

Деловой интернет – 2007

Журнал по электронному бизнесу
Тринадцатый год издания

Содержание

Колонка Главного	3
Бизнес и право	
Юрий Зиссер. Как улучшить законодательство для интернета	4
Web 2.0	
Александр Николайчук, Екатерина Харина. Конвергенция СМИ: от печати к «цифре»	12
Александр Чекан. Коммьюнити-билдинг	16
Интернет-реклама	
Кирилл Волошин. eTarget'2007: реклама в интернете – российский опыт	21
Хостинг	
Сергей Повалишев. Непростой хостинг для непростых задач	25
Технология программирования	
Виктор Комягин. Разработка через тестирование	30
Abstracts	36

Деловой интернет

№ 15, 13-й год издания

Учредитель и издатель:
УП «Надежные программы»

Адрес редакции:
Пр.Независимости, 11, к.2, оф.216
Минск, 220030

Телефон:
(017) 289-12-26 (многоканальный)

Факс:
(017) 289-12-26

E-mail: welcome@tutby.com
Сайт: www.tutby.com

Главный редактор..... Ю.А. Зиссер

Редактор..... В.Р. Коган

Дизайн А.Л. Баранов

Верстка А.Л. Аксёнов

Тираж 299 экз.

При перепечатке ссылка на издателя обязательна.

Рукописи и рецензируются, и возвращаются.

The Belarusian e-Business Magazine, # 15 (2007)

13th year of publishing

© 2007 by Reliable Software Inc. All rights reserved.

Колонка главного

Очередной, 15-й, выпуск журнала «Надежные программы» традиционно посвящен различным аспектам применения информационных технологий в любом деле, будь то бизнес, производство, образование или государственное строительство. Данный выпуск называется «Деловой интернет».

Во всех государствах регулирование интернета отстает от жизни, и наше – не исключение. Автор первой статьи пытается «давать советы начальству», на конкретных примерах из собственного опыта демонстрируя несуразности, то и дело случающиеся в нашем законодательстве по невежеству и недалекости разработчиков, не владеющих интернет-реалиями.

Любопытное явление – перевод всех СМИ на интернет-рельсы, часто называемый «конвергенцией СМИ». Известные белорусские журналисты пытаются обозначить тенденции, происходящие в этом направлении в Беларуси.

«Гвоздь сезона» – сетевые комьюнити, которым с любовью посвящается этюд А.Чекана. Его читать не только легко и приятно, но и очень полезно: за кажущейся легкостью – глубина и практическая польза пытающимся делать бизнес в сфере Web 2.0 (если, конечно, таковой существует).

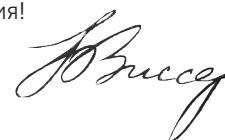
К.Волошин подготовил подробный обзор докладов eTarget – модной ныне российской конференции по интернет-маркетингу. Обзор вдвойне ценен тем, что сделан одним из крупнейших в нашей стране практических специалистов в этой области.

Что такое современный хостинг? С.Повалишев пытается выстроить иерархию видов хостинга приложений (или хостинга программ, как говорят в Microsoft) по мере неизбежного роста потребностей пользователей.

Наконец, программист В.Комягин делится опытом применения методологии TDD, позволяющей совместить процесс разработки программного обеспечения с его тестированием, что существенно повышает качество программ.

Начиная с этого номера, мы пишем слово «интернет» со строчной буквы. Хотя словари по инерции все еще дают нормативное написание с прописной, жизнь уже ушла вперед. Слишком много чести для названия бытовой услуги электросвязи. Не пишем же мы «поговорил с другом по Телефону» или «послал телеграмму по Телеграфу».

Приятного и полезного чтения!
Неизменно Ваш,
Юрий Зиссер



Как улучшить законы для интернета

Юрий Зиссер

В этой статье, пожалуй, впервые рассматривается влияние законодательства Республики Беларусь на ту часть белорусского интернет-бизнеса, которая сосредоточилась на контенте. Цель статьи – продемонстрировать некоторые недостатки действующего законодательства применительно к практическому использованию интернета для продажи товаров и услуг.

Поскольку автор не имеет юридической подготовки, да и журнал наш не юридический, изложение строится преимущественно на конкретных примерах – бизнес-кейсах, с которыми автору так или иначе пришлось столкнуться в своей производственной деятельности в области предоставления услуг, связанных с интернетом. Заранее прошу прощения за возможную юридическую некорректность формулировок. Юристы и предприниматели сделают для себя определенные выводы, а государство сможет использовать эту статью как обзор узких мест в законодательстве, мешающих развитию интернет-бизнеса и требующих усовершенствования.

Бизнес-кейс №1.

Использование электронной цифровой подписи и электронной переписки (закон Республики Беларусь «Об электронном документе» №357-З от 10.01.2000 г.)

Наша страна одной из первых в мире (практически одновременно со США и на несколько лет раньше, чем в Российской Федерации) приняла закон, регулирующий электронный документооборот

и использование электронной цифровой подписи (далее – ЭЦП). И этому можно было бы только радоваться, но...

Указанный закон неоправданно сужает сферу обращения электронных документов, определяя, что электронный документ – это документ, заверенный ЭЦП. Все, что не заверено ЭЦП (например, обычное электронное письмо), а может быть удостоверено иными способами, изначально документом не считается и чуть ли не выводится за пределы правового поля. В частности, обычная электронная переписка или электронные тексты, как правило, не рассматриваются в качестве самостоятельных доказательств в наших судах. Однако сегодня большинство переписки в коммерческих организациях (да и в большинстве государственных) происходит путем пересылки документов или сообщений по обычной электронной почте, и эта тенденция лишь будет нарастать. Помимо ЭЦП, существуют и иные современные технические способы удостоверения целостности передаваемого документа.

Впрочем, это не единственная неприятность. Указанный закон по умолчанию признает электронную подпись, сертифицированную Государственным центром безопасности информации (ГЦБИ) при Президенте Республики Беларусь. Но в Беларуси нет общегосударственного удостоверяющего «центра доверия», без которого невозможны лицензирование, выдача и заверение подписей в государственном масштабе. Между тем закон составлен так, что использование в Республике Беларусь зарубежных ЭЦП, не отвечающих белорусским стандартам, яв-

ляется незаконным, хотя достаточно было бы потребовать этого лишь от систем органов государственной власти и управления.

Несколько «утешает» тот факт, что общегосударственных удостоверяющих центров нет ни в России, ни в США. Однако в этих странах широко распространена практика использования частных удостоверяющих центров, признаваемых определенными кругами предприятий, организаций, учреждений, совместно использующих ЭЦП в своей работе и доверяющих друг другу. В таких случаях вместо закона действуют договора между участниками системы. Однако наши субъекты хозяйствования редко идут на такой шаг, понимая, что из-за отсутствия практики применения ЭЦП они рискуют.

Отечественным аналогом частной системы является действующая на протяжении 15 лет система ЭЦП Национального банка Республики Беларусь. Сегодня это единственная действующая система ЭЦП государственного масштаба, и действует она только потому, что согласно закону «Об электронном документе» Национальный банк самостоятельно регулирует использование ЭЦП внутри своих учреждений. Возможно, если бы не это исключение, деньги между предприятиями сегодня переводились бы не за 20 минут, а за несколько дней, как было в 80-е годы.

Существуют ЭЦП для некоторых систем сбора отчетности у белорусских предприятий и организаций (учреждения социального страхования, таможенные органы), а также системы клиент-банк – и это уже прогресс. Но это лишь незначительная часть документооборота страны. В результате сегодня вся наша страна вынуждена распечатывать документы (даже рядовые) на бумаге, удостоверить и пересылать их вручную, с каждым годом увеличивая издержки рабочего времени руководителей и специалистов (по сравнению с этим почтовые и курьерские расходы – мелочь).

Таким образом, неработающий закон отбросил нас в XX век и создал неудобства в работе не только правоохранительным органам, но и стал существенным тормозом к повышению производительности управленческого труда и сокращению издержек. Более того, бумажный оборот поддерживает высокий уровень бюрократизации общества. По статистике в Беларуси каждый девятый работающий занят учетом, т.е. 11% фонда рабочего времени расходуется

на «бюрократию». Это слишком много. Даже если считать, что каждый учетчик за счет перехода на электронный документооборот сэкономил бы всего треть времени, экономия в масштабах страны составила бы около 4% ВВП. Я уже не говорю об ускорении процессов принятия решений и ускорении оборачиваемости капитала, которые дадут намного больший прирост ВВП, чем эти 4%.

Что делать?

1. Воспользоваться 15-летним опытом Национального банка Республики Беларусь для скорейшего внедрения государственного удостоверяющего центра на базе технического решения, успешно используемого Вычислительным центром Национального банка Республики Беларусь. Возможно, стоит разрешить пользоваться данным техническим решением предприятиям, организациям, учреждениям всех форм собственности на договорных условиях.

2. Поощрять создание частных удостоверяющих центров для отраслевых нужд (ГНК, Минпром, НАНБ, Администрация Президента РБ и т.д.) и их использование на белорусских предприятиях, в организациях, учреждениях всех форм собственности.

3. Переработать неработающий закон Республики Беларусь «Об электронном документе» с учетом деятельности удостоверяющих центров и представить в парламент его новую редакцию. Разрешить в законе использование широко распространенных в мировой практике систем ЭЦП за пределами органов государственной власти и управления Республики Беларусь.

Бизнес-кейс №2.

Сайт «Знакомства TUT» (Декрет Президента Республики Беларусь №3 «О некоторых мерах по противодействию торговле людьми» от 9 марта 2005 г.)

В марте 2005 г. появился Декрет Президента Республики Беларусь №3, выдвинувший нашу страну на передовые позиции в борьбе с торговлей людьми, привлечший внимание международного сообщества и заставивший его изучать белорусский опыт.

Однако тяжелый удар по белорусскому интернет-бизнесу был нанесен не самим декретом, а подзаконным актом – Постановлением Совета Министров

Республики Беларусь №449 от 2 мая 2005 г. «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности, связанной со сбором и распространением (в том числе в глобальной компьютерной сети интернет) информации о физических лицах с целью их знакомства».

Анонимный автор документа приравнял «создание и использование банка данных о физических лицах с целью их знакомства» к услугам брачных агентств – именно так сказано в пункте 3 Положения, содержащего основания для лицензирования.

В том же Положении перечислены лицензионные требования, часть которых применительно к интернету заведомо невыполнима, как то: регистрация паспортных данных авторов анкет; наличие договора с каждым автором анкеты; необходимость иметь хотя бы один контракт с брачным агентством в каждой стране, гражданами которой являются знакомящиеся; ежеквартальная сдача в МВД списков иностранцев, въехавших в Беларусь с целью знакомства, и списков белорусов, выехавших за рубеж с той же целью. Не занимаясь де-факто деятельностью брачного агентства, не участвуя в процессе знакомства и не видя знакомящихся и их документы, обеспечить выполнение перечисленных требований в принципе невозможно.

Полгода спустя для печатных СМИ и их интернет-версий было сделано послабление, благодаря которому для СМИ появилась возможность публиковать в интернете объявления о знакомствах при условии, что они не будут принимать форму банка данных с возможностью поиска. Однако «плоский» сервис знакомств наподобие газетного, т.е. вывод на экран всех объявлений подряд без возможности поиска по полу, возрасту и увлечениям, интернет-пользователей не заинтересует ввиду наличия огромного количества бесхлопотных альтернатив. Поэтому для легализации белорусских сайтов интернет-знакомств послабление ничего не дало, и все они остались вне правового поля. В результате многие сайты знакомств закрылись. Некоторых закрыли. Кто-то сменил белорусский домен на международный, наивно думая, что таким образом сможет скрыть противоправную деятельность. Кто-то продолжает работать, надеясь на авось, тем более что интернет до сих пор не «шерстили».

Как известно, в интернете работают сотни тысяч сайтов знакомств, на которых познакомились

и обрели свое счастье и радость миллионы людей. В России подобных сайтов сотни, если не тысячи. Крупнейший российский сервис знакомств – Мамба.ру, услугами которого пользуются почти 9 млн человек. Указанный сервис установлен на крупнейших порталах Рунета – Рамблер и Mail.ru, а также на десятках других партнерских проектов, в том числе и в Беларуси.

Согласно проведенным в России опросам лишь незначительное количество (1-2%) объявлений на сайтах знакомств используется для поиска партнеров по сексу и еще меньшее – для сводничества через интернет. В подавляющем большинстве случаев людьми движет одиночество, и цель размещения объявлений – найти собеседника и обрести радость удаленного общения, которое при благоприятных обстоятельствах может перейти в реальное знакомство.

К началу 2005 г. в белорусском интернете существовало примерно 25 сайтов знакомств. Самым посещаемым из них был сайт «Знакомства TUT» <http://love.tut.by>. На тот момент по посещаемости указанный сайт соответствовал сайту «Работа TUT», который сегодня является 5-м в белорусском интернете с посещаемостью более 10 тыс. уникальных посетителей в сутки.

