

Апстракт

Посетата и пазарувањето од електронските продавници е сè почеста активност на денешните интернет корисници. Сведоци сме на секојдневно еволуирање на овие сервиси во насока на прилагодување кон корисниците т.е. нивното однесување, преку: предвидување и предлагање на слични содржини или производи кои претходно биле погледнати или купени, персонализација, таргетиран маркетинг итн., со цел, од една страна, зголемување на продажбата и претворање на што поголем дел пребарувачи во купувачи, забрзување и зголемување на можноста на избор од што поголемо множество продукти, задржување на вниманието на купувачите, нивната лојалност и сл., а од друга страна, прилагодување и подобрување на веб дизајнот, односно интерфејсот, со цел подобрување на корисничкото искуство и интеракцијата со системот.

Во целата оваа слика, освен анализата на корисничкото однесување при процесот на купување, разбирањето на целокупното корисничко однесување, е важен показател на корисничките интереси. Во таа насока, оваа докторска дисертација, ги идентификуваше најчестите кориснички шеми на однесување при процесот на пребарување и навигација, како нераздвојни делови од процесот на електронско купување. Предложени се два бихејвиористички-базирани модели кои даваат продлабочени знаења за процесите на пребарување и навигација низ информациски мрежи илустрирано низ примерот на електронска книжарница (продавница). Развиените модели се засновани на стохастичко моделирање со помош на Петриевите мрежи, во чија основа на нивно решавање лежи Марков Ланец во Континуирано Време, со чија помош ги евалуиравме моделите и пресметавме одредени мерки на перформанси, како што се: очекувано време поминато во преодно допирливо означување, кумулативно време на престој во преодно допирливо означување, вкупен број на посети во преодно допирливо означување и сл. Исто така, илустриравме директна пресметка на некои компоненти на ангажираност на корисникот и предложивме употреба на развиениот бихејвиористички-базиран модел на навигација за мерење на ангажираност на корисникот.

Abstract

Nowadays, online shopping is becoming very frequent user activity and we are witnesses of daily evolution of these kind of services in several directions adjusting to the user behavior, such as: predicting and proposing similar content or products that were previously previewed or purchased, personalization, targeted marketing, etc. On one hand, this leads to increased sales and turning the most browsers into buyers, speeded up and increased possibility of choosing of a big set of products, kept costumers attention, loyalty, etc., and on the other hand, adjustment and improvement of the web design or the interface in order to improve the user experience and interaction with the system.

In this whole picture, besides the analysis of the user behavior in the electronic purchasing process, understanding the overall user behavior is an important indicator of user's interests. In this regard, this doctoral dissertation has identified the most common user behavior patterns in the processes of searching and navigation, as inseparable parts of the electronic purchasing proces. Two behavioral-based models that provide profound knowledge about the processes of searching and navigation through information networks illustrated through the example of an electronic bookstore are proposed. The developed models are based on stochastic modeling using Petri Nets, which solution is based on Continious Time Markov Chain, used for model evaluation and few performance masures calculation, such as: the expected time spent in a transient tangible marking, cumulative sojourn time spent in a transient tangible marking, total number of visits in a transient tangible marking etc. Also, direct calculation of some user engagement components is illustrated and usage of the developed navigational behavioral-based model to measure user engagement is proposed.