

Web-gallery Visitor Behavior Features

Ryshkovets Yuriy

Social communications and information activities Department,
Lviv Polytechnic National University, UKRAINE,
Lviv, S. Bandery street 12,
E-mail: ryshkovets@gmail.com

Nowadays, none of the popular Web-resources can be imagined without Web-galleries or their items that have become an integral part of the web-based information space. Multimedia content Web 2.0 is the basis for many popular Web-resources, including Web-galleries, because usage of illustrative material increases users' activity, attracting his attention by the presentation of information content [1].

The main Web-gallery visitor purpose is reviewing certain objects that can not be done without prior acceptance and recognition.

In [4] the author explores modeling intellectual activity human operator as a system of images processing. In the perception and image recognition quality and volume of current recipient information is reflected on the results of its operations as parameters: efficiency – time recognition and reliability – the probability of correctly classifying the object of its class.

Dependence capacities of operators' functional states are shown in Fig. 1. Functional states are divided into five intervals: the first - a transitional period, the second - the adaptation period, the third - the period of maintenance standards, the fourth - the period of progressive fatigue and fifth - the period of sharp deterioration of various activities.

Web-gallery visitor as well as a human operator also performs a visual recognition of images submitted within a timeframe. Based on it the Web-gallery visitor's can be show in the concept of human operator.

Our visiting statistics researches include more than 1,000 Web-sites with galleries, and show that the average time during which the visitor is on site is 45-50 minutes. The average time of the visit to the site is divided into three intervals: adaptation, activity and fatigue (Fig. 2). Adaptation period lasts for 5-10 minutes, activity - about 30 minutes and fatigue - 10-15 minutes.

As our research results confirm [3], all characteristics of capacity and functional states, characterized by the operator, are applied to users of the Web-gallery.

Особливості поведінки відвідувача Веб-галереї

Юрій Ришковець

Кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності, Національний університет "Львівська політехніка", УКРАЇНА, м.Львів, вул.С.Бандери, 12,
E-mail: ryshkovets@gmail.com

Розглядаються особливості відвідування Веб-галереї користувачем і вплив на його роботу певних факторів, зокрема втомі та часу; отримані результати дозволяються враховувати особливості поведінки відвідувача при організації Веб-галереї та їх орієнтації на інтереси користувача.

Ключові слова – Веб-галерея, активність відвідувача.

I. Вступ

На сьогоднішній день ні один із популярних Веб-ресурсів не можна уявити собі без Веб-галереї або їх елементів, які стали невід'ємною частиною інформаційного Веб-простору. Завдяки новим технологіям та соціальним комунікаціям Web 2.0 мультимедійне інформаційне наповнення є основою для багатьох популярних Веб-ресурсів, зокрема Веб-галереї. В мережі Інтернет Веб-галереї використовуються у таких ресурсах як портали новин, блоги, вікі, форуми, соціальні мережі, приватні Веб-сайти та Веб-сайти організацій. Кожний з цих Веб-ресурсів має своє індивідуальне призначення і свою спільноту, тому є зрозумілою така поширеність Веб-галереї чи їх елементів. А використання ілюстративних матеріалів підвищує активність користувача, привертаючи його увагу за рахунок способу подання інформаційного наповнення [1].

II. Аналіз останніх досліджень

Основною метою відвідувача Веб-галереї є перегляд певних об'єктів, який неможливо здійснити без попереднього сприйняття та впізнання. При чому сприйняття зображення зоровим аналізатором людини відбувається дискретно, в моменти фіксації зору на будь-якому елементі зображення [2], а взаємопов'язані перцептивні дії впізнання і сприйняття об'єднуються процесами розпізнавання зображень [3].

У роботі [4] автор здійснює моделювання інтелектуальної діяльності людини-оператора як системи опрацювання зображень. Зокрема тут йдеться, що при сприйнятті та розпізнаванні зображень, якість і обсяг поданої реципієнту (тому, що одержує) інформації відбивається на результатах його діяльності у вигляді показників: оперативності – часу розпізнавання та достовірності – ймовірності правильного віднесення даного об'єкта його класу. Крім того, розглядається взаємозв'язок працездатності та функціональних станів оператора. Кожній дії оператора відповідає свій комплекс психофізіологічних процесів та певні співвідношення між їх складовими. Перевищення хоча б однією складовою допустимих границь приведе до зниження якості виконання оператором його функцій або до невиконання поставленої перед

ним задачі. За результатами діяльності оператора можна визначити рівень його працездатності.

В ергономічній літературі поняття працездатності переважно пов'язують з трудовою діяльністю та функціональними станами [5]; автори [6] вважають, що відображенням істинної працездатності є такий рівень ефективності праці при якому її максимальний прояв не шкодить здоров'ю; автори [7] на підставі експериментальних даних розглядають шість рівнів працездатності: високу, підвищену, середню, знижену, низьку та дуже низьку.

У роботі [4] автор розглядає працездатність як потенційні можливості оператора виконувати ним ефективно, якісно і оперативно конкретну операцію або їх сукупність в даному робочому середовищі, спрямовану на досягнення поставленої мети або розв'язку конкретної задачі.