Ввиду невозможности соблюдать требования Декрета №3 после длительной переписки с государственными органами, заканчивая Администрацией Президента Республики Беларусь, всюду получив отказ, мы были вынуждены с огромным сожалением и досадой закрыть сервис «Знакомства TUT». Нашим пользователям пришлось перейти на российские сервисы, в основном на Мамба.ру. По состоянию на сентябрь 2007 г. из общего количества 8,9 млн размещенных анкет 3,8 млн принадлежит белорусам, т.е. доля белорусов на этом сервисе намного выше той, которую они должны были бы иметь пропорционально численности населения обеих стран. Нечего и говорить о том, что Мамба.ру вряд ли будет получать лицензию брачного агентства в Министерстве внутренних дел Республики Беларусь.

Таким образом, TUT.BY вместе с популярным разделом потерял сотни тысяч посетителей в день и 0,12 долл. в месяц прибыли с каждого пользователя (данные Мамбы.ру), что в масштабах TUT.BY с учетом баннерной рекламы позволило бы увеличить реализацию рекламы и капитализацию всего портала на 10-15%. Значительный ущерб потерпели

и другие белорусские сайты. Некоторые просто закрылись. Активы нашей страны в результате падения стоимости бизнеса уменьшились на 1,5-2 млн долл., что в масштабах страны, конечно, цифра ничтожная, но для только зарождающегося белорусского интернет-бизнеса большая. Дело торговли людьми если и имело отношение к публичным сервисам знакомств, то только выиграло: теперь белорусы знакомятся в интернете под другими юрисдикциями и неподконтрольны нашим правоохранительным органам.

Что делать:

1. Исключить из п.3 Положения о лицензировании (Постановление Совета министров Республики Беларусь №449 от 2 мая 2005 г.) упоминание о «банке данных о физических лицах с целью их знакомства».

2. В этом же пункте Положения уточнить всеобъемлющую формулировку «содействие в знакомстве и (или) встрече физических лиц», под которую подпадает все, что угодно, вплоть до «Желтых страниц», ежедневников, газетных подшивок, адресных книг и практически любых баз данных.

В этом случае лицензированию будут подлежать собственно брачные агентства, а этой сомнительной чести лишатся СМИ, операторы стационарной и мобильной связи (в частности, служба 166 РУП «Белтелеком») и самообслуживаемые интернет-сайты знакомств. Как легко увидеть из списка, из-за чрезмерной общности формулировок Постановления №449 пострадали отнюдь не только сайты знакомств, но и крупные весьма уважаемые государственные организации.

Бизнес-кейс 3.

Продажа доменных имен (нормативные документы Национального банка РБ о порядке использования банковских карт; лицензирование продажи доменных имен в зоне .BY)

В нормативных документах Национального банка Республики Беларусь имеется ограничение, изначально делающее невозможным использование корпоративных электронных пластиковых карт для оплаты товаров и услуг за рубежом. По действующему положению корпоративные карты могут ис-

пользоваться лишь в командировках для оплаты проживания в гостиницах и билетов на транспорт, и этот перечень с годами не претерпел существенных расширений.

Плохо и то, что само использование карт сопряжено с предоставлением документов, получить которые принципиально невозможно. Речь идет о бумажной отчетности, соответствующей белорусскому законодательству: независимо от суммы платежа требуются внешнеэкономический контракт, счет-фактура, акт приемки-передачи выполненных работ или накладная на товар, отчетность о внешнеэкономической деятельности. Никакой западный продавец услуг не станет заниматься бумажным документооборотом при безналичной продаже и что-либо пересылать (притом у западных компаний даже печатей не бывает, только иногда – апостиль), а это приводит к полной невозможности использования белорусских корпоративных карт за рубежом.

Руководитель департамента банковских карт одного из белорусских системообразующих банков, отговаривая меня от получения корпоративной карты, рассказал, как бухгалтерия одного из их клиентов, увидев первые же платежи по карточке и не получив необходимых документов, оперативно оформила полное возмещение расходов командированным лицом через кассу предприятия и заставила держателя карты (а это был директор предприятия) немедленно сдать карту обратно в банк, чтобы избежать штрафов.

Как известно, доменные имена в международных зонах (.com, .net, org., .biz, .info, .eu и т.д.) продаются только по международным банковским картам исключительно через самообслуживаемые сайты, никаких бумажных документов никому не предоставляющих и работающих в автоматическом режиме. Таким образом, прямое приобретение белорусским предприятием, организацией, учреждением доменных имен в международных зонах невозможно. На практике это ограничение обходится путем заключения договора с организацией-посредником, который приобретает нужный домен, привлекая физическое лицо, которое по личной банковской карточке регистрирует нужный домен на себя, и рассчитывается с ним. В этом случае предприятие-покупатель домена не приобретает фактические права на домен: права эти принадлежат фактическому регистранту – организации-посреднику либо физическому лицу.

Возникающие конфликты обычно сводятся к невозможности продления имени и потере контроля над ними в случае утери связи с посредниками, а также к спорам между типичными посредниками – хостинг-провайдерами, которые насильственным образом удерживают за собой домены, чтобы воспрепятствовать уходу клиента к конкуренту. Причем судебные иски белорусских предприятий за права на домены практически невозможны в силу специфики пути приобретения домена. К счастью, пока не было прецедента у крупных предприятий и организаций, однако подобные дела не за горами.

Гораздо лучше обстоит дело с продажей доменов в национальной зоне .BY. Если вдруг предприятие по незнанию не поручает регистрацию другой организации, то оно приобретает все права на доменное имя. Впрочем, правовая мина заложена не для предприятия-регистранта, а для самого регистратора. Сводится она к тому, что эта деятельность регулируется Государственным центром безопасности информации (ГЦБИ) при Президенте Республики Беларусь, а не Министерством связи, как все прочие услуги, связанные с интернетом. Т.е. для того, чтобы стать регистратором доменов, предприятию достаточно получить лицензию ГЦБИ.

Непонятно, однако, каким образом в этом случае должен уплачиваться налог на добавленную стоимость (НДС) с доходов от доменов, приобретаемых физическими лицами. В 2006 г. Министерство связи и информатики Республики Беларусь направило разъяснение в адрес инспекции Государственного налогового комитета Республики Беларусь Московского района г. Минска, в котором деятельность по продаже доменных имен была отнесена к услугам связи. Таким образом, на первый взгляд, НДС от продаж доменных имен физическим лицам уплачиваться не должен.

Но, как известно, услуги связи лицензируются не ГЦБИ, а другим ведомством – Министерством связи и информатики Республики Беларусь, и регистратору необходимо также иметь лицензию на услуги связи (например, стать интернет-провайдером хотя бы на бумаге). Однако такой путь связан с приобретением дорогостоящего оборудования, построением сети передачи данных и их сертификацией. Да и вряд ли Минсвязи положительно отнесется к интернет-провайдеру, получившему лицензию, но не осуществляющему лицензируемую деятельность.

Если же регистратор не является интернет-провайдером, то он с точки зрения Государственного налогового комитета Республики Беларусь не оказывает услуги связи и должен уплачивать НДС. Таким образом, регистраторы оказываются в неравном положении по уплате НДС при продаже доменов физическим лицам в зависимости от того, являются ли они одновременно интернет-провайдерами или нет.

Не исключено, что когда-нибудь коллизию разрешат: лицензирование услуг регистратора передадут Минсвязи (но никто потом не вернет регистраторам переплаченный НДС с доменов, приобретаемых физическими лицами). Либо, наоборот, установят, что продажа доменных имен услугой связи не является (и тогда регистраторов, совмещающих свою деятельность с услугами связи, заставят выплатить весь НДС за все годы работы вместе с соответствующими пенями и штрафами). В любом случае кто-то пострадает.

Что делать:

1. Снять ограничения на цели использования банковских карт юридическими лицами, возложив контроль целевого расходования средств на сами предприятия. Департаменты банковских карт всех белорусских банков горячо поддержат это решение, открывающее возможность использования предприятиями корпоративных карт.

2. Установить, что при приобретении предприятием по корпоративной банковской карте любых товаров и услуг через интернет стоимостью, не превышающей 20 базовых величин, оправдательным документом может служить распечатка с экрана компьютера, содержащая присвоенный магазином уникальный номер покупки, дату, время, сумму, максимально возможное точное и полное наименование приобретаемого товара (оказанной услуги) и номер банковской карты плательщика. Распечатка должна быть подписана лицом, выполнившим процедуру приобретения и получившим соответствующую распечатку, служащую приложением к авансовому отчету в качестве обоснования расходов. (Так процесс контроля де-факто организован на Западе). Как вариант, можно даже установить, что в описанном случае подтверждающие документы вовсе не требуются, т.к. платеж проводится безналичным путем и его атрибуты при необходимости легко определить.

3. Считать услугу регистрации доменных имен в любой зоне услугой связи, для осуществления которой не требуется специального разрешения (лицензии) Министерства связи и информатизации Республики Беларусь.

Бизнес-кейс №4.

Лицензирование интернет-магазинов.

История с интернет-магазином

www.baton.by (Постановление Совета министров от 8.11.2006 г. № 1161)

В 2006 г. вопреки отрицательному мнению целого ряда министерств и ведомств (не говоря уже об интернет-общественности) было принято решение о лицензировании интернет-торговли. Основанием для введения лицензирования якобы была защита прав потребителей из-за жалоб покупателей, при покупке через интернет не получающих товарные чеки либо получивших «липовые» гарантийные талоны и некачественный товар.

Мало того: лицензирование сопровождалось абсолютно надуманными произвольными требованиями, как то: доменное имя в зоне .BY и хостинг в Беларуси. Владельцы электронных магазинов поволновались, побегали за бумажками и провели рекламные кампании своих магазинов с целью компенсировать ущерб от смены доменного имени магазина, если ранее тот находился в международной зоне, и успокоились, ибо новая лицензия их ни в чем не ограничивает.

На деле никаких изменений не произошло. В белорусском интернете остались и до сих пор функционируют магазины, спокойно работающие безо всякой лицензии. Для того чтобы убедиться в этом, достаточно пройтись по спискам электронных магазинов в любом каталоге интернет-сайтов.

Так, автор данной статьи в июле стал жертвой лжемагазина www.baton.by, доставившего с большим опозданием некачественные продукты питания по ценам, резко отличающимся от вывешенных на сайте, в большую сторону, и не в согласованном ассортименте. История подробно описана в блоге zisser.blog.tut.by. Никакого номера лицензии на сайте нет, сам магазин преспокойно работает до сих пор (уже сентябрь). Несмотря на огласку данного случая в среде интернет-пользователей, никому нет никакого дела до его лицензии.

Таким образом, по нашему мнению, в настоящее время лицензирование интернет-торговли является чисто бюрократической процедурой, не оказывающей ни малейшего влияния на качество работы предприятий торговли и сервиса через интернет. Единственный действенный способ борьбы с недобросовестными торговцами – проверки и контрольные закупки, и никакие бумаги его не заменят.

Что делать?

1. Министерству торговли Республики Беларусь, пользуясь каталогами сайтов, периодически проверять через интернет наличие на сайте сведений о лицензии и государственной регистрации действующих интернет-магазинов.

2. Указанному выше министерству почаще организовывать контрольные закупки в интернет-магазинах.

3. Можно совершенно спокойно отменить Постановление Совета министров от 8.11.2006 г. № 1161 безо всякого ущерба для государства.

Что дальше?

Множество моментов осталось за рамками статьи. Например, летом 2007 г. мне рассказали, что запрет на использование небелорусских лиц в рекламе белорусских товаров якобы привел к небольшому курьезному штрафу, который был уплачен за использование в рекламе услуг белорусского интернет-провайдера фото А.Эйнштейна. В распоряжении рекламного агентства, как ни странно, не оказалось его белорусского паспорта, ксерокопию которого можно было бы подшить в документы.

На момент написания статьи активно циркулируют разговоры о введении лицензирования или регистрации сайтов. Существует множество причин, по которым лицензирование или регистрация сайтов совершенно бессмысленны, и две главные из них следующие:

- неограниченный характер интернета, при котором лицензированные (зарегистрированные) и нелицензированные (незарегистрированные) сайты одинаково доступны пользователям, будь то напрямую либо через сотни тысяч существующих анонимных прокси-серверов. Причем все это сочетается с технической невозможностью полностью ограничить доступ к нелицензированным

ным (незарегистрированным) сайтам без физического размыкания внешнего канала, связывающего Республику Беларусь с внешним миром;

- отсутствие в интернете однозначных признаков СМИ (периодичность, тираж, номер выпуска, выпускные данные и т.д.) в совокупности с неограниченной возможностью любого анонимного пользователя без каких-либо материальных затрат и разрешений опубликовать любую информацию, в том числе ровно один раз.

В заключение отметим, что хорошая законодательная база была бы чрезвычайно полезной для развития белорусского интернета. Однако необходимо на всех этапах ее разработки, особенно на раннем, широко привлекать экспертов-практиков от интернет-бизнеса, а – главное – научиться намного лучше, чем сейчас, предвидеть последствия предпринимаемых шагов. Для этого необходимо привлекать специалистов, слышавших об интернете не только из СМИ, и использовать возможности отраслевых ассоциаций предприятий для предварительного обсуждения проектов законов.

Сведения об авторе

Юрий Зиссер – генеральный директор УП «Надежные программы», председатель совета директоров TUT.BY. Родился в 1960 г. Закончил Северо-Западный политехнический институт, г. Санкт-Петербург, по специальности «Электронные вычислительные машины». Профессиональный программист, системный аналитик, руководитель проектов с 1977 по 1994 год. Работал на ряде промышленных предприятий и в науке. С 1992 года – директор и владелец УП «Надежные программы» (торговая марка – TUT.BY). Проходил стажировки в фирмах США, Германии и Франции. Работал доцентом Белгосуниверситета информатики и радиоэлектроники. Тьютор ряда бизнес-школ. Автор учебных пособий и десятков статей в белорусской и российской периодике. Идеолог TUT.BY. В 2002 г. на Пятом белорусском интернет-форуме был избран Человеком года в белорусском интернете. Автор книги «Маркетинг on-line» (изд-во Гревцова. – Мн. – 2007 г.). С автором можно связаться по e-mail zisser@tutby.com.

b+i

сообщество*



www.guvd.gov.by



www.ej.by



Сомбелбанк
УСПЕХ – ЭТО ТОЛЬКО НАЧАЛО

www.sbb.by



www.wims.by



www.discovermore.by



www.m7.by



www.rechitsapivo.by



www.metallprofil.by



www.mf.by



www.maz-man.by



www.tut.by



www.belarus-tv.by



www.krinitsa.by



www.galanteya.by



www.santa-bremor.com



www.tvr.by



ПРАВИЛЬНЫЙ ДОМ

www.pd.by



www.ardecobel.com



www.diva.by



www.keramir.com



www.yarovit.com



www.mzbn.com



www.syabar.by



www.lays.by



www.onega.by



www.soyuzonline.by



www.anti-virus.by



www.sivelga.com



КЛЮЧЕВЫЕ РЕШЕНИЯ
консалтинговая компания

www.krconsult.com



www.lode.by



www.tabak.by



www.isobud.com



www.oma.by



www.ziko.by



www.sontaki.by



www.necdisplays.by



www.belarustourism.by



СВЯЗЬИНФОРМСЕРВИС

www.sis-group.com



www.astron.by



www.stravita.by

* условия вступления +375 (17) 222-46-57

ASTRONIM ★

www.astronim.com

Конвергенция СМИ: от печати к «цифре»

Александр Николайчук,
Екатерина Харина

В развитии массовых коммуникаций техника всегда играла первостепенную роль. За многовековую историю человечество прошло путь от сохранения информации устным способом от одного поколения к другому до передачи данных с помощью сверхмощных компьютеров.

Слияние

Сегодня приходится констатировать тот факт, что практически не существует границы между сетевыми СМИ и традиционной прессой, все более расширяющей свое присутствие в сети. Одной из определяющих тенденций развития информационной сферы является слияние (конвергенция) ранее независимых отраслей, таких, как телекоммуникации, производство аудиовизуальной продукции (контента) и электронных СМИ.

Происходящее в этой области многие исследователи характеризуют как «четвертую коммуникационную революцию», характеризующуюся развитием спутниковых и кабельных телекоммуникаций, а также созданием компьютерных сетей, способных обеспечить накопление и передачу огромных массивов информации в глобальном масштабе. Первыми тремя революциями были, соответственно, массовый рост тиражей печатной периодики в конце XIX – начале XX века, затем создание радио и – впоследствии – телевидения.

Основой конвергенции является единообразное цифровое представление различных типов информации – текстовой, графической, аудио- и видео-,

а также и использование единых стандартов и протоколов для ее распространения по физически различным каналам: эфирное, спутниковое и кабельное радио и телевидение, сети передачи данных и интернет. В итоге интернет превращается в одно из важнейших СМИ, обеспечивающее, с одной стороны, дополнительный канал для распространения информации, а с другой – поступление разнообразных данных для других СМИ. Кроме того, конвергенция информационных интернет-ресурсов и СМИ создает предпосылки расширения аудитории традиционных СМИ, объединения ее во времени и пространстве с интернет-аудиторией.

Миграция различных форм СМИ в интернет демонстрирует развитие принципиально новых видов информационных процессов, которые интегрируют исторический опыт традиционных СМИ и новые возможности медиа. Другими словами, интернет становится новым открытым пространством для сбора, хранения и распространения информации, важным фактором развития публичной сферы и гражданского общества.

Если на первых этапах своего существования всемирная сеть представляла собой некую территорию свободы, лишенную государственных границ, институтов и общественных предрассудков, то в последние 15 лет интернет стал обыденной сферой деятельности человека. Основные мировые тенденции использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в СМИ характерны и для Республики Беларусь: большинство печатных СМИ оснащены редакционно-

издательскими комплексами, часть имеет доступ в интернет и ведет интернет-версии.

В мировой практике наблюдаются процессы создания целых информационных холдингов на основе медийных интернет-ресурсов. Показательными примерами может являться портал Yahoo!, который на договорной основе публикует материалы десятков тысяч традиционных печатных и электронных СМИ; корпорация BBC, в настоящее время объединяющая печатные, радионные, телевизионные и интернет-средства массовой информации. В России похожим медийным холдингом, объединяющим под одним брендом все виды источников информации, является агентство РосБизнесКонсалтинг.

Государственное регулирование

В настоящее время отношение к интернету изменилось со стороны не только общества, но и государства. Так, например, в Беларуси в 2005 году во втором чтении был принят Закон «Об электросвязи», в Уголовном Кодексе целый раздел посвящен преступлениям против информационной безопасности, разработана Государственная программа информатизации Республики Беларусь на 2003-2005 годы и на перспективу до 2010 года «Электронная Беларусь» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 27.12.2002 № 1819).

В Республике Беларусь основными средствами массовой информации до сих пор считаются печатные периодические издания – газеты и журналы, а также аудиовизуальные средства – радио и телевидение. Основными направлениями программы «Электронная Беларусь» по информатизации СМИ РБ являются:

- разработка типовых решений по созданию электронных газет;
- обеспечение доступа к интернету для региональных изданий;
- создание национального новостного сервера в интернете для оперативного доведения до СМИ информации о жизни республики;
- определение структуры и объема официальной информации о деятельности отраслей народного хозяйства республики, публикуемой в интернете на сайтах государственных органов;
- формирование национальной аудио- и видеопродукции для распространения в интернете и СМИ.

Помимо традиционных средств массовой информации – газет, радио, телевидения – в Беларуси все большую важность и влияние приобретает новый вид периодики – интернет-СМИ. Среди них есть как новостные порталы, так и электронные версии печатных периодических изданий, а также самостоятельные газеты, существующие только в электронном виде.

Однако в общей статистике Министерства информации Беларуси интернет-изданий мы пока не находим: белорусские интернет-СМИ сейчас не проходят государственную регистрацию и, соответственно, не подпадают под регулирование этого министерства.

Вместе с тем проект Закона РБ «О средствах массовой информации» находится в разработке уже много лет. По неофициальной информации документ неоднократно поступал на согласование в Администрацию Президента РБ, однако каждый раз отклонялся. Одной из причин является несогласованность позиций по ключевому моменту, как раз касающемуся регистрации сетевых изданий. Специалисты утверждают, что этот закон уже устарел даже в отношении традиционных СМИ и пора разрабатывать новый.

Влияние Сети

Однако исключать сетевые издания из медиaproстранства современной Беларуси уже нельзя. Их популярность растет с каждым днем, привлекая все новых пользователей и рекламодателей.

Так, например, по мнению экспертов из порталов TUT.BY, Open.by и Kosht.com, оборот белорусского рынка интернет-рекламы в 2006 году составил около 1.5 млн долларов. По сравнению с прошлым годом рост составил 100%, как и в 2005 году, когда рынок вырос с 350 тыс. до 750 тыс. долларов. Основная доля рекламных поступлений пришлась, как и ранее, на медийную рекламу: баннеры, рекламные статьи и платные ссылки. Посещаемость белорусского интернета за год по данным рейтинга Akavita выросла за год примерно на 30%, а общее число Интернет-пользователей по различным оффлайн-социологическим исследованиям достигло 33% от взрослого населения страны.

Вот почему появление в сентябре прошлого года первой в Беларуси (и пока единственной) цифро-

вой газеты «Ежедневник» полностью соответствует духу времени. Уникальность этого издания в том, что цифровая газета утром каждого рабочего дня приходит подписчикам по электронной почте. Формат издания позволяет минимизировать издержки буквально до нуля, поэтому если измерять цену по инструкциям Минэкономики (т.е. затратным методом), то издание «Е» не стоит почти ничего.

Стоит особо подчеркнуть, что проект «Ежедневник» задумывался как цифровой не для того, чтобы обойти процедуру регистрации в Министерстве информации Республики Беларусь, а для того чтобы максимально упростить и ускорить процедуру передачи информации от журналистов к читателям, тем самым удешевив сам процесс. На примере «Ежедневника» было доказано, что издателем престижного издания может стать в принципе любой человек, обладающий соответствующим желанием. Стоит отметить, что сейчас затраты на издание бумажной газеты тиражом «Ежедневника» составляет 10-15 тыс. долларов в месяц. Если бы «Ежедневник» издавался на бумаге, проект не просуществовал бы и месяца. Главные статьи расходов печатных изданий – бумага, печать, распространение. Плюс необходимость содержать штат работников и оплачивать офисные издержки.

Конвергенция популярности

За первую неделю существования «Ежедневника» на издание подписалось свыше полторы тысячи человек. Спустя год объем базы подписчиков возрос до 13 тысяч. При этом ежедневный прирост базы составляет в последнее время около 100-300 подписчиков. Активность роста подписной базы можно охарактеризовать как нестабильную. Пик читательского интереса был зафиксирован в первые месяцы существования проекта. Он повторился только через 11 месяцев в более резком варианте. Фактор тотального дефицита авторской информационной продукции в Байнете сыграл положительную роль в развитии «Ежедневника». Тот факт, что материалы, публикуемые в этом издании, не повторяют содержание публикаций других печатных и интернет-СМИ, безусловно, привлекает внимание не только читателей, но и журналистов других изданий. Так, количество цитирований статей «Ежедневника» в других СМИ сейчас составляет 10-15 в день. Это

само по себе приводит к росту популярности издания среди читательской аудитории и, конечно, рекламодателей.

Немаловажным фактом является то, что новое издание совмещает в себе все положительные черты традиционной газеты, интернет-ресурса и новостной интернет-рассылки, не обладая практически ни одним из их недостатков. По формату и оформлению «Ежедневник» напоминает традиционное бумажное издание, однако выгодно отличается тем, что может читаться как с экрана компьютера теми, для кого это стало естественным, а также и в распечатанном виде теми, кто до сих пор более тяготеет к обычным бумажным СМИ. Каждый читатель может выбрать наиболее удобный ему способ чтения – с экрана или бумаги.

Новый формат такого средства массовой информации, как «Ежедневник», привлекателен и для рекламодателей. Если оценивать достижения проекта в области рекламы, то можно сказать, что «Ежедневник» среди рекламодателей уже заслужил статус перспективной и неординарной рекламной площадки. Кроме того, привлекательность «Ежедневника» как рекламной площадки – в понятной и адекватной аудитории. В силу особенности содержания газета прежде всего интересна людям дела, причем это не декларация желаемого, а констатация свершившегося. Дело в том, что «Ежедневник» читают в основном пользователи интернета, причем, как правило, с работы.

Второй проект, который можно отнести к «гибридному» или «мигрирующему» виду СМИ – корпоративный сайт ЗАО «БелСвиссБанк». Задуманный как стандартный корпоративный сайт, проект уже после первого года существования изменил своей узкой профессиональной направленности и теперь является по сути полноценным СМИ с посещением более 1000 уникальных белорусских посетителей в день. До того, как руководством банка было принято решение о размещении на корпоративном сайте авторских новостей, планка посещаемости едва доходила до 240-300 человек в день, что вполне нормально для корпоративного банковского сайта. Авторские новости, отдельная новостная страница позволили резко увеличить посещаемость. Ежемесячный прирост посетителей составил 50-70 посещений. Причем эксперимент с авторским контентом показал, что на узком информационном рынке кон-

вергенция СМИ (в данном случае – конвергенция корпоративного ресурса) – действенный и дешевый способ резко увеличить посещаемость ресурса.

