

## Организация и использование информационных ресурсов

**ЛИВШИЦ Иосиф Исаакович** - кандидат технических наук, эксперт по научным исследованиям ООО "АУРИТА"  
тел.: (812) 541-05-36, 8-911-913-85-05;  
e-mail: livshic-old@mail.ru

### **КАК СДЕЛАТЬ «ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ИДИОТА» ПОЛНОЦЕННЫМ ПАРТНЕРОМ**

Современное общество часто называют «информационным», замечая, что «кто владеет информацией – владеет Миром!». Каждые пять лет объем зафиксированной информации на Земле удваивается, а каждые три года половина ее устаревает и практически становится невостребованной. Но все равно она остается в хранилищах для нужд историков науки и культуры. Согласно данным сотрудников самой большой в мире Библиотеки Конгресса США, 97 % источников информации бывают востребованы только 2 раза за время своего существования: когда библиограф делает библиографическую запись в каталоге библиотеки и когда библиотекарь помещает информационный источник в ячейку хранения, делая пометку о месте хранения в библиографической записи служебного каталога.

По этому техногенному параметру человечество приблизилось к природному ноосферному параметру: сотрудники Института мозга еще в прошлом веке обнаружили, что за время жизни человека 97 % коры больших полушарий головного мозга остается неиспользованной. И только такие гениальные личности, как политик В.И. Ульянов-Ленин, академик-почвовед В.Р. Вильямс и поэт В.В. Маяковский, использовали кору больших полушарий головного мозга на 3,5 %. Кстати, наш ближайший «родственник» в животном мире - обезьяна шимпанзе, хромосома которой отличается только на 2 % от нашей хромосомы, использует 0,5 % коры головного мозга для удовлетворения своих физиологических и ментальных потребностей (она может запомнить до трехсот звучащих и визуальных символов окружающих ее предметов и целенаправленно оперировать ими, в то время как английский крестьянин может для полноценного общения использовать только 200 слов, составляющих English-basis, а English-pinglish, на котором англичане общались с прислугой в своих колониях, вообще содержал два десятка слов, в то время как словарь В. Шекспира содержит 100000 слов).

Можно себе представить, каких высот производства предметов быта, науки и культуры достигли бы люди, если бы в своей деятельности могли увеличить на 0,5 % использование источников информации. Нет, поголовно гениями мы бы не стали, но при аппроксимации величины валового внутреннего продукта (ВВП) линейной зависимостью от объема используемых источников информации можно оценить, что это явление могло бы дать прирост всемирного ВВП на 500 млрд. долл. США в год.

На заре возникновения вычислительной техники были большие надежды на применение ее для повышения использования информации человеком. Во время дипломного проектирования автора, как активного члена студенческого научного общества, премировали поездкой на вычислительный центр академии наук СССР, где состоялась встреча с выдающимся математиком Н.Н. Моисеевым. Будущий академик уделил любопытным студентам 15 минут и рассказал о будущем вычислительной техники, предостерегая от восторженных ожиданий возможностей ее использования. Тогда это был малоизвестный заместитель директора ВЦ АН СССР. Теперь, перечитывая его монографии, я понимаю, что у него был интеллект, подобный интеллекту А. Эйнштейна: ведь это благодаря экспериментам над разработанной под его руководством математической моделью Земли за несколько лет до американских ученых было показано, как взрыв современной водородной бомбы в любой точке атмосферы приведет к возникновению «вечной зимы» и гибели человечества. Эта информация вызвала такой протест во многих странах, что испытание ядерного оружия было запрещено. Почти полвека, прошедшего с той встречи, стерли из памяти конкретику его сообщения. Единственное, что врезалось в память - это образное сравнение электронной вычислительной машины с «исполнительным идиотом», наделенным бесконечной (не в

математическом, а пользовательском смысле) памятью, для которого необходимо предусматривать программу каждого шага поведения.

Появление в конце 70-х годов прошлого века в США интеллектуальной диалоговой системы «Элоиза» для предварительного медицинского опроса пациентов, которая использовала при выборе из тезауруса вопросов ключевые слова предшествующего ответа пациента, вновь возродило ожидание чуда при использовании вычислительной техники. Развернулась дискуссия об использовании искусственного интеллекта, результатом которой можно считать появление интернета с его поисковыми системами, автоматизирующими отбор источников информации по ключевым словам запроса либо сообщающими несколько стандартных ответов на вопрос, если он совпадает с вопросом, хранящемся в тезаурусе уже задававшихся вопросов. А вот насколько эффективен интернет?

### ***Поругание интернета***

Мне интернет представляется чудовищно продуктивным, но малоэффективным.

Возьмите любую поисковую систему, наберите интересующие вас ключевые слова в окне запроса и обратите внимание на начало ответов. После выполнения поиска над первым ответом появится ремарка самым мелким шрифтом: «По вашему запросу обнаружено 385 тыс. источников информации». Ну, может быть не конкретно 385 тыс., а 420 тыс. Хотя может иногда появиться ремарка: «По вашему запросу не обнаружено источников информации». И что же мне делать с 385 тыс. источников информации, которые сгруппированы на 38,5 тыс. страницах по 10 заглавий и аннотаций. Для просмотра заголовка и аннотации источника мне необходимо не менее 30 секунд, причем на странице встречается как минимум одна аннотация, которая может меня заинтересовать, и для того чтобы ознакомиться с источником, мне необходимо посетить сайт, открытие которого требует затрат еще 30 сек. времени, а ознакомление с источником как минимум 10 минут. Итого, ознакомление с одной страницей ответа на запрос требует как минимум 15 мин. времени. Ознакомление со всем ответом требует затрат в 144375 часов или 6016 суток или же 16,5 лет непрерывной работы. А современный деловой человек может уделять интернету в лучшем случае час в течение рабочего дня, что с учетом 250 рабочих дней в году дает 577,5 лет жизни. Человек так долго не живет.

Так нужен ли мне такой интернет с его чудовищными поисковыми возможностями? На риторический вопрос следует риторический ответ: «Нет!». Причем, разработчики поисковых систем совершенно не учитывают психологические возможности человека-пользователя интернета. А в данном случае мы имеем дело с системой «человек-машина», большинство отказов в которой, как доказано на достаточно репрезентативных выборках, вызывают не дефекты машины, а неадекватная трактовка человеком происходящих событий в результате особенностей его психики. О каких особенностях идет речь?

### ***Особенности психики пользователя***

В большинстве случаев человек рассматривается как целенаправленная система, руководствующаяся в своей деятельности неким образом результата - целью. Более строго следует говорить о целеполагающей системе, поскольку в течение деятельности человека меняются условия его существования, что не может не вызывать изменение цели. Причем, при достижении поставленной цели разумный человек понимает, что он далеко не Господь Бог, то есть владеет ограниченными ресурсами для достижения поставленной цели, в том числе и конечным временем. Если по истечении запланированного времени поставленная цель в силу изменившихся условий не будет достигнута, то она должна быть усечена, либо должна быть поставлена новая цель, как и в случае ее достижения.

Целью разумного человека является удовлетворение его потребностей, которых может быть крайне много, причем не все они могут быть значимы. Еще в середине прошлого века американский психолог А.Г. Маслоу [1] проранжировал потребности человека по значимости на обеспечение его нормальной жизнедеятельности. Он показал, что самыми значительными и многочисленными являются потребности обеспечения физиологической деятельности человека, которая является основой его существования. Затем следуют потребности обеспечения физической безопасности человека. Далее следуют потребности в хозяйственной деятельности, которая должна иметь

автономию от деятельности государства, как формы организованного общества (народа). Наконец, последним видом потребностей человека является потребность в уважении его другими людьми.

У различных людей существует различная значимость потребностей внутри перечисленных выше групп, и в этом проявляется их индивидуальность, которая может быть оценена произведением вероятностей удовлетворения конкретных потребностей неким конкретным предметом или конкретной услугой, поскольку потребности человек удовлетворяет предметами и услугами хозяйственной деятельности в основном других людей, так как живет он в обществе, где существует разделение труда и специализация разных людей по производству конкретных предметов и услуг потребления. Можно считать, что распределение потребностей конкретного человека образует некий его индивидуальный профиль, который меняется, поскольку меняются потребности человека.

Предметы и услуги, удовлетворяющие потребности человека, могут быть охарактеризованы вероятностью востребования, которая для различных предметов и услуг также различна, может меняться во времени в зависимости от потребления различными людьми (хотя бы из-за наличия рекламы). То есть априори можно говорить о наличии индивидуальных профилей востребования у предметов и услуг. Все это относится и к информационным предметам и услугам.

Когда пользователь ставит задачу поиска необходимого информационного продукта с целью получения ответа на запрос, который сформулирован в виде набора ключевых слов, он не рассчитывает на возможность получения большого количества ответов. Большая группа пользователей, составляющая приблизительно треть от их количества, вообще удовлетворяется первым, достаточно полным ответом, с высокой степенью вероятности располагающимся на первой странице содержания ответа на запрос, и даже не листает содержание, подсознательно руководствуясь дефицитом времени поиска ответа при поставленном запросе. Другая, несколько меньшая, группа удовлетворяется ознакомлением с двумя-тремя ответами, пролистав две-три страницы содержания. Еще меньшая группа листает до 10 страниц содержания. И уж совсем небольшая группа открывает страницы второго десятка содержания ответа на запрос. До страниц третьего десятка содержания добиваются только единицы пользователей. Так что при грандиозной продуктивности поисковой системы, ее эффективность крайне мало отличается от *нуля*. При этом вероятность того, что пользователь упустил возможность получения информационного продукта, достаточно полно удовлетворившего бы его потребности, приближается к *единице*.

При таком алгоритме поиска необходимого пользователю информационного продукта значимость конкретного продукта оценивается самим пользователем путем ознакомления с чрезвычайно большой, с точки зрения использования, бесконечной выборке возможных продуктов. Причем большинство продуктов содержит каждое из ключевых слов в различных своих частях, что вообще делает их неинтересными пользователю. Ну, эти продукты можно отсеять, введя отбор ответов по пересечению ключевых слов, что в поисковых системах почему-то редко используется. Но даже в этом случае количество продуктов в выборке будет чрезвычайно велико для «бедной» психики пользователя, который сможет произвести оценку их значимости, только посетив конкретный сайт, содержащий информационный продукт. А нельзя ли еще больше сократить выборку, отсеяв те сайты, которые содержат пересечения ключевых слов запроса, но в данный момент не интересуют пользователя? Осуществление этой парадоксальной идеи становится возможным при использовании маркировки пользователя и маркировки сайта их профилями и совмещении этих профилей, так что имена несовместившихся сайтов отсекаются и в содержание ответов не включаются.

### ***Предложение***

Идентификация информационного ресурса в сети Интернет осуществляется по его адресу (имени), который уникально позволяет опознавать его местоположение в пределах сети и в пределах компьютера, где эта информация находится. По этому адресу осуществляют поиск, а затем найденный ресурс транспортируют пользователю. Поскольку количество активных пользователей интернета достигает порядка миллиарда человек, обменивающихся различной информацией, можно говорить о том, что пространство существования человека буквально пронизано потоками информационных ресурсов, которыми необходимо рационально управлять, чтобы быстро находить необходимую пользователю информацию

Известны способы постоянной маркировки ресурсов путем присвоения им адреса и выделением списка ключевых слов, наиболее часто встречающихся в тексте. Такие ресурсы

сортируют тематически, располагая в тематических областях (рубриках) последовательно по мере поступления в память сервера. После формирования запроса пользователя, состоящего из адреса ресурса или списка интересующих пользователя ключевых слов, поисковая система на компьютере сервера сравнивает этот адрес или список ключевых слов с адресом или ключевыми словами каждого хранимого на данном сервере (или же на других серверах) ресурса последовательно друг за другом. Причем при совпадении искомого адреса с адресом очередного ресурса он транспортируется на компьютер пользователя и раскрывается. При совпадении перечня интересующих пользователя ключевых слов с частью ключевых слов очередного ресурса этот ресурс заносится в список представляющих интерес для пользователя ресурсов, которые могут быть последовательно транспортированы на компьютер пользователя, раскрыты и просмотрены пользователем путем инициализации ссылки на интересующий ресурс в этом списке. Пользователь имеет возможность временно сохранять содержание заинтересовавших его ресурсов на своем компьютере и после окончания сеанса связи с компьютером сервера, где они хранятся постоянно, чтобы просматривать интересующие его информационные ресурсы автономно от сети. Но эта возможность ограничена размерами памяти компьютера пользователя.

Если через некоторое время пользователь повторит запрос с теми же ключевыми словами, поисковая система сформирует такой же постоянный список адресов ресурсов, как и в предыдущем случае, и пользователю необходимо будет искать последний просмотренный на предыдущем сеансе ресурс, что затруднительно, особенно при третьем обращении к поиску. Кроме того, в интернете используется реклама, баннеры (ярлыки) предложений которой навешиваются поисковой системой сервера случайным образом на свободные места начальной страницы ресурса, предоставляемого для рассмотрения пользователю. При этом из-за своего многообразия реклама редко доходит до тех групп пользователей, которым она предназначена. Такое управление малоэффективно.

Несколько более эффективен способ [2], состоящий из маркировки пользователей по их интересам, предпочтениям интересов, демографическим и психографическим характеристикам пользователей и по адресам рекламных предложений, рассмотренных пользователями, из снабжения пользователей рекламными предложениями, содержание которых может заинтересовать пользователей, и непрерывного изменения маркировок пользователей в соответствии с только рассмотренными ими рекламными предложениями. Так оптимизируется аудитория пользователей с характером предоставляемых им рекламных предложений. Однако этот способ не решает проблемы защиты пользователя от многих ненужных ему предложений, маскирующих нужные предложения, так что задача повышения эффективности управления потоком информации требует своего решения.

Существует и более сложный способ управления информационными ресурсами [3], заключающийся в том, что на сервере создают базу данных маркировок, обеспечиваемых данными, представляющими характеристику использованных адресов пользователя. Сервер автоматически приобретает данные в ответ на деятельность, показанную связанным с ним пользователем в сети. Данные западают вместе с использованными адресами просмотренных пользователем ресурсов в базе данных на сервере, из которой могут быть извлечены группы близких по характеру адресов для групповой обработки, например, для предоставления рекламы определенного характера определенным пользователям. Однако данный способ не лишен недостатков предыдущего способа, а именно, предоставление пользователю адресов ресурсов, которые его не интересуют. Недостатками обоих способов является невозможность нахождения нужного ресурса без его предварительного просмотра и невозможность определить, какого рода ресурс лежит на странице до его передачи пользователю.

С целью обеспечения быстрого доступа пользователя в первую очередь к самым интересным для него ресурсам, содержащим самую полную информацию, и показ рекламы, необходимой пользователю, а, как следствие, достижение рекламой только нужной целевой группы потребителей была проведена работа по развитию положительных сторон этих способов.

Поставленная цель достигается тем, что не только пользователю присваивают переменную во времени маркировку, компоненты которой меняют в зависимости от посещаемых пользователем ресурсов, но и каждому ресурсу помимо постоянной маркировки в виде адреса и перечня ключевых слов присваивают переменную во времени маркировку, зависящую от маркировки его создателя и меняющихся маркировок посетивших этот ресурс пользователей. На компьютере пользователя создают индивидуальный управляемый каталог меняющихся маркировок интересных ему ресурсов, которые пользователь просматривает и, инициализировав заинтересовавшую его маркировку ресурса,

может вызвать его из компьютера сервера и рассмотреть, по факту чего меняют переменные части маркировки и пользователя и ресурса. После этого маркировку посещенного ресурса передвигают в новое место в рубрике управляемого каталога ближе к началу и локализуют на месте непосредственно после маркировки предыдущего рассмотренного ресурса. Управляемые каталоги переменных маркировок ресурсов создают и на компьютерах серверов, но они являются коллективными, ибо маркировки ресурсов чаще всего используют для снабжения многих пользователей. Для технологических целей на компьютерах серверов могут быть продублированы и индивидуальные каталоги пользователей.

Меняющуюся маркировку ресурса можно рассматривать как электронный аналог библиографической карточки на твердом бумажном носителе систематического каталога общественной библиотеки, но отличающуюся от такой карточки тем, что помимо зафиксированной в ней постоянной информации в ней содержится еще и изменяющаяся в процессе работы с ней информация, и, кроме того, она не зафиксирована постоянно в определенном месте соответствующей рубрики каталога, а меняет свое местоположение по результатам востребования ее ресурса.

При формировании переменной части маркировки учитывается 7 интересов пользователя или характеристик ресурса и 3 находятся в резерве на случай временного изменения интересов или характеристик. Изначально переменная часть маркировки вновь созданного ресурса совпадает с переменной частью маркировки создавшего его пользователя. Интересы пользователя классифицируются в соответствии с Универсальной десятичной классификацией, маркировка каждого интереса содержит 6 десятичных разрядов. Значимость интереса пользователя или характеристики ресурса определяется их позицией в переменной части маркировки, причем первая по порядку следования позиция имеет наивысшую значимость, то есть интересы или характеристики в переменной части маркировки расположены по мере убывания их значимости. К характерной части интереса пользователя или характеристики ресурса присоединены два десятичных разряда счетчика положительных результатов действия пользователя в сети.

Аналогично на сервере создают коллективный управляемый каталог меняющихся маркировок рекламных предложений и баннеров, а на компьютере пользователя создают индивидуальную библиотеку рекламных предложений и индивидуальный управляемый каталог их меняющихся маркировок. Баннеры рекламных предложений навешивают на свободные места первых страниц ресурсов, предназначенных для рассмотрения пользователем, и только те их меняющиеся маркировки передвигают к началу рубрик индивидуального каталога, которые рассматриваются пользователем, располагая их на место после маркировки предшествующего рассмотренного предложения.

Выявленные отличительные признаки в предложенной совокупности не встречались в ранее известных технических решениях. Между тем, они обеспечивают достижение поставленной цели и могут быть квалифицированы как существенные отличия.

Предлагаемый способ для управления информационными ресурсами пользователя состоит из ряда операций. Когда пользователь впервые появляется на сервере, он отвечает на ряд вопросов, касающихся его психографических и демографических характеристик, интересов и предпочтений в интересах, ожиданиях, целях и так далее. Эти вопросы задаются ядром системы каталогизации и поиска информации, представляющим набор программ, обеспечивающих накопление и обработку информации о перемещении по сети зарегистрированных пользователей, о взаимодействии их переменных маркировок и переменных маркировок интересных для них ресурсов, а также хранение изменения текущих маркировок по временно-пространственному принципу. На основе обработки этих ответов специальная программа ядра системы каталогизации и поиска информации присваивает пользователю первоначальные значения компонентов переменной маркировки в соответствии с Универсальным десятичным классификатором и посылает ему периферийную клиент-программу для установки на компьютере пользователя. Эта программа организует в памяти компьютера пользователя индивидуальный управляемый каталог переменных маркировок ресурсов, индивидуальную библиотеку рекламных предложений, возможно, интересующих пользователя, и второй индивидуальный управляемый каталог меняющихся маркировок рекламных предложений, возможно, интересных пользователю. После этого другая специальная программа ядра системы каталогизации и поиска информации посылает на компьютер пользователя первую группу ресурсов, рекламных предложений, их баннеров, их меняющихся маркировок и меняющихся маркировок ресурсов, которые корреспондируются с меняющейся маркировкой пользователя при их сравнении.

Естественно, что сравнивается не вся маркировка пользователя с маркировкой ресурса, а только маркировка интереса пользователя с маркировкой характеристики ресурса последовательно по мере уменьшения их значимости. И если при совмещении класс хотя бы одной характеристики совпадет с классом одного интереса (а при этом отношение показания счетчика востребованности характеристики ресурса к показанию счетчика удовлетворения соответствующего интереса пользователя превышает единицу), такой ресурс считается представляющим интерес для пользователя. В случае его раскрытия пользователем увеличивают на единицу как показания счетчика соответствующего интереса пользователя, так и показания счетчика соответствующей характеристики ресурса. При этом маркировка ресурса передвигается к началу на место после предыдущего рассмотренного ресурса в рубриках индивидуального и коллективного каталогов, помеченных той же группой цифр класса Универсального десятичного классификатора, что и самая значимая характеристика ресурса.

Основные функции ядра системы каталогизации и поиска информации:

- первичная регистрация пользователей в системе каталогизации и поиска информации с созданием первоначальной многокомпонентной маркировки с некоторым числом компонентов;
- первичная регистрация ресурсов сети с присвоением им маркировки их создателя;
- создание коллективного управляемого каталога маркировок ресурсов на сервере и управление этим каталогом;
- создание коллективного управляемого каталога, маркировок рекламных предложений, их баннеров на сервере и управление этим каталогом;
- сбор информации, поступающей от клиент-программы, о ресурсах сети, посещенных пользователем за некоторый интервал времени;
- анализ списков переменных маркировок ресурсов, полученных от клиент-программ, и сохранение изменений в маркировках пользователей и ресурсов;
- архивация предыдущих состояний маркировок пользователей и ресурсов по временно-пространственному признаку;
- обеспечение периодического резервного копирования всех баз данных.

