів – рис. 4), основною метою яких є декларація уподобань, інтересів, настрою користувачів тощо; найпопулярніший і “стандартний” розмір – 350x19 пікселів (рис. 3, позначка з).

3.2. Використання графічних позначок в якості персоналізаційних вставок

Попри значну поширеність різних типів графічних позначок у WWW, сьогодні науковці не приділяють цьому потенційно корисному суспільно-технічному явищу належної уваги. Проте, як буде обґрунтовано нижче, зручний механізм розміщення спеціалізованих зображень користувачами WWW може бути ефективно використаний як засіб моніторингу популярності інформаційного наповнення WWW, зокрема для його персоналізації.

Автором цього дослідження запропоновано використання графічних позначок різних типів як персоналізаційних вставок. Для цього слід передбачити можливість створення окремого набору графічних позначок для кожного учасника акції. Цей новий підхід є перспективним, оскільки не лише дає змогу повністю задовольнити вимоги до методів активної персоналізації, а і надає унікальні можливості організаторам суспільних акцій та їх потенційним учасникам:

- організатори суспільної акції мають можливість підготувати необмежену кількість привабливих графічних позначок різних типів, що сприятиме досягненню мети акції та розширенню активу (вимога 1);

- виникає можливість залучити до створення таких позначок потенційних учасників, наприклад, розгорнувши спеціалізовану веб-спільноту, для обміну досвідом щодо розроблення таких зображень, їх обговорення, проведення онлайн-голосувань за кращу позначку та інших промоційних заходів (вимога 1);
- організатори та учасники акцій можуть використовувати досвід, методичні напрацювання (покрокові інструкції, детальні описи) та спеціалізоване програмне забезпечення, доступне в межах популярних тематичних веб-спільнот, що стосуються розроблення юзербарів та інших типів позначок, наприклад: <http://userbars.com>, <http://userbars.org> та інших;
- розміщення графічних позначок у WWW відбувається вставленням спеціальних фрагментів розмітки, отже, організатори акцій мають можливість підготувати такі фрагменти у всіх актуальних форматах (вимога 3);
- сьогодні переважна більшість популярних систем управління інформаційним наповненням надає авторизованим користувачам можливість створення підписів – обмежених за обсягом повідомлень, які автоматично додаються до всіх дописів користувача у межах веб-сайта (рис. 4), що дає змогу швидко й ефективно “позначити” інформаційне наповнення певного автора (вимоги № 2, 4, 5).

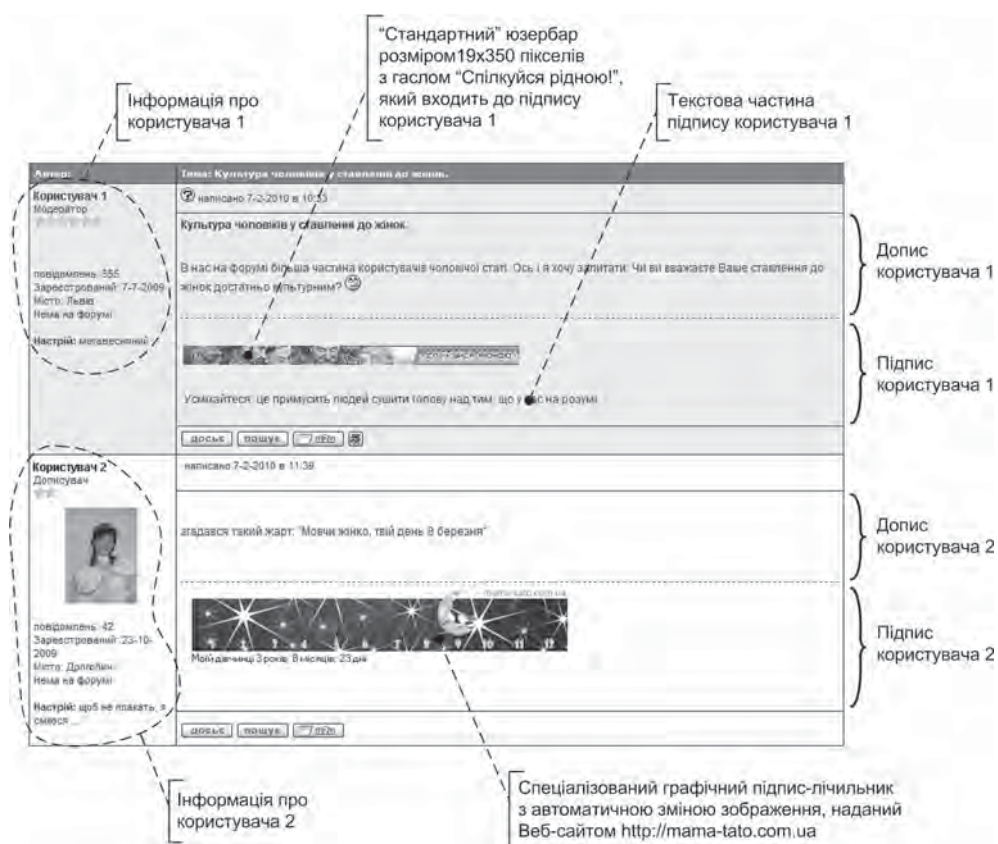


Рис. 4. Частина однієї з гілок форуму <http://misto.ridne.net>, яка демонструє дописи двох користувачів, що використовують підписи

Окремо слід виділити можливість моніторингу не лише околу акції (за допомогою аналізу зовнішніх посилань на сторінки центру акції), а і популярності інформаційного наповнення авторства кожного конкретного учасника акції (за допомогою аналізу журналу доступу, а саме записів про отримання графічних позначок іншими веб-сайтами та конкретними веб-сторінками). Це дає змогу:

- корегувати хід акцій за результатами кількісних оцінок активності окремих учасників та усього активу акції у межах певного веб-сайта;
- акумулювати та оприлюднювати рейтинг найактивніших учасників акції та найбільш заангажованих веб-сайтів для створення конкуренції серед активу акції (додаткова мотивація та можливість об’єктивної самооцінки);

- відображати кількісні показники активності учасників акції на персональних графічних позначках кожного учасника;
- здійснювати крос-сайтову ідентифікацію користувачів WWW, що є учасниками суспільних акцій.