Таким образом, можно сделать вывод, что на данном этапе конвергенция СМИ в Беларуси является способом сэкономить на продвижении, раскрутке, а в некоторых случаях за счет низких издержек обратить конвергенцию в доходный бизнес. Не исключено, что в будущем многие белорусские печатные издания плавно «перетекут» из печатного варианта в цифровой.

Важно, однако, помнить, что открытие стандартных корпоративных или медийных сайтов уже не является эффективным способом конвергенции. Поиск нестандартных решений оправдывает вложенные средства. При этом белорусский рынок готов и охотно принимает нестандартные решения. Это доказывает появление в Беларуси интернет-телевидения. Телевидение в интернете пока относится в Беларуси к «тяжелому» и дорогому продукту, востребованному в основном среди тех пользователей, которые имеют неограниченный доступ в интернет. Но с изменением конъюнктуры на провайдерском рынке изменится и скорость «мутации» медийных про-

ектов. Развивая интернет, «ускоряя» и удешевляя услуги операторов, государство само подталкивает СМИ к неизбежной конвергенции.

Сведения об авторах

Александр Николайчук – директор ОДО «Интер-Смит» («Ежедневник»). Родился в 1978 году. Закончил экономический колледж по специальности «экономист по коммерческой деятельности», факультет журналистики Белорусского государственного университета. С 1998 г. работал журналистом в ряде районных, областных и республиканских СМИ Беларуси. Автор идеи «Ежедневника». В последнее время специализируется на IT-тематике. С автором можно связаться по e-mail alnik@ej.by.

Екатерина Харина – журналист ОДО «Интер-Смит» («Ежедневник»). Закончила факультет журналистики Белорусского государственного университета в 2005 г. Магистр политических наук European Humanities University (2007). С автором можно связаться по e-mail katia@ej.by.

Коммьюнити-билдинг

Александр Чекан

Что это такое (WTF)?

<description>

Тема интернет-сообществ активно обсуждается во всем мире, и мы, стараясь не отставать от планеты всей, рассмотрим основы коммьюнити-билдинга.

Традиционно начнем с определения. А коль скоро термин у нас модный, из области web 2.0, то и определение ему дано из Википедии.

Сообщество – это совокупность связей между людьми, имеющих что-то общее: общие цели, интересы, взгляды, занятия, хобби, место жительства, пол, национальность, проблемы, обстоятельства ...). Основой сообщества является общение между людьми.

Сообщество может создаваться с целью общения и знакомства, удовлетворения личных творческих амбиций, да и просто с целью заработка денег на этом самом сообществе. В идеальном варианте все три цели могут успешно дополнять друг друга. Соответственно, у сообществ могут быть формальные тематические и/или географические рамки, а могут и не быть. Наконец, сообщества могут создаваться Вами лично или под заказ. Техническая форма реализации сообщества может быть самая разная – форумы, блоги, рассылки, чаты, фотогалереи, а также любые их сочетания.

Где

<base href=...>

Задачи продвижения сообществ независимо от их типа во многом схожи: необходимо привлечь и постоянно удерживать людей, подогревая интерес. Но прежде сообщество необходимо создать. Где это сделать? Завести отдельный сайт, примкнуть к какому-либо популярному интернет-сервису, например, Livejournal, форумам или блогам на TUT.BY или создать отраслевой тематический контент-проект?

Рассмотрим плюсы и минусы самых крайних вариантов, помня, что можно создать и любые их сочетания.

За создание сообщества внутри популярных блогов и форумов:

- Вы гарантированно получаете часть огромной аудитории подобных ресурсов. Даже если ваше сообщество тематическое, среди тысяч участников популярных сервисов обязательно найдутся единомышленники.
- Нет необходимости ломать голову над теми или иными техническими проблемами: все давно придумано за вас и настроено администраторами сервиса. Просто пишите и приглашайте участников в сообщество.

За собственный интернет-проект:

- Все находится под вашим 100%-м контролем: дизайн и функциональность сервиса, выбор участников и модераторов сообщества – словом, нет пределов самореализации автора.

- Нет и технических ограничений вашей фантазии – количество мегабайт, возможность загрузки фото- и видео- контента, создание сопутствующих сервисов.
- Извлечение прибыли зависит только от вас – на сайте можно размещать рекламу и ни с кем не делить доходы от нее, чего обычно не позволит сделать сторонний сервис.

В общем же случае формула очевидна: =ЕСЛИ вы всё любите (и можете!) сделать сам(а) и/или планируете зарабатывать деньги на размещении рекламы и/или сообщество будет обрастать дополнительными сервисами, то делайте отдельный проект. Если же главная цель его создания – общение, знакомства, пиар (!) и т.п., то есть смысл присоединиться к одному или нескольким готовым сообществам – завести блог на ЖЖ или TUT.BY, форум на TUT.BY или Diva.by.

Чем и как

<script>

Для создания сообщества, особенно не преследующего коммерческих целей, будет вполне достаточно бесплатного (open source) программного обеспечения, которое устанавливается и настраивается на предварительно купленном хостинге мало-мальски грамотным интернет-пользователем в течение максимум получаса. Самые ходовые образцы софта для создания коммьюнити на сегодняшний день следующие.

- CMS, система управления контентом – Joomla. Мощнейшая CMS, которой могут позавидовать ведущие белорусские дизайн-студии. Недостатки: слишком много возможностей.
- Форумы – phpBB, SMF, Invision Power Board и ряд других очень похожих друг на друга систем.
- Блоги – Wordpress. Признанный лидер среди блог-движков.
- Фотогалереи – Coppermine Photo Gallery.

Плюсы готовых бесплатных программ очевидны. Помимо самой бесплатности это: простота установки и настройки; множество дополнений и расширений функциональности; увязка между собой популярных CMS, форумов, фотогалерей; поддержка. Минусы впечатляют не меньше, но вылезают на поверхность значительно позже – при желании что-либо переделать «под себя» иногда приходится перелопачи-

вать половину движка, в результате чего становится невозможным или крайне затруднительным установить обновления. Кстати, для движков вам понадобится хостинг с поддержкой PHP и MySQL, а если и когда ваш проект вырастет – то виртуальный или даже выделенный сервер.

Так или иначе, если вы всерьез задумали создать коммьюнити, вам придется заниматься его продвижением в массы целевой аудитории. Или, как все еще говорят в интернете, раскручивать.

Для начала необходимо определиться с промежуточными показателями эффективности, по которым вы будете судить об успехе продвижения. Ими могут быть: количество уникальных посетителей, количество просмотренных ими страниц, количество и качество сообщений, которое они оставили и т.п. Показатель количества сообщений (для разных типов коммьюнити сообщения могут означать не только сами тексты сообщений, но и фото, видео, рассказы, отзывы и проч.) с одной стороны легко контролируется (в отличие от их качества), а с другой – хорошо характеризует заинтересованность, лояльность посетителей к сообществу в целом.

Автор, пиши ещё!

<meta name=author...>

Вы – автор и идейный вдохновитель нового коммьюнити, вам и все карты в руки. Вы не можете ограничиваться односложными репликами типа “Ну, что еще пообсуждаем?..”. С вас будут брать пример новые участники сообщества, если они вообще захотят такими стать. Поэтому первоначальную работу по рубрикации форума или каталога, наполнению разделов контентом, поиском и созданием интересных статей по вашей тематике и т.п. – придется делать вам и членам вашей команды, если таковые имеются. Любую дискуссию можно начать с авторского монолога. Расскажите о своем опыте, примерах, идеях в соответствующей теме – и люди будут с вами соглашаться или спорить, но главное, что начнется зарождение коммьюнити вокруг вашего контента.

Контент

<body>

Продолжая разговор о контенте, нужно понимать, что он должен быть достаточно уникаль-

ным для того, чтобы заинтересовать искушенного пользователя Сети. Например, на фотосервисе FOTO.TUT.BY размещаются фотографии знаменитостей, посещающих офис TUT.BY. Это привлекает аудиторию, стимулирует ее оценивать и комментировать фотографии, заходить на сайт чаще. Вы можете самостоятельно делать фото и записывать видео, приглашать интересных людей на форум или публиковать эксклюзивную информацию в блоге.

Еще лучше и охотнее люди реагируют на тот контент, который касается непосредственно их самих. Проводя конференцию «Деловой интернет» (www.di.by), мы сделали один простой ход: сообщили слушателям, что разместим фотографии с мероприятия на упомянутом уже FOTO.TUT.BY. Как результат – посещаемость сайта в первые дни после конференции возросла в десять раз, а спустя несколько дней упала только в пять – прогресс налицо! Кроме того, многие участники завели собственные фотоальбомы и разместили свои фотографии. Вывод прост: используйте любую возможность сообщить о своем проекте! Аналогично хороший эффект дают конкурсы, участники которых активно обсуждают фото друг друга, приглашают друзей голосовать за себя, таким образом, помогая продвижению проекта в целом.

Начните с друзей

```
<a href=...>
```

Самый простой способ привлечь первых членов сообщества – начать с собственных друзей и знакомых. Вовсе не обязательно, хотя и лучше, чтобы они были такими же увлеченными темой людьми, как и вы. Например, если ваше сообщество посвящено собакам, то вам будет гораздо проще найти обычных владельцев собак, нежели профессиональных заводчиков. Но вполне вероятно, что эти владельцы и окажутся в будущем вашей постоянной аудиторией. Имея в ICQ или Skype внушительный список контактов, можно легко привлечь как минимум несколько новых членов сообщества. Но помните, что создание виртуальных персонажей (один человек пишет под разными именами) – путь, по которому невозможно протянуть долго. Будьте искренни. Лучше привлечь одного реального интересного собеседника, чем создавать видимость общения десятка «виртуалов».

Поначалу мне казалось, что тема сообщества Vashdom.by слишком узкая: ну кому это может быть интересно – лишь очень немногим... Однако по прошествии нескольких дней, во время которых при случае (или без случая) знакомым сообщалось о том, что появился интересный строительный форум, выяснилось, что как минимум пять человек из моего контактного листа ICQ тоже заняты строительством или покупкой участка под строительство! Еще несколько человек передали информацию родственникам и друзьям. Отсутствие ICQ – не проблема, вы вполне можете давать при встрече визитку с адресом сайта, это производит даже более убедительное впечатление.

Друзья друзей – мои друзья

```
<a rel=...>
```

Если у вас есть настоящие друзья, и вы всегда готовы им помочь, будьте уверены: вам не откажут и в вашей небольшой просьбе. Попросите их сообщить о сайте своим друзьям, которым предложенная тема сообщества может оказаться интересной. Продвигая белорусский строительный форум Vashdom.by, мы понимали, что не все кругом строят загородные дома. Однако друзья передавали информацию и ссылку тем, кто попадает под определение целевой аудитории. Таким образом, простая просьба быстро расширяет круг посетителей и участников сообщества. Попросите друга опубликовать ссылку на вас у себя в блоге, передать вашу визитку знакомым или упомянуть при случае в разговоре – и вы получите десятки и сотни бесплатных переходов на ваш сайт.

Провоцируйте

```
<input type="submit"...
```

Ведущий любого диалога, будь то телеведущий на ток-шоу, ди-джей на радио или модератор «раскручиваемого» форума, всегда должен быть отчасти провокатором. Неужели вы думаете, что все телеведущие и ди-джеи настолько глупы, что порой задают гостям студии самые дурацкие вопросы? Не уверен. Все дело в провокации: нужно расположить человека к общению, выудить из него информацию, задеть его так, чтобы он не сдержался

и ответил, почувствовал себя экспертом, поделился опытом. Самая мягкая провокация, приглашение к участию – это личное приветствие всех новых участников сообщества. Делать это можно посредством личных сообщений, при этом важно, чтобы человек чувствовал, что обращаетесь именно вы к нему, чтобы это не выглядело как бездушное «Здравствуйте, username. Вас приветствует робот приветствия новых участников форума. Читайте правила и не задавайте глупых вопросов».

Выбор модераторов сообщества – очень ответственный шаг. Старайтесь найти модераторов, которые не только разбираются в теме, но и достаточно грамотны для того, чтобы редактировать названия тем, исправлять грубые ошибки и опечатки.

Фичи

```
<link type="application/rss+xml"...
```

Удерживать аудиторию и подогреть ее интерес к проекту, заставляя людей больше общаться между собой можно с помощью различных дополнительных функций, стандартных или самых модных. Перечислим лишь некоторые из них.

- Внутренняя почта, личные сообщения. Функция имеется в каждом стандартном движке коммьюнити, форумов, служб знакомств. Позволяет участникам обмениваться приватными сообщениями внутри сайта, как электронной почтой. Заставляет участников вновь и вновь заходить на сайт с целью проверить внутреннюю почту.
- Статус (уровень, репутация, карма) пользователя. Существуют различные иерархии пользователей, которые могут базироваться на количестве сообщений, оставленных пользователем, его авторитете среди участников сообщества, его вкладе в развитие сообщества и т.д. Могут применяться несколько классификаций одновременно, например: статус (новичок, любитель, профессионал и т.п.) присваивается за количество сообщений; репутация (карма) базируется на разнице положительных и отрицательных оценок пользователя другими членами коммьюнити; различные титулы (дворянские звания и проч.) выдаются за особые заслуги или покупаются участниками сообщества. Наличие подобных систем рейтингов

стимулирует пользователей принимать более активное участие в сообществе: чаще посещать сайт с целью заработать баллы, писать более «качественные» сообщения, приобретать дополнительные услуги.

- Введение системы поиска и классификации участников сообщества по различным критериям: географическому положению, интересам в рамках общей темы и проч. Например, внедрение простого поля «Откуда» в профиль пользователя позволило участникам уже упоминавшегося форума Vashdom.by найти соседей по стройке, что способствовало повышению ценности участия в сообществе.
- Обязательно оставляйте возможность загрузки файлов, фото- и видеоконтента. Стоимость трафика и места на хостинге – ничто по сравнению с той пользой, которую приносят перечисленные функции.
- Сделайте RSS-представление сайта: во-первых, его будут индексировать специальные поисковые сервисы вроде «Яндекс.Блоги», а, во-вторых, поклонники этого формата смогут читать новые реплики посредством RSS-ридеров.

Будь №1

```
<!--h1-->
```

«Isn't it fun fun fun to be number one» – пелось в одной популярной песне. Действительно, вам необходимо стать номером один в своей теме. Пусть она поначалу будет достаточно узкая, но все с чего-то начиналось. Форумы на Onliner.by начинались с обсуждения мобильных телефонов и операторов, однако мы прекрасно знаем, что сейчас они далеко не ограничиваются этой темой, объединяя вокруг себя людей, живущих под лозунгом digital lifestyle.

Не торопитесь сразу создавать множество разделов на вашем форуме – они долгое время будут оставаться полупустыми. Убедитесь, что людям достаточно интересно общаться в нескольких существующих, и только по мере появления большого количества новых участников и тем расширяйте тематику сообщества, разделяйте темы.

Помните: лучше быть №1 в теме «собаки породы чау-чау», чем №101 в теме «все о собаках вообще». Если вы станете №1 в одной теме, всегда остае-

ся возможность расширить ее, поместив под свой бренд смежные темы.

Кстати, о бренде. Сделайте его максимально открытым и чистым. Постарайтесь очистить стандартные движки от лишних функций и кнопок, которые реально не требуются участникам сообщества. Боритесь за простоту использования своего сервиса. Не вводите сложных систем регистрации, позвольте незарегистрированным участникам читать темы и отвечать на реплики. Чтобы избежать спама, можно для гостей ввести визуальную верификацию или запретить гостям публиковать ссылки – интерес к вашему сайту у спамеров заметно упадет. Используйте понятную новичкам терминологию, не «грузите».

Монетизация сообществ

```
<!--There is no tag for money-->
```

Монетизация сообществ (извлечение прибыли) – последний писк в публикациях на тему web 2.0. Люди придумывают различные способы получения денег на форумах, блогах и других социальных сервисах. Самый простой и очевидный вариант – размещение на таких сайтах прямой рекламы. Вариантов и разновидностей ее может быть множество – от простого готового решения вроде Google AdSense, Бегун или Яндекс.Директ до создания собственного отдела продаж и работы с рекламодателями напрямую.

Помимо рекламы существует пиар, за который готовы платить все большее число компаний. Уже известны скандальные факты о том, что популярным ЖЖ-блогерам выплачивалось до \$500 за упоминание компании. Тем не менее, могут быть и более открытые варианты пиара: например, на форумах Diva.by уже не первый год практикуется онлайн-консультации, экспертами в которых вполне официально выступает та или иная компания за соответствующую плату.

Наконец, сообщества могут зарабатывать на платных сервисах. Взимать плату можно за расширение функциональности (количество пользовательского места на сайте, возможность работы с сервисом через мобильный телефон, участие в онлайн-играх, покупка виртуальных подарков друзьям по сообществу и т.п.) Подумать только – ко-

рейский сайт sayclub.com зарабатывает до \$2 млн в месяц на продаже своим пользователям аватар («кукол», «портретов»).

Кроме непосредственно онлайн-сервисов могут быть и вполне осязаемые: например, печать кружек, футболок и других сувениров с символикой проекта, продажа сопутствующих товаров. Однако будьте осторожны: когда в игру вступают деньги, участники сообщества вправе усомниться в искренности ваших намерений.

Самая малость

```
</body>
```

Таким образом, сообщества имеют богатое настоящее и многообещающее будущее. Интересное сообщество, сделанное искренне и от души (люди всегда почувствуют фальшь и желание просто сорвать куш), обязательно найдет свою аудиторию. Осталась самая малость – делайте качественный ресурс :). Успехов!

Ссылки по теме:

Сообщества.py – www.soobshestva.ru

Wikipedia: Community Development – http://en.wikipedia.org/wiki/Community_development

Wikipedia: Community – <http://en.wikipedia.org/wiki/Community>

Сведения об авторе

Чекан Александр Владимирович – заместитель генерального директора УП «Надежные программы», директор TUT.BY по маркетингу. Закончил факультет маркетинга Белорусского государственного экономического университета по специальности «Маркетинг». Получил первый в Беларуси сертификат специалиста по интернет-рекламе, признан Маркетологом года в белорусском интернете. Работает на TUT.BY с 2001 года, занимается управлением маркетингом и консультациями клиентов по интернет-рекламе. Автор ряда публикаций по интернет-рекламе и нескольких белорусских контент-проектов. С ним можно связаться по e-mail chekan@tutby.com.

Интернет-реклама

eTarget'07: реклама в интернете – российский опыт

Кирилл Волошин

22-23 марта в московском Центральном доме приемателей прошла третья конференция «Управление аудиторией и реклама в интернете» – eTarget.

Конференция, в третий раз организованная Яндексом, Рамблером, Mail.ru и другими китами российской интернет-индустрии, полностью посвящена интернет-рекламе и неизменно собирает уникальную аудиторию. Несмотря на немалую стоимость участия и весеннее обилие близких по теме мероприятий (РИФ – Российский Интернет-Форум, конференция «Интернет и Бизнес»), сотрудники рекламных агентств, рекламодатели и представители рекламных площадок практически целиком заполнили 500-местный зал.

Как точно охарактеризовал eTarget один из организаторов конференции Игорь Ашманов, «Это – специальная практическая конференция с основными игроками рынка. Они тщеславны, поэтому любят поговорить». Возможно, именно поэтому хозяева создали в зале атмосферу свободную и без ограничений. Слушателям даже в шуточной форме было предложено перебивать докладчиков, активно дискутировать и спорить с ними, что, впрочем, аудитория делала не слишком охотно, возможно, увлекшись бесплатным Wi-Fi или приберегая силы для кулуарного общения. Видимо, для упрощения последнего за рюмкой чая каждому участнику вместе с материалами конференции была выдана шоколадка Рамблера с незатейливым слоганом «Интернет – это просто». Хотя, учитывая ее 10-граммовый вес, актуальнее бы звучало «Интернет – это легко».

Приятным сюрпризом стала книга Игоря Ашманова «Продвижение сайта в поисковых системах», также заботливо вложенная в раздаточный материал всем участникам. По странному совпадению, такую

же, купив предварительно на OZ.by за 10 долларов, ваш покорный слуга взял с собой в поезд в надежде получить автограф. К сожалению, ни оригинал, ни доставшийся мне дубликат так и не украсило факсимиле уважаемого автора, выловить которого в кулуарах оказалось задачей невыполнимой.

Не в пример предыдущим конференциям Беларусь на eTarget в этом году была представлена целой «делегацией» – 8 ведущими специалистами из TUT.BY, Onliner.by, Asstra.by. Но вызвать у них прошлогоднее удивление отсутствием в двухдневной программе конференции неинтересных или малополезных докладов, в обилии присутствующих на РИФах, в этом году организаторам, к сожалению, не удалось. Возможно, планка eTarget в 2006 г. была поднята слишком высоко, и ожидания многих оказались завышенными. Впрочем, это компенсировалось возможностью пообщаться с российскими интернет-гуру в кулуарах, а также получить консультации на стендах того же Яндекса или «Ашманова с Партнерами».

Традиционно первые доклады конференции были посвящены исследованиям аудитории российского интернета. Крупнейшая европейская исследовательская компания TNS Gallup Media подвела итоги полугодового панельного исследования в рамках проекта TNS Web Index, вызвавшего ажиотаж год назад и нацеленного на привлечение рекламодателей от крупного бизнеса, нуждающихся в конкретных цифрах, имеющихся по другим медиаканалам, и которые можно использовать при планировании рекламных кампаний в интернете.

Измерения проводились с использованием двух источников данных – телефонных и личных оффлайн-опросов, а также результатов, получаемых от специального ПО, устанавливаемого на компью-

терах респондентов, участвующих в исследовании.

По результатам исследования рост аудитории российского интернета составил за 2006 год 19%, а в Москве – около 28%. Общее число пользователей за полгода достигло 28 млн человек, что составляет 25% взрослого населения страны. Месячная аудитория Рунета оценивается в 23.9 млн человек, из которых 4.4 млн приживают в Москве. Для сравнения – в Беларуси по последним данным оффлайновых исследований полугодовая аудитория Байнета составила 30-33% взрослого населения, а число белорусских интернет-пользователей выросло за год по данным «Акавиты» на 30%.

Показателен рост числа абонентов широкополосного ADSL-доступа в России. Если в 2005г. dial-up'ом пользовались около 30% интернетчиков, то в 2006 г. их доля сократилась до 13% (на работе и того меньше – 4%). Мобильный интернет (GPRS) использует 1-2% сетян. Данные, впрочем, московские, поэтому в регионах картина, мягко говоря, иная.

В каком-то смысле шокирующими можно назвать итоги сравнения аудиторий поиска Яндекс и почты Mail.ru с аудиториями крупнейших радиостанций – «Русское радио» и «Авторadio». Вопреки сложившемуся у рекламодателей стереотипу перевес оказался не в пользу творцов эфира, показавших отставание в сотню тысяч человек. Не отстоял полностью свои позиции и «телек». Безусловно, аудитория «Первого канала» значительно превышает «населенность» вышеупомянутых порталов. Зато телеканал «СТС» идет почти вровень, а TNT, MTV, «МузТВ» и другие каналы потихоньку начинают отставать. Неоднозначна ситуация и с ежедневными печатными изданиями, зачастую проигрывающими в размере аудитории информационным и новостным сайтам. Несладко приходится и гляцевым журналам. Например, московская аудитория одного номера «Афиши» исчисляется 400 тыс. человек, при этом среднее число уникальных посетителей на сайте afisha.ru из той же Москвы за две недели превышает 470 тысяч.

Согласно другим данным, уже от исследовательской компании Comcon, при планировании отдыха, покупки компьютера, бытовой техники, перед обращением за банковскими и страховыми услугами, основным источником информации в большинстве случаев является сеть Интернет...

«Исследователями» также были озвучены февральские данные Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР), оценившей рынок медийной рекламы в

Рунете в 2006 году в \$100 миллионов, что на 60 процентов больше прошлогодних показателей. Оборот рынка контекстной рекламы составил \$110 миллионов (\$45 млн в 2005 г.). Таким образом, рынок российской интернет-рекламы в целом преодолел рубеж в \$200 млн.

Весь рынок рекламы в России, занимающей 12 место по объемам в мире, оценен в \$6.5 миллиардов. Для сравнения – оборот белорусского рынка интернет-рекламы в 2006 году составил около 1.5 млн долларов, а весь рынок достиг отметки в \$65 млн.

Занятую статистику, позволяющую планировать число баннеропоказов, привел директор компании «Артон Консалтинг» Михаил Труфанов. Исследования показали, что из всех совершающих переход по баннеру посетителей 32% кликали после первого показа, 18% – после второго, 7% – после третьего и 3% – после четвертого показа. Таким образом, первый показ эффективнее второго в 1,8 раза, третьего – в 4,6 раз, а четвертого – более чем в 10 раз. Кроме того, докладчик постарался развенчать миф о плохом и хорошем трафике – дескать, есть лишь целевой и нецелевой, и зависит это исключительно от баннера, а не от сайта. Не важно, откуда пришли посетители – с сайта А или портала Б, если они заинтересованы в Вашем продукте. Можно лишь сравнивать цену привлечения целевого посетителя, утверждал докладчик.