Основные функции периферийной клиент-программы:

- создание индивидуального управляемого каталога меняющихся маркировок ресурсов, интересных пользователю, и управление этим каталогом;
- создание индивидуальной библиотеки рекламных предложений, интересных пользователю;
- создание второго индивидуального управляемого каталога, меняющихся маркировок рекламных предложений и их баннеров, интересных пользователю, и управление этим каталогом;
- хранение списка данных о ресурсах сети, посещенных пользователем;
- передача сохраненного списка ядру системы каталогизации на сервере;
- работа в виде скрытой задачи, не мешающей пользователю осуществлять просмотр интересующей его информации.

После ответа на вопросы первоначальной анкеты пользователь считается зарегистрированным на сервере и может приступать к рассмотрению первого ресурса, руководствуясь только его адресом и ключевыми словами на полях ввода браузера, которым он пользуется, а может и не приступать, поскольку на свободных местах страницы выбранного браузера появляются баннеры рекламных предложений, которые могут заинтересовать пользователя, и, щелкнув по баннеру предложения, пользователь может перейти к рассмотрению его содержания. По выходе пользователя из этого рекламного предложения клиент-программа изменит маркировку пользователя с учетом меняющейся *части* маркировки рассмотренного рекламного предложения, затем изменит маркировку рассмотренного рекламного предложения и переместит ее во втором индивидуальном управляемом каталоге маркировок рекламных предложений вперед на место после маркировки предыдущего рассмотренного рекламного предложения. Изначально в каталог вводят маркировку пустого предложения с нулевыми значениями компонентов маркировки, которое при каждом сеансе связи с сервером заранее считается уже рассмотренным.

Далее пользователь может перейти к меняющейся маркировке последующего ресурса, которая находится в первом индивидуальном управляемом каталоге на его компьютере и так далее, пока он не заинтересуется каким либо ресурсом и не пожелает раскрыть и рассмотреть его. Тогда он щелкнет по кнопке «Открыть», и ресурс будет транспортирован с сервера на компьютер пользователя и раскрыт на мониторе, причем на свободных местах первой его страницы будут

навешены очередные баннеры рекламных предложений из индивидуального каталога маркировок рекламных предложений. Пользователь может заинтересоваться каким-либо из этих баннеров рекламных предложений и отложить рассмотрение содержания ресурса, а может щелкнуть по пустому пространству между баннерами рекламных предложений, тогда они исчезнут с экрана и пользователь получит возможность перейти к рассмотрению содержания интересующего его ресурса.

Если пользователь создает свой ресурс для распространения в сети, ему присваивается первоначальная маркировка, соответствующая меняющейся маркировке пользователя на момент создания его ресурса.

Когда компьютер сервера получит команду транспортировать какой-либо ресурс на компьютер пользователя, специальная программа ядра системы каталогизации и поиска информации создаст посылку из этого ресурса, группы меняющихся маркировок ресурсов, которые корреспондируются с меняющейся маркировкой пользователя, а также очередную порцию рекламных предложений и их баннеров, меняющиеся маркировки которых также корреспондируются с временной маркировкой пользователя. Полученная компьютером пользователя такая посылка будет рассмотрена клиент-программой, содержимое ее будет рассортировано и направлено в соответствующие места на хранение, а запрошенный ресурс будет направлен на экран монитора пользователя. При этом на свободные места его первой страницы будут навешены очередные баннеры рекламных предложений из второго каталога маркировок рекламных предложений на компьютере пользователя.

По выходе пользователя из этого ресурса клиент-программа изменит его временную маркировку с учетом временной маркировки рассмотренного ресурса, затем изменит временную маркировку просмотренного ресурса в зависимости от маркировки пользователя и переместит маркировку ресурса в рубрике первого индивидуального управляемого каталога временных маркировок ресурсов вперед на место после временной маркировки предыдущего рассмотренного ресурса. Измененная временная маркировка самого первого рассмотренного ресурса перемещается в самое начало индивидуального управляемого каталога переменных маркировок ресурсов, интересующих пользователя, для этого в каждую рубрику каталога вводится пустой ресурс с нулевыми значениями компонентов маркировки, который при каждом сеансе связи с сервером считается уже посещенным.