Зазначимо, що для повноцінної реалізації вищенаведеної ідеї необхідно передбачити два класи графічних позначок: для розміщення користувачами як підписів у межах різноманітних веб-спільнот (фіксація участі конкретних користувачів) та для власників веб-сайтів (фіксація долучення веб-сайта до акції).

Висновки

Проаналізовано веб-орієнтовані суспільні акції як метод активної персоніфікації інформаційного наповнення у WWW. Обґрунтовано доцільність використання суспільних акцій із визначеним центром для персоніфікації; можливість і доцільність використання графічних позначок як персоніфікаційних вставок

1. Пелецишин А.М. Веб 2.0 та Семантичний Веб: порівняльний аналіз перспективних тенденцій розвитку WWW / А.М. Пелецишин, О.Л. Березко // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків, 2006. – 6/2 (24). – С.43–51.
2. Березко О.Л. Персоніфікаційна класифікація Веб-сайтів / О.Л. Березко // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків, 2009. – № 4/2 (40). – С.27–32.
3. Пелецишин А.М. Формальні аспекти ідентифікації особистості у WWW / А.М. Пелецишин, О.Л. Березко // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. – Львів, Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”. – №546: Комп’ютерні системи та мережі. – С.126–131.
4. Agichtein E. Finding high-quality content in social media with an application to community-based question answering // E. Agichtein, Castillo C., Donato D., Gionis A., Mishne G.; Yahoo! Research [Електронний ресурс] / Technical report . – 25.09 2007. – № YR-2007-005. – С.24. – Режим доступу: http://research.yahoo.com/files/2007-005_Agichtein_0.pdf.
5. Березко О.Л. Суспільні акції як метод активної персоніфікації інформаційного наповнення у World Wide Web / О.Л. Березко // Вісник Кременчуцького державного політехнічного університету ім. М. Остроградського. – Кременчук, 2010. – 1/2010 (60). – С.30–35.
6. Березко О.Л. Формальні моделі Веб-сторінки та історії її інформаційного наповнення / О.Л. Березко // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків, 2009. – № 5/2 (41). – С.26–32.
7. Google Social Graph API. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://code.google.com/apis/socialgraph/>
8. hCard. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://microformats.org/wiki/hcard>
9. HTML 4.01 Specification. W3C Recommendation 24 December 1999 // World Wide Web Consortium (W3C). [Електронний ресурс] / – Режим доступу: <http://www.w3.org/TR/html401/>
10. BBCode guide [Електронний ресурс] / phpBB Group. – Режим доступу: <http://www.phpbb.com/community/faq.php?mode=bbcode>.
11. Montgomery A.L. Applying Quantitative Marketing Techniques to the Internet / A. L. Montgomery // Interfaces. – Linthicum, Maryland, USA: Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS), 2001. – Vol. 31, №2. – С.90–108.
12. Jurvetson S. What exactly is viral marketing? / S. Jurvetson // Red Herring. – San Mateo, California: Red Herring Communications, May 2000. – С.110–112.
13. Leskovec J. The Dynamics of Viral Marketing / J. Leskovec, L.A. Adamic, B.A. Huberman // Proceedings of the 7th ACM conference on Electronic commerce. – Ann Arbor, Michigan, USA: ACM, 2006. – С.228 – 237.
14. R. Dawkins. The Selfish Gene: 3rd edition. / Dawkins R. – New York, USA: Oxford University Press, 2006. – 360 с.
15. Чук Г. Единицы культуры / Г. Чук; Перевод Л.А. Мостовой // Общественные науки и современность. – Москва, 2000. – № 2. – С.111–122.
16. K. Hallahan. The Consequences of Mass Communication / Hallahan K. – New York: McGraw-Hill, 1997. – 114с.
17. Rushkoff D. Media Virus: Hidden Agendas in Popular Culture. / D. Rushkoff. – New York: Ballantine Books, 1994. – 338 с.
18. Шаповалова Н.Г. Карнавальное общение в Интернете (на материале сайта www.udaff.com) / Н.Г. Шаповалова // Вестник Челябинского государственного университета. – Челябинск, Россия: Изд-во ЧелГУ, 2007. – Вып. 16, № 20. – С.164–167.
19. Коробка Г. Сміхові формати в Інтернеті / Г. Коробка // Докса. Збірник наукових праць з філософії та філології. – Одеса: ОНУ ім. І.І.Мечнікова, 2008. – Вип. 13. – С.207–213.
20. Thereaux O. The W3C Validation icons [Електронний ресурс] / O. Thereaux; World Wide Web Consortium (W3C). – 27.10.2009. – Режим доступу: <http://www.w3.org/QA/Tools/Icons>.