Андрей Себрант, директор по спецпроектам Yandex.ru, рассказал о поведенческом таргетинге с позиции Яндекса, подчеркнув, что масса информации о пользователях лежит на поверхности, например, шаблоны поведения. Это позволит в будущем сегментировать аудиторию, не применяя слежки и других методов «Большого брата». По словам Андрея, «пользователь привыкает сам рулить (речь об RSS, блогах и проч.), и рулить становится все проще. Скоро он захочет рулить рекламой...». Еще одна важная тенденция – вытеснение распространяемой «издателями» информации в Сети нестатическими сайтами и контентом, генерируемым пользователями, в т.ч. с использованием wiki-технологий. И число таких пользователей – отчасти живущих в Сети и не сводящих активность к одному лишь чтению изданий и поиску информации, растет в геометрической прогрессии.

Одной из самых ярких, хотя, на мой взгляд, весьма спорной по сути, стала презентация Сергея Спивака, директора интернет-агентства Prior.ru, посвященная новому методу анализа эффективности страниц сайта и навигации. Метод, названный в честь докладчика-создателя, исходит из установки, что

для выполнения своей задачи сайт должен провести пользователя по заранее продуманному маршруту от главной страницы к оформлению заказа.

Забегая вперед: любопытно, что по мнению не менее авторитетного докладчика – директора по исследованиям Mail.ru Федора Вирина, представлявшего сообщение о средствах анализа эффективности интернет-маркетинга, новых методик анализа в этом году не появилось.

Итак, для удобства анализа все страницы сайта должны делиться на 4 типа по модели AIDA: «внимание» (например, страница рассылки), «интерес» (титильная, информационные страницы), «желание» (отзывы, подробности), «действие» (распечатка, заказ, скачивание прайса). Каждому типу страниц присваиваются цветовые значения – синий, голубой, красный, зеленый. Также вводится понятие «коридор», в который входят страницы «желания» и «действия», определяющий нужное нам поведение пользователя. Задача правильной страницы – «нагреть» исходящий трафик выше цветовой температуры трафика входящего, приведя пользователя к «действию». Звучит, согласен, сложно – но при желании можно ознакомиться с методикой подробнее, скачав презентацию с сайта конференции. Разработчик также пообещал в скором времени внедрить свой метод в известные программные продукты анализа посещаемости.

Андрей Воробьев, представитель компании Ru-senter, занимающейся регистрацией доменов, рассказал аудитории о видах виртуально мошенничества: киберсквоттинге, тайпсквоттинге, фишинге и хайджекинге. По его мнению, другой распространенной причиной возникновения проблем с доменами зачастую является халатность владельцев, забывающих про оплату перерегистрации или откладывающих ее до последнего момента. Всего же с 1998 года Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) было рассмотрено более 10 тысяч дел, связанных с доменными именами. В России каждый месяц проходит 10-12 судебных заседаний по доменным вопросам. В этом свете вполне закономерно выглядят статистические данные по числу имен на одного владельца домена. По состоянию на 2006 год почти 10% хозяев доменов владели более чем сотней имен (в 2004 году таких было 0,1%), а 60% интернет-ресурсов имеют более 2 имен.

Впервые в конференции с докладом выступил зарубежный докладчик – специалист по аналитическим сервисам Google, Алан Бойделл (Alan Boydell), рассказавший

о возможностях аналитической системы Google Analytics для оптимизации рекламных кампаний и веб-сайта.

Завершал первый день конференции круглый стол, посвященный секретам интернет-рекламы, не вызвавший горячих дискуссий то ли из-за не особой звездности состава, мгновенно забывшего о теме обсуждения, то ли просто из-за усталости аудитории. Забегая вперед, скажем, что аналогичный круглый стол 2-го дня оказался более интересным и насыщенным идеями и полезной информацией.

Второй день конференции начался с доклада представителя рекламного агентства Index20, поведавшего слушателям о тенденциях развития медийной рекламы. Последняя, в отличие от контекста, предназначена для решения брендинговых задач и массовых продаж. Таким образом, под определение «медийки» подпадают и платные текстовые ссылки (пр. размещенные на главных страницах крупных порталов), т.к. они рассчитаны на широкий охват аудитории. Также было подмечено, что размеры баннеров с годами увеличиваются (468*60px -> 600*90px -> 728*90px -> 100%*90px) вместе с разрешением экранов мониторов и одновременным стремлением рекламодателей расширить площадь воздействия на пользователя. Помимо увеличения размеров баннеров наблюдается и эволюция самих форматов. Сейчас рекламодатели по большей части используют Flash-баннеры, которые почти полностью заменили анимированные GIF. При этом рич-медиа-реклама, появляющаяся поверх контента сайта, широкого распространения не получила ввиду своего агрессивного характера: брендинговый эффект от кампании может быть нивелирован негативным восприятием рекламного формата (то же относится к Pop-Up и Pop-Under). Ныне наиболее часто используемое порталами компромиссное решение – размещение рич-баннеров, увеличивающихся в размерах и сдвигающих контент страницы при подведении к ним мыши.

Как результат – 70% пользователей реклама в интернете почти не раздражает. 50 процентов относятся к ней нейтрально, у 30% – она вызывает раздражение, как и другие виды рекламы, а 22% – раздражает меньше. И, наконец, нашлись даже те (8%), кому интернет-промоушн нравится больше, чем иные виды рекламы.

О тенденциях развития, но уже в сфере контекста, рассказывал директор компании «Бегун» Алексей Басов. Обнаружилось, что оборот рынка контекстной рекламы в Рунете удваивается вот уже на протяжении пяти лет – с \$5 млн в 2003 году, до, последовательно,

18, 40, и, наконец, \$110 миллионов в 2006 г. (в Беларуси она составляет всего \$20-25 тыс.). Впервые контекстная реклама не только по темпам роста, но и по абсолютному значению обогнала медийную, оцененную АКАР в \$100 миллионов. Причем рост рынка контекстной рекламы в 7 раз опередил рост аудитории Рунета. Интересно также, что благодаря усилиям игроков рынка о контекстной рекламе в России знает более 56% еженедельной аудитории Сети. И это притом, что тема контекста, мягко говоря, узка, а его применяют в основном предприятия.

Следующий этап в развитии контекстной рекламы ведущему игроку на этом рынке видится в схеме оплаты за действие (Pay-per-action, или PPA), когда рекламодатель платит не за клик, звонок или показ, а за некие формы возвращения инвестиций в рекламу – за регистрацию на сайте, заказ, заполнение формы, проведение платежа и т.п.

Опытом использования таргетинга в рекламных кампаниях поделился директор по продажам проектов Mail.Ru Алексей Падалкин. По полученным данным, стоимость 1000 контактов с целевой аудиторией в зависимости от ее концентрации в общей аудитории рекламной площадки существенно зависит от таргетинга (географического или половозрастного) и при его использовании получается ниже. Для таргетированных показов баннеров потери посетителей при переходе после клика на сайт рекламодателя уменьшаются на 10%. Кроме того, увеличивается доля «качественных» пользователей – т.е. просмотревших более двух страниц рекламируемого сайта.

Для сравнения: почти 50% аудитории, перешедшей на сайт из органических результатов поиска, смотрят на сайте лишь одну страницу, а из контекстных объявлений – около 35%. 2-3 страницы просматривают 18 и 26 процентов, 4-5 страниц – 11% и 13%, а более 10 страниц – 15% и 14% посетителей, соответственно.

К сожалению, вместить все впечатления и всю интересную информацию, полученную на eTarget, в данный материал не представляется возможным. «За бортом» обзора остались, несомненно, важные, но менее полезные с практической точки зрения доклады таких корифеев Рунета, как Антон Носик, Тимофей Бокарев (Promo.ru, Next Media Group), Кирилл Чистов (Subscribe.Ru), Аркадий Морейнис (Price.Ru). Адресую всех заинтересованных на официальный сайт мероприятия – www.etaget.ru, на котором выложены презентации докладчиков и обещано в скором времени появление стенограммы всего мероприятия.

eTarget'07: Некоторые цифры

В США на одного пользователя Сети в год приходится \$94, вложенных рекламодателями в интернет-рекламу. В Google на пользователя эта цифра составляет \$37 в год, на MySpace – \$3,95, а на YouTube – менее \$3,00.

Поиск Яндекса отфильтровывает и не засчитывает более 17% недобросовестных кликов (т.н. click fraud) в собственных результатах поиска и 22% – в результатах, выдаваемых на партнерских сайтах.

Средняя глубина просмотра сайтов рекламодателей из поиска на Яндексе – около 6 страниц, из контекста в рекламной сети Яндекса – более 5,5 страниц.

По данным компании «Ашманов и Партнеры», почти 60% аудитории, перешедшей на сайт из органической выдачи, проводят на сайте менее одной минуты, а из контекстных объявлений – чуть более 40%. От 3 до 10 минут на рекламируемом сайте проводит четверть посетителей с контекста (15% – от 1 до 3 минут), и лишь 14% с поиска (10% – 1-3 минуты).

В зависимости от позиции контекстного объявления по нему на Яндексе кликает: 28% посетителей – 1 позиция, 19% – 2-я, 14% – 3-я, 12% – 4-я и т.д. При этом показатели по первым трем позициям на тематических сайтах в партнерской сети выше, чем в результатах поиска на самом Яндексе. Хотя при этом средняя цена клика на тематических страницах на 36% ниже, чем на Яндекс.Поиск.

Число блогов в мире возрастает на 100% каждые 6 месяцев. 70% из списка крупных компаний США к концу 2006 года обзавелись собственным корпоративным блогом, а 32% владельцев корпоративных блогов используют их для продвижения собственных товаров и услуг.

Об авторе

Волошин Кирилл Миронович – заместитель генерального директора УП «Надежные программы», генеральный директор TUT.BY. Окончил Институт Современных Знаний по специальности «экономист». В совершенстве владеет английским и французским языками. Владеет 4 музыкальными инструментами. Обозреватель газеты «Компьютерные Вести» с многолетним стажем. Имеется ряд публикаций в изданиях «Компьютерра Online», «СофтТерра», «Hard&Soft», «ВаБанк» и других. В 2004 году был избран Человеком Года в белорусском интернете. Увлечения: музыка, тяжелая атлетика. С автором можно связаться по e-mail voloshin@tutby.com.

ХОСТИНГ

Непростой хостинг для непростых задач

Сергей Повалишев,
Алла Лапатко

Удаленный офис

Получить полноценную отдачу от корпоративного сайта можно лишь при условии надежного и качественного хостинга. Профессиональный хостинг должен обеспечивать безотказную работу сайта и электронной почты, доступность из любой точки мира, сохранность информации. Но это полдела. А дело – в том, что многие современные сайты уже давно не представляют собой набор «голых» HTML-страниц. Скорее, это разнообразные программные комплексы-приложения, технологически представляющие собой веб-сервисы либо классические приложения в архитектуре клиент-сервер, доступные через Web.

Кроме чисто технических преимуществ, хостинг приложений очень удобен для компаний, территориально расположенных в разных местах, имеющих сеть филиалов, деятельность которых связана с частыми командировками сотрудников. В любое время, в любом месте все сотрудники имеют доступ к самой оперативной информации компании.

Для эффективной работы компании выгодно и полезно арендовать хостинг различных бизнес-приложений: Web-бухгалтерии, Web-CRM, система управления версиями документов и др.

Аренда приложений позволяет компаниям, не приобретая программное обеспечение и его последующие обновления, на законных основаниях пользоваться продуктом. Кроме того, аренда того или другого приложения включает в себя и профессиональное сопровождение программного обеспе-

чения специалистами компании, предоставляющими услуги.

По вопросам сопровождения можно обратиться в любое время из любой точки мира и быстро получить квалифицированную помощь и консультацию, так как даже в сложных случаях при работе с Web-приложениями не требуется выезда представителя компании в офис, где установлено ПО, чтобы разобраться с возникшими проблемами. Помощь осуществляется дистанционно. Компания также может не заботиться о создании и хранении резервных копий используемых программных продуктов, не содержать для этих целей специального сотрудника, имеющего соответствующую квалификацию, возложив эти обязанности на хостинг-провайдера.

Бухгалтерия и безопасность

Иногда по соображениям безопасности и секретности информации компании не хотят хранить ее в офисе. В таком случае аренда приложения является выходом, так как при этом виде хостинга используется технология SecureVPS, при которой доступ к информации имеет только клиент, владеющий паролем. Хостинг-провайдер при этом не имеет доступа к данным клиента: с его точки зрения вся информация клиента выглядит единым огромным двоичным файлом, не поддающимся расшифровке.

В зависимости от рода деятельности компаниям предлагаются в аренду различные хостинг-приложения. Например, Web-приложения «Бухгалтерия» и «CRM» предоставляют клиенту все

преимущества решений на платформе «1С: Предприятие 7.7/8.0».

Web-бухгалтерией осуществляется поддержка бухгалтерского учета компаний разных сфер деятельности, реализация полной поддержки законодательства РФ в части бухгалтерского и налогового учета, интеграция с другими программными продуктами семейства «1С: Предприятие 7.7/8.0».