Затем пользователь может перейти к очередному ресурсу и так далее до окончания сеанса связи с компьютером сервера. Пользователь может воспользоваться и традиционным способом, набрав на поле ввода браузера адрес интересующего его ресурса или ключевые слова по интересующей его теме. Однако практика связи с *компьютером* сервера показывает, что чаще всего пользователь обращается к некоторому числу одних и тех же ресурсов и наличие временных маркировок их в индивидуальном каталоге на его компьютере позволяет значительно ускорить доступ к ним. Использование же временной маркировки пользователя позволит его снабжать только теми рекламными предложениями, временные маркировки которых корреспондируются с временной маркировкой пользователя.

На сервере создаются коллективные управляемые каталоги маркировок ресурсов, маркировок рекламных предложений и маркировок пользователей, в том числе, и для накопления статистических данных по работе сети.

Таким образом, предложенный способ [4] обеспечивает достижение поставленной цели, а именно, обеспечение быстрого доступа пользователя к самым интересным для него ресурсам и показ рекламы, необходимой пользователю, а, как следствие, достижения рекламой только нужной целевой группы ее потребителей. При этом из потока информации не выделяются чуждые пользователю рекламные предложения и малоинтересные информационные ресурсы, создающие шумовой фон, препятствующий нормальной работе пользователя, что резко повышает эффективность работы поисковой системы.

### ***Оценка предложения***

Оценка предложения была осуществлена в бизнес-плане разработки встраиваемого плагина каталогизатора «Аурита» для информационно-поисковых систем интернета и локальных сетей, предназначенного для поэтапного создания программного продукта, ускоряющего поиск необходимой информации и отсеивания ненужной информации в сети Интернет и других сетях с учетом совпадения психико-физиологических характеристик пользователя и информационных характеристик сайтов и реклам.

По прикидочным расчетам, для разработки версии-02 каталогизатора «Аурита» и выхода на рынок с товарным серийным изделием потребуется 4 года работы группы из 14 человек и заимствованное финансирование в размере 1674,260 тысяч условных единиц, для чего потребуется организация кредитной линии на 3 года в размере 50,000 тысяч условных единиц в месяц.

Уже продажа β-версии каталогизатора «Аурита» для опытной эксплуатации заинтересованному поисковику за 2,5 миллиона условных единиц даст возможность рассчитаться с кредитором и организовать самостоятельную разработку версии-02, на что потребуется еще год времени. С учетом 15 % прибыли цена серийного изделия составляет 644000 условных единиц, причем каждое последующее серийное изделие поставляется зарегистрированному покупателю со скидкой в 50 %. Время обновления версии предполагается полтора года, соразмерно с обновлением версии операционной системы Windows.

Планируемый срок окупаемости проекта на стадии создания β-версии – 1 год, исходя из того, что контекстная реклама в 2008 году принесла «ЯНДЕКСУ» 255 миллионов условных единиц. Если применение плагина каталогизатора «Аурита» позволит увеличить выручку от рекламы только на 1 %, приобретение β-версии плагина каталогизатора будет оправдано за один год. Если β-версию приобретет корпорация «GOOGLE», то изделие окупится за 2 месяца эксплуатации. Единственное, что необходимо учитывать, так это фактор обеспечения конфиденциальности. Даже если пользователь в начале использования плагина по какой-либо причине сообщит о себе ложную информацию, эта информация через некоторое время благодаря фиксации посещаемых сайтов автоматически будет заменена истинной информацией, которая будет представлять определенный интерес для некоторых других пользователей. И организация-пользователь плагина должна предоставить жесткие гарантии, что информация о ее клиентах не будет доступна другим пользователям. Противное не только не этично, но согласно статье 183 УК РФ [5] является уголовным преступлением и преследуется по закону.

#### ***Литература***

1. *Маслоу А.Г. Мотивация и личность / пер. с англ. – 3-е изд. – СПб. : Питер. – 2003.*
2. *Патент на изобретение WO 97/41673. Computer Network and Method for Determining User Behaviour.*
3. *Патент на изобретение EP 0 944 002 A1. User profile subsystem // Bulletin. – 1999, #38.*
4. *Патент на изобретение №2300802. Способ для управления информационными ресурсами пользователя // Бюллетень изобретений. – 2006. - №16.*
5. *Уголовный кодекс РФ. Федеральный закон от 13.06.1996, Федеральный закон от 13.06.1996 №64-ФЗ.*