Залежність працездатності від функціональних станів оператора подається у вигляді тренда, поданого на рис. 1. Функціональні стани розбивають на 5 інтервалів, кожний з яких має власну і переважно загальноприйнятну інтерпретацію: I – перехідний період, II – адаптаційний період, III – період підтримання норми, IV – період прогресуючої втоми і V – період різкого погіршення показників різних видів діяльності. В реальних ситуаціях на робочих місцях деякі стани, особливо крайні, можуть бути відсутні.

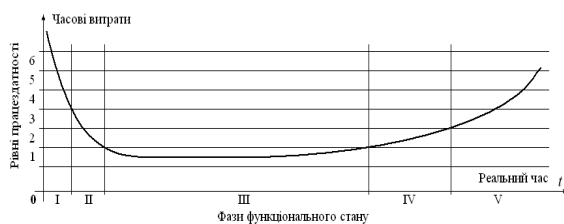


Рис. 1. Зв'язок рівнів працездатності з фазами функціонального стану

III. Основний матеріал

Відвідувач Веб-галереї так, як і людина-оператор, також здійснює візуальне розпізнавання поданих зображень на протязі певного інтервалу часу. На основі цього відвідувач Веб-галереї можна розглядати в концепції людини-оператора.

Проведені нами дослідження статистики відвідування понад 1000 сайтів з Веб-галереями дозволяють стверджувати, що середній час, протягом якого відвідувач перебуває на сайті, становить 45-50 хвилин. Середній час перебування відвідувача на сайті ділиться на три інтервали: адаптація, активність та втома (рис. 2). Період адаптації становить 5-10 хвилин, активності – близько 30 хвилин, а втоми – 10-15 хвилин.

Наші дослідження підтверджують результати [3]. Отже, всі характеристики працездатності та функціональних станів характерні оператору поширюються і на користувача Веб-галереї.

Виходячи з цього, врахування часових показників має важливе і вирішальне значення при організації та оптимізації Веб-галереї.

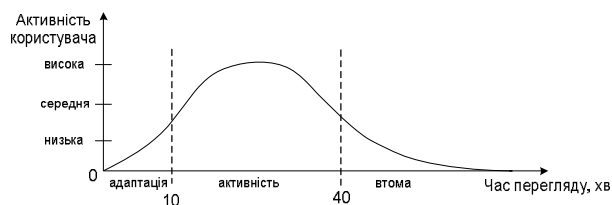


Рис. 2. Графік активності користувача

На основі аналізу логів понад 1000 сайтів встановлено, що перегляд одного об'єкту Веб-галереї в середньому триває 10-15 секунд.

Згідно наведених даних користувач може працювати за персональним комп'ютером, у тому числі переглядати Веб-галерею, без втрати працездатності протягом 30 хвилин, тобто він може активно переглянути близько 100÷150 об'єктів Веб-галереї.

Висновок

Для розв'язання однієї із задач організації Веб-галереї проведено дослідження особливостей відвідування Веб-галереї, що дозволило розробити концепції організації експозицій, враховуючи періоди адаптації та втоми відвідувача Веб-галереї.

Враховуючи стани працездатності відвідувачів Веб-галереї, у періоди адаптації та втоми доцільно розміщувати не дуже цікаві об'єкти (ті, що мають невисокі міри належності), а найцікавіші (ті, що мають високі міри належності) – розміщати в період активності відвідувача Веб-галереї, що забезпечить його найкращу працездатність та об'єктивність.

Література

- [1] Головач В. Дизайн пользовательского интерфейса. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://book.plib.ru/read.php/pdf=14733>. – 08.07.2011 р. – Назва з титул. екрану.
- [2] Анализ информации оператором-гидроакустиком / В. В. Деев, Ю. М. Забродин, А. П. Пахомов и др. – Л.: Судостроение, 1989. – 192 с.
- [3] Леушина Л. И. Зрительное пространственное восприятие / Л. И. Леушина. – Л.: Наука, 1978. – 175 с.
- [4] Камінський Р. М. Моделювання інтелектуальної діяльності людини-оператора як системи опрацювання зображень: дис. ... на здобуття наук. ступеня доктора техн. наук : 05.13.23 / Камінський Роман Миколайович. – Львів, 2007. – 343 с.
- [5] Заракowski Г. М. Введение в эргономику / Заракowski Г. М., Корольов Б. А., Медведев В. И. и др.; под ред. В. П. Зинченко. – М.: Сов. радио, 1974. – 352 с.
- [6] Навакатикян А. О. Физиология и гигиена умственного труда / Навакатикян А.О., Крыжановская В. В., Кальниш В. В. – Київ : Здоров'я, 1987. – 152 с.
- [7] Ставицкий К. Р. Методы контроля психической работоспособности и эмоциональной активности / Ставицкий К. Р., Государев Н. А. // Гигиена и санитария. – 1984. – № 11. – С. 48–49.