Безопасная торговля и управление взаимоотношений с клиентами

В хостинг-приложении «Управление торговлей» реализованы следующие функции: автоматизация задач оперативного и управленческого учета, анализ и планирование торговых операций, управление заказами, управление ценовой политикой, мониторинг и анализ эффективности торговой деятельности, возможность совместной работы с типовой настройкой «Главный Бухгалтер 7.7/8.0» и CRM – решением «1С:CRM ПРОФ».

Функционал Web-CRM, реализованный на базе «1С:CRM ПРОФ», включает в себя:

- ведение полной истории взаимоотношений с клиентами;
- управление клиентской базой;
- управление продажами и маркетингом;
- облегчение исполнения рутинных операций;
- контроль взаиморасчетов.

Web-CRM может использоваться как самостоятельное приложение, так и в составе Web-решения «Управление торговлей».

Подспорье разработчикам

Для компаний, ведущих разработки крупных проектов, особенно если разработчики не объединены территориально, очень удобен хостинг системы управления версиями (CVS либо SVN).

Все профессиональные разработчики программного обеспечения используют системы контроля версий для хранения своих исходных текстов и сопутствующих документов в специальном хранилище информации – репозитории. Это значительно упрощает и делает более надежным процесс управления разработкой проекта. Главное преимуще-

ство системы – возможность отката любого файла на любые дату и время. Система контроля версий в репозитории позволяет хранить все версии каждого документа, отслеживать и синхронизировать изменения в файлах, получать информацию об изменениях в файлах по ходу разработки с указанием даты, времени, автора изменений и комментариями автора, организовать несколько параллельных линий (ветвей) разработки, хранить стабильную (выпущенную, эталонную) версию проекта, параллельно продолжая работу над следующей версией, открыть отдельную линию (ветвь) для экспериментальной работы, управлять версиями каталогов, хранить историю версий.

Виртуальный сервер

Как же все-таки компании определиться с выбором хостинга?

Как правило, на сайте предприятия обычно размещена информация о направлениях деятельности, каталоги продукции, организована обратная связь с клиентами.

В связи с невысокой посещаемостью (средняя посещаемость – 50-100 человек в сутки), небольшим трафиком и занимаемым дисковым пространством на сервере такие сайты не дают большую нагрузку на сервер хостинг-провайдера. Для их размещения вполне достаточно начальных тарифных планов shared-хостинга. Shared-хостинг – это место на сервере хостинг-провайдера, выделенное для размещения файлов сайта. Одновременно на таком сервере shared-хостинга может размещаться до 500 сайтов с небольшой посещаемостью.

Часто виртуальное представительство компании в интернете не ограничивается простым корпоративным сайтом. Крупным посещаемым проектам, обрабатывающим большое количество запросов, имеющим огромную информационную базу данных и специфическое программное обеспечение, обычного хостинга для нормальной работы не достаточно. В то же время интернет-проект еще и не поглощает ресурсы целого сервера.

Случается и так, что банку или режимному предприятию требуется повышенный уровень безопасности для размещаемых данных.

Иногда предприятию удобно размещать в интернете данные различных приложений (например,

бухгалтерских программ), чтобы хранить их за пределами офиса.

Многие студии веб-дизайна предпочитают оказывать услуги хостинга для нескольких десятков своих клиентов самостоятельно, но им для этого пока не требуется целый хостинг-сервер.

Наконец, интернет-проектам необходимо устанавливать специальное программное обеспечение (ПО), которое может конфликтовать с другим ПО, установленным на том же сервере для других клиентов.

Во всех подобных случаях обычно используют услугу «виртуальный выделенный сервер» (VPS). Данная услуга заключается в выделении клиенту части оборудования в монопольное использование. Клиент получает так называемый «виртуальный сервер», который на самом деле является частью самого настоящего сервера с определенным объемом оперативной памяти, частью процессорного времени (обычно не менее 1/8 времени всего сервера), дискового пространства и т. п.

Специализированная операционная система разделяет ресурсы и имитирует (или, как говорят профессионалы, эмулирует) все характеристики настоящего сервера таким образом, что системный администратор интернет-проекта полностью распоряжается виртуальным сервером, как реальным: форматирует диск, устанавливает операционную систему (Unix, Windows), назначает главный системный пароль (root, Administrator) и т. д.

Все вопросы безопасности при использовании услуги VPS сосредоточены в руках клиента, что обеспечивает ему более высокий уровень безопасности по сравнению с классическим хостингом.

Физический сервер

Рано или поздно ресурсов виртуального выделенного сервера становится недостаточно. Для стабильного функционирования проекта или работы какого-либо приложения уже требуется физический сервер. Преимущества такого вида размещения очевидны: высокая производительность, полный контроль над своим сервером, возможность самому осуществить подбор необходимых комплектующих и т. д.

Существуют как минимум 3 варианта решения данной проблемы:

1. Приобрести сервер, нанять персонал, оборудовать помещение для сервера.
2. Приобрести сервер и воспользоваться услугой хостинг-компании по размещению и обслуживанию сервера на ее хостинг-площадке (colocation).
3. Арендовать сервер у хостинг-компании (dedicated).

Первый вариант обеспечивает компании большие затраты на приобретение оборудования, проблемы с амортизацией, содержание квалифицированного персонала, оборудование помещения и налаживание деятельности, совершенно не свойственной профилю компании.

Второй вариант освобождает от усилий по обслуживанию и эксплуатации сервера, но оставляет проблемы с амортизацией. Кроме того, сервера быстро морально стареют.

Третий способ позволяет компании без больших инвестиций использовать современный сервер, который обслуживает квалифицированный персонал. В случае выхода какой-либо детали из строя проблемы с заменой оборудования решает хостинг-компания.

По просьбе заказчика проект может быть перенесен на более современный сервер либо проведена модернизация существующего сервера.

Сложный хостинг

Примером крупного и посещаемого проекта, для нормальной работы которого необходимы ресурсы всего сервера, может служить сайт Национальной государственной телерадиокомпании Республики Беларусь – <http://tvr.by>.

«Корпоративный сайт Белтелерадиокомпании имеет свою специфику – здесь представлены пять каналов радио и три телеканала, новостная лента, снабженная видеосюжетами, видео- и аудиоматериалы. Также ведутся интернет-трансляции пяти каналов радио и спутникового телеканала «Беларусь-ТВ», что требует наличия медиа-сервера с высокой пропускной способностью интернет-подключения. Появляются дочерние сайты, посвященные отдельным каналам и проектам. Соответственно, объем информации, размещаемый компанией в сети, по-

стоянно растет, а системные ресурсы используются максимально, – рассказывает Глеб Заяц, главный редактор главной дирекции интернет-вещания Белтелерадиокомпания. – В такой ситуации возникла необходимость в надежном современном серверном оборудовании и соответствующем квалифицированном обслуживании хостинг-площадки. В ходе планирования было принято решение об аренде физического сервера у хостинг-компания, так как обычного выделенного виртуального сервера для ресурса нашего уровня недостаточно. Это решение дало ощутимые преимущества: нет затрат на закупку, модернизацию и ремонт оборудования, нет необходимости в увеличении штата обслуживающего персонала; из плюсов – круглосуточная техническая поддержка, полный контроль по управлению».

Таким образом, правильный выбор хостинга не так прост и очевиден, как многие думают, и зависит не только от качества сервиса, но и от конкретных обстоятельств и требований к производительности, безопасности, месторасположению, доступности необходимых приложений и их поддержки, а также других факторов, с которыми должны считаться предприятия при выборе хостинга.

Сведения об авторе

Сергей Повалишев – директор HOSTER.BY. Родился в 1983 г. Заканчивает БГУИР по специальности «Радиоэлектроника». На TUT.BY работает с 2003 года. Бессменный администратор форумов TUT.BY, автор контент-проекта о комнатных растениях. В настоящее время руководит подразделением хостинга и регистрации доменных имен – HOSTER.BY в составе Центра электронного бизнеса TUT.BY (УП «Надежные программы»). Увлечения: путешествия, байдарки, дача. С автором можно связаться по E-mail povalishev@tutby.com.

Алла Лапатко – главный инженер TUT.BY. Родилась в 1964 г. Закончила Минский государственный высший радиотехнический колледж по специальности «математик – программист», Гомельский государственный университет по специальности «математик». В УП «Надежные программы» работает с 1995 г. Руководила отделом развития банковских технологий. С 2006 г. – главный инженер TUT.BY. Руководит разработкой программного обеспечения портала. Увлечения: работа, литература.



HOSTER • BY

Почему лучше размещать Ваш сайт на **WWW.HOSTER.BY**?

- ✓ 7-летний опыт, более 5 тысяч сайтов
- ✓ Технические площадки в Минске и Москве
- ✓ Гибкость и оперативность обслуживания
- ✓ Помощь в переносе сайта
- ✓ Техподдержка 24/7, резервирование данных
- ✓ Регистрация доменов и хостинг в одной компании
- ✓ Бесплатная рекламная кампания на портале TUT.BY

- Регистрация доменов .BY
- Все виды хостинга
- Unix-хостинг
- Windows-хостинг

- Хостинг в Беларуси
- Электронная почта
- SecureVPS-хостинг
- Colocation

- Аренда серверов
- Аренда 1С-приложений
- CVS-хостинг

УП «Надежные программы»
220030, Беларусь, г. Минск
Бизнес-центр отеля «Минск»
пр. Независимости, 11/2, оф. 216

+375 (17) 289-12-26
+375 (29) 309-12-26
+375 (29) 861-91-00
info@hoster.by

TUT.BY и HOSTER.BY — товарные знаки, принадлежащие УП «Надежные программы»

Технология программирования

Разработка через тестирование

Виктор Комягин

Любое программное обеспечение перед выпуском для массового использования должно быть тщательно оттестировано. В таких языках программирования, как Java или C++, часть тестирования кода берет на себя компилятор, проверяя, определены ли все переменные, и следя за типами данных. В языке программирования PHP, который, несомненно можно считать самым популярным средством разработки web-приложений, компилятор к коду относится весьма лояльно. Так, например, любую переменную можно определить где угодно и когда угодно. Нет необходимости явно указывать тип переменной, компилятор все сделает сам. Это нельзя считать ни плюсом, ни минусом, однако из-за этого некоторые разработчики допускают множество ошибок.

Для PHP, как и для другого языка программирования, может быть применен метод разработки через тестирование (TDD) – Test Driven Development. Тестирование – неотъемлемая часть написания ПО, которая помогает обнаружить ошибки и уязвимости в самом начале разработки. Ведь программист не всегда в состоянии предусмотреть все варианты типов входных данных и дальнейшей работы с ними.

Тестирование кода коренным образом меняет отношение к разработке. Для того чтобы привыкнуть тестировать свои приложения, может уйти от нескольких месяцев до года. Тестирования бывает модульным – в таком случае тестируется исходный код программы, а бывает приемочным – тестируется интерфейс программы или попросту соответствие приложения требованиям заказчика. Хорошо

разработанные тесты могут вполне заметить документацию к скриптам, и другим программистам, которые впоследствии могут работать с вашим кодом, это намного облегчит понимание и доработку программы. Конечно, для этого тесты должны быть небольшими и понятными.

Иногда тесты даже могут заменить техническое задание: вы пишете тестовый код и потом по нему разрабатывается реализация. Если тесты срабатывают, задание можно считать выполненным.

В качестве средства модульного тестирования приложений, написанных на PHP, мы используем средство автоматического тестирования Simple Test (существуют и другие, но Simple Test весьма прост в освоении и распространяется как Open Source). Скачать последнюю версию Simple Test, а также ознакомиться с тем, как установить этот пакет тестов, можно на сайте: <http://simpletest.sf.net>. В работе мы используем даже два средства – Simple Test и WACT.

Важным моментом в процессе внедрения тестирования является рефакторинг – улучшение существующего кода без изменения его функциональности.

Впервые применять тестирование мы начали при доработке сайта «Финансы TUT» – раздела портала TUT.BY, на котором предоставлена актуальная информация о курсах валют, кредитах, вкладах и банках. Поэтому правильная работа с информацией и точные числовые расчеты здесь очень важны.

