

Феномен социальных сетей

А. ГОЛЫШКО, канд. техн. наук, г. Москва

"Если Вы оставите самый крохотный уголок своей головы на мгновение свободным, мнения других людей ворвутся туда со всех сторон".

Джордж Бернард Шоу

Интернет-достижения

В 2010 г. Международный союз электросвязи (МСЭ) разработал рекомендации для расширения пользовательской сети Интернета с тем, чтобы к 2015 г. не менее половины населения мира имели доступ к широкополосной связи. С рекомендациями МСЭ переключаются исследования компании **Boston Consulting Group (BCG)** с их прогнозом, согласно которому число интернет-пользователей на крупнейших развивающихся площадках мира — Бразилии, России, Индии, Китая и Индонезии (BRICI) — удвоится к 2015 г. В **BCG** говорят, что пять вышеперечисленных стран — это почти 45 % мирового населения и 15 % глобального ВВП (валовой внутренний продукт — показатель экономического роста страны. — Прим. ред.). Сейчас в BRICI насчитывается около 610 млн интернет-пользователей, но в 2015 г. это число возрастет до 1,2 млрд человек.

Главной особенностью интернет-сервисов нового поколения являются именно инструменты поиска нужных контактов и установления связей между людьми. И такими инструментами в последние пять лет неожиданно для многих стали так называемые социальные сети. Как, к примеру, пользователи Интернета сегодня узнают новости? Телекомпания **CNN** тоже было любопытно это узнать, и её специалисты проанализировали поведение читателей различных стран в отношении получения новостей. Было обнаружено, что 43 % новостей распространяются через социальные сети Facebook, Twitter, MySpace и YouTube. Остальные значимые методы доставки новостного контента включают в себя электронную почту — 30 %, SMS — 15 % и мгновенные сообщения (ICQ и прочие).

Социальные сети

В общеупотребительном значении термин "социальная сеть" обозначал сообщество людей, связанных общими интересами, общим делом или имеющими другие причины для непосредственного общения между собой. Интернет весьма органично вошел в это общение, и изначально в сети пользователи общались посредством электронной почты и чатов. Впоследствии стали возникать более удобные средства общения "по интересам" — гостевые книги, форумы и блоги. Из них и стали форми-

роваться социальные сети, в которых между пользователями прослеживались явные связи: одна школа, один город и т. д. Применительно к сегодняшней социальной сети в Интернете можно отметить, что это виртуальная сеть, в которой пользователям доступны различные сервисы взаимного общения для образования между ними новых связей с помощью сопутствующих интерфейсов.

С помощью инструментов социальной сети каждый пользователь может создать свой виртуальