

УДК 004.5:004.75

Медвідь Т. - ст. гр. БЕ-41

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МОДЕЛЮВАННЯ АУДИТОРІЇ ВЕБ-САЙТУ З ВИКОРИСТАННЯМ АПАРАТУ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ

Науковий керівник: к.пед.н., доц. Кареліна О.В.

Моделювання аудиторії World Wide Web зумовлене потребою власників сайтів у точному відображенні тематики сайту в сервісі пошуку, ґрунтовному аналізі інформаційних ресурсів тощо. Дослідження у даній сфері носять односторонній характер – це автоматизоване (частково чи повністю) визначення підмножини користувачів Інтернету, які відвідали сайт протягом контрольного проміжку часу.

При моделюванні аудиторії сайту потрібно враховувати наступні вимоги.

1. Дана модель повинна відображати різний ступінь приналежності користувача до його аудиторії.

2. Модель аудиторії сайту повинна враховувати методи отримання прибутку власниками сайту від факту приналежності користувача до аудиторії.

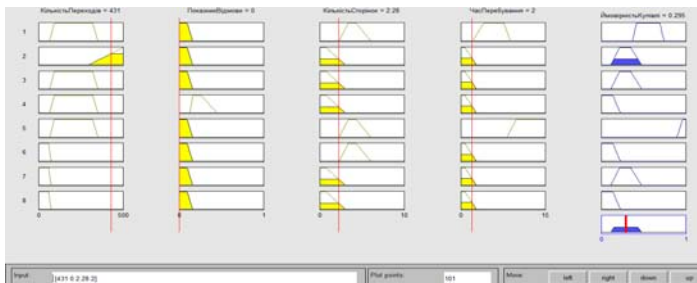
Використання множин для опису аудиторії сайту та її структури в недостатній мірі задовольняє наведеним вище вимогам до моделі сайту. Можливим альтернативним підходом до моделювання сайту є його опис як нечіткої множини:

$$Aud(Site) = \{(U_i, B(U_i, Site))\}_{i=1}^{N_U},$$

де $Aud(Site)$ – аудиторія сайту; U_i – користувач WWW; $B(U_i, Site)$ – міра приналежності користувача U_i до аудиторії сайту $Site$.

Метою нашого дослідження є моделювання аудиторії сайту з відображенням різного ступеня приналежності користувача до аудиторії та імовірності придбання продукту чи послуги, що пропонується власниками сайту.

Використання інструментів Інтернет-аналітики в процесі сегментування дозволяє визначити такі ключові аспекти онлайн-комунікації споживачів як інтерес до певного контенту, аудиторія, джерела відвідування, поведінка на сайті та результат, що отримує бізнес від відповідної поведінки аудиторії. У ході наших досліджень було використано інструмент Інтернет аналітики Google Analytics. На основі отриманих статистичних даних про сайт «Anate Studio» було побудовано нечітку модель в середовищі MatLab для визначення ймовірності здійснення покупки відвідувачами даного сайту. На рисунку 1 зображено вікно для вводу вхідних статичних даних



окремих груп користувачів (аудиторій тих сайтів, на яких розміщена реклама про досліджуваний сайт) та визначення імовірності їх приналежності до потенційних покупців представленого інформаційного продукту на нашому сайті.

У результаті моделювання отримані показники, що дозволяють проводити подальші практичні дослідження з оптимізації веб-сайтів і побудови формальних методів проектування та організації успішної діяльності сайтів у глобальному середовищі. Зокрема, можливе точніше позиціонування тематики сайту щодо потреб користувачів та проведення робіт по покращенню позиціонування сайту в пошукових системах.