Конечно, начинать работу с тестами лучше всего с нового проекта, но этот ресурс подвергся серьез-

ному рефакторингу, и применение метода разработки через тестирование оказалось кстати. При его первоначальной разработке в 2004 году не учитывалась возможность функционального или даже визуального изменения ресурса, поэтому коды некоторых скриптов напоминали «спагетти с соусом», где код на PHP был вперемежку с HTML-кодом, и выглядело это примерно так:

```
<form action=banks.html method=get>

<table width="100%" border="0"
cellspacing="0" cellpadding="0"
class=tbl>
<tr>
<th><b>Поиск банка по коду</b></
th>
</tr>
<tr id=brd_none>
<td colspan="2">Поиск по коду:
<input type="text" id=input size=4
name=codes> <input type="submit"
value="Найти" class=btn></form><br></td>

</tr>
<tr>
<th><b>Поиск банка по названию и/
или городу</b></th>
</tr>
<tr id=brd_none>
<td>
<form action=banks.html
method=get><br>
<select name=city
style="width:100%">
<option value="">-выберите город-</
option>

<?
if (ereg($c,$city)) {echo("<option
value='\" . $c . '\" SELECTED>\" . $c . "</
option>\n");}
else {

echo("<option value='\" . $c . '\">
.$c . "</option>\n");
}
```

```
$sql = "SELECT DISTINCT `c_city` FROM
`codes` ORDER BY `c_city`";
$res = mysql_query($sql, $link);
while($ret = mysql_fetch_array($res,
MYSQL_ASSOC)) {
    $c=$ret[c_city];
    if ($c !='Минск') {
        if (ereg($c,$city))
{echo("<option value='\" . $c . '\"
SELECTED>\" . $c . "</option>\n");}
        else {

            echo("<option value='\" . $c . '\">
.$c . "</option>\n");
        }

        //echo("<option value='\" .
$ret[\"c_city\"] . '\"> . $ret[\"c_city\"] .
\"</option>\n");
    }
    ?>
</select>
```

Согласитесь, не очень удобно. Это страница поиска банков, над ней мы и будем работать. Естественно, не все страницы ресурса выполняли выборку данных из БД в формате MySQL, поэтому данные и сама инициализация подключения к БД были также прописаны в каждом файле.

Итак, для начала нам пришлось отказаться от процедурного программирования и перейти на объектное: ведь ООП и тестирование друг без друга невозможны.

Далее описаны несколько простых тестов, которые помогут нам проверить работоспособность скрипта.

Шаг 1. Подготовка

Чтобы нам было проще тестировать, а в дальнейшем и подвергать наши скрипты рефакторингу, мы выделим часть PHP-кода – например, данные для подключения к MySQL вынесем в отдельный файл config.php. Для начала мы посмотрим, как работает наш поиск, для этого подготовим тестовую среду и напишем первый тест. Все наши файлы будут храниться в корневой директории Web-сервера, а Simple Test мы распакуем в папку /test/.

На этом шаге в корневой директории у нас будет всего три файла: `config.php` – скрипт, содержащий конфигурационные данные, `runner.php` – скрипт, который будет прогонять все наши тесты, и скрипт, содержащий сами тесты – `all_my_test.php`.

Config.php

```
<?
    define('SIMPLE_TEST_DIR','test/');
    require_once(SIMPLE_TEST_
DIR.'web_tester.php');
    require_once(SIMPLE_TEST_
DIR.'reporter.php');
    require_once(SIMPLE_TEST_
DIR.'unit_tester.php');
?>
```

Runner.php

```
<?
require_once('config.php');

class MyTest extends GroupTest {
    function MyTest() {
        $this->GroupTest('My
test');

        //Подключаем все наши те-
сты, которые будут выполняться
        $this->addTestFile('all_
my_test.php');
    }
}

$test = new MyTest();
if(SimpleReporter::inCli()) {
    exit($test->run(new
TextReporter())?0:1);
}
$test->run(new HtmlReporter());
?>
```

Сейчас мы напишем тест, который проверит, как работает наш поиск:

```
<?
class TestMyProject extends
```

```
WebTestCase {
    function test_search() {
        //имитируя работу браузе-
ра, заходим на нужную нам страницу

        $this->get('http://finance.
tut.by/banks.html');
    }

    function test_search_form() {
        $this->_input_data('220');
        $this->_test_result();
    }

    function _input_data($codes) {
        //имитируем ввод данных и
нажатие на кнопку
        $this-
>setField('codes',$codes);
        $this-
>clickSubmitByName('submit');
    }

    function _test_result() {
        //ищем индекс банка, чтобы
проверить, что поиск работает
        $this-
>assertWantedPattern('/220101/s');
    }
}
?>
```

При запуске `runner.php` мы убедимся, что все тесты сработали (об этом нам сообщит зеленая полоска), после чего можно приступать к написанию более сложных тестов. Кстати, запустить все наши тесты можно также и из командной строки.

Шаг 2. Усложняем наши тесты

Для дальнейшей работы мы написали класс для реализации поиска. Вот несколько методов, которые мы потом будем тестировать:

```
<?
class Bank{
    var $codes='';
    var $bank_id='';
```

```

var $street_id='';

function Bank($codes,$bank_
id,$street_id) {
    $this->bank_id = $bank_id;
    $this->codes = $codes;
    $this->street_id =
$street_id;
}

function _GetCodes() {
    return $this->codes;
}

function _GetBankId() {
    return $this->bank_id;
}

function _GetStreetId() {
    return $this->street_id;
}

function _GetRequestArray() {
    $query=»SELECT * FROM tbl_
banks WHERE codes='{ $this->codes}' OR
bank_is='{ $this->bank_id}' OR street_
id='{ $this->street_id}';
    $result=mysql_
query($query);
    $row = mysql_fetch_
array($result);
    return $row;
}

?>

```

Тут есть не только конструктор, но и так называемые геттеры – методы, возвращающие необходимые данные.

Нам важно, чтобы все данные, входящие в наш класс, были нужного нам типа и вообще присутствовали. Напишем небольшой тест для этого. Файл `all_my_test.php` будет выглядеть следующим образом:

```

<?
require_once('bank.class.php');

```

```

class TestMyProject extends
UnitTestCase {
    function TestCodes() {
        $bank = new
Bank('1','2','3');
        $this->assertTrue($bank->_
GetCodes());
        $this->assertNotA($bank->_
GetCodes(),'int');
    }
}
?>

```

Тут все очень просто: вначале проверяем на наличие нашей переменной `codes`

```

$this->assertTrue($bank->_
GetCodes());

```

– а затем на соответствие переменной нужному нам типу.

```

$this->assertNotA($bank->_
GetCodes(),'int');

```

Точно таким же образом можно проверить и на работоспособность функции, выполняющие SQL запрос:

```

<?
require_once('bank.class.php');

```

```

class TestMyProject extends
UnitTestCase {
    function TestCodes() {
        $string = (int)0;
        $bank = new
Bank('1','1','1');
        $this->assertTrue($bank->_
GetCodes());
        $this->assertNotA($bank->_
GetCodes(),$string);
    }

    function TestRequest() {
        $bank = new
Bank('1','2','3');

```

```

        $this->assertTrue($bank->_
GetRequestArray());
    }

}
?>

```

Кроме проверки на простейшее соответствие текущая версия Simple Test имеет следующие тестовые функции:

assertTrue(\$x) – выдается ошибка, если значение False;

assertFalse(\$x) – получаете ошибку тестирования, если переданное значение True;

assertNull(\$x) – проверка, существует ли переданное значение;

assertNotNull(\$x) – указанное в параметрах метода значение не должно существовать;

assertIsA(\$x, \$t) – переменная \$x не должна иметь тип \$t;

assertNotA(\$x, \$t) – проверка на соответствие типа переменной \$x строке \$t;

assertEqual(\$x, \$y) – проверка на равенство \$x и \$y;

assertNotEqual(\$x, \$y) – проверка на неравенство \$x и \$y;

assertWithinMargin(\$x, \$y, \$m) – проверка того, что разница \$x и \$y меньше \$m;

assertOutsideMargin(\$x, \$y, \$m) – разница \$x и \$y больше \$m;

assertIdentical(\$x, \$y) – проверка полной идентичности (одновременно типа и значения переменных);

assertNotIdentical(\$x, \$y) – проверка неидентичности значений;

assertReference(\$x, \$y) – ошибка выдается, если \$y не является ссылкой на переменную \$x;

assertCopy(\$x, \$y) – в случае если \$y – ссылка на \$x, выдается ошибка;

assertPattern(\$p, \$x) – проверка строки \$x по регулярному выражению \$p;

assertNoPattern(\$p, \$x) – несоответствие строки \$x регулярному выражению \$p;

assertNoErrors() – при выполнении кода не было ошибок;

assertError(\$x) – в коде должна быть ошибка.

Кстати, бывает так, что некоторые разработанные методы используют в своей работе другие методы, которых пока нет. Естественно, в этом случае тесты не срабатывают. На помощь в таком случае приходят Мок-объекты. Мок-объекты – это заглушки в коде, которые могут имитировать работу необходимых методов и даже целых классов.

Например, нам нужно имитировать работу класса, выполняющего подключение к базе данных. Это может выглядеть так:

```

<?
require_once('simpletest/unit_tester.
php');
require_once('simpletest/mock_
objects.php');
require_once('database_connection.
php');

Mock::generate('DatabaseConnection');

class MyTestCase extends UnitTestCase
{

    function testSomething() {
        $connection = &new
MockDatabaseConnection();
    }
}
?>

```

Таким же образом можно создать методы имитируемого класса и заставить их возвращать необходи-

мые данные. Подробнее о Мок-объектах можно прочитать на сайте <http://simpletest.sourceforge.net>.

Приведенные выше тесты весьма и весьма просты, однако помогают на начальном этапе проверить работоспособность скрипта и избежать неприятностей в дальнейшем. Конечно, в своей работе мы используем тесты намного сложнее и длиннее описанных в этой статье, а их количество в процессе разработки достигает нескольких сотен.

В этой статье основное внимание было уделено модульному тестированию, или проверке кода программы на «живучесть». Но это лишь одна часть тестирования. Как я уже отмечал, есть еще и приемочное тестирование. Одним из наиболее распространенных пакетов для эмуляции браузера и проверки работоспособности сайта является Selenium <http://www.openqa.org/selenium>.

Вся прелесть среды тестирования заключается в том, что оно представляет собой простое объектно-ориентированное JavaScript-приложение, которое не составляет труда настроить под свои нужды. Чтобы начать работать с Selenium, его достаточно распаковать в любую директорию на Web-сервере и запустить через браузер файл TestRunner.html. Примеры тестов, написанных для этого инструмента, есть в стандартной поставке. Более того, с помощью этих тестов Selenium может протестировать даже сам себя!

К сожалению, тестирование еще не так распространено среди PHP-разработчиков настолько, насколько хотелось бы. Причин много: плохое понимание ООП, нежелание работать быстрее и каче-

ственнее или просто незнание о существовании пакетов тестирования. Тем, кто всерьез задумывается о переходе на такой метод разработки своего ПО, я бы хотел дать несколько советов:

Делайте компактные тесты

Не забывайте о том, что тесты могут служить документацией к вашему коду, поэтому старайтесь делать их как можно более короткими и понятными. Не старайтесь в один тестовый метод «засунуть» проверку всего сразу. Также не забывайте о том, что тесты не должны зависеть от внешних ресурсов.

Улучшайте Ваши тесты

Рефакторинг – неотъемлемая часть метода разработки через тестирование. Причем нужно подвергать рефакторингу не только код ваших тестов, но также и тестируемый код.

Таким образом, при применении данных методик качество и скорость разработки увеличивается, а количество ошибок в коде уменьшается. Не это ли, в конце концов, требуется от хорошего программиста?

Сведения об авторе

Виктор Комягин – инженер-программист УП «Надежные программы». Занимается разработкой различных сервисов белорусского портала TUT.BY. С ним можно связаться по e-mail victor@tutby.com.

BUSINESS INTERNET

Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1

Corporate Magazine on e-Business. The Thirteenth Year of Publishing

Editorial. Greeting words and the volume overview. Business Internet. Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1, p. 3

Yury Zisser. How to Improve Laws for the Internet. Considering 4 business cases from both law developers' and business points of view. While the law developers still do not surf the Web themselves, it happens that some clauses are inconsistent to the internet business practice and even deathly harmful as happened to Belarusian dating sites. Business Internet. Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1, pp. 4-10

Alexander Nikolaichuk, Ekaterina Kharina. Media Convergence. The subject is considered from Belarusian point of view with local examples. The situation in Belarus is compared with international practice in the area. Both authors work for Yezhednevnik, the first national e-paper. Business Internet. Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1, pp. 12-15

Alexander Chekan. Community Building. Community building process from the practitioner's point of view is considered. The author runs Vashdom.by, the home owner's construction community site. The article is useful for those who is going to or already runs his/her own community site. Business Internet. Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1, pp. 16-20

Kiryl Valoshyn. eTarget'2007: Internet Advertizing, Russian Experience. Detailed and thorough overview of the famous Russian conference from the point of view of one of the nation's most experienced internet marketing professionals, with many interesting references, opinions, facts and figures. Business Internet. Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1, pp. 21-24

Sergey Povalishev, Alla Lapatko. Challenge Web Hosting for Challenge Targets. All specters of web hosting types are considered, from simple shared hosting to dedicated servers. Special attention to application hosting is paid. Business Internet. Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1, pp. 25-28

Victor Komyagin. Testing Driven Development. This article describes testing driven development (TDD) techniques. TDD works as development and testing processes go together. The article is useful for practitioner programmers thanks to a lot of practical examples. Business Internet. Reliable Software Magazine, 2007, Vol.15, #1, pp. 30-35

© 2007 by Reliable Software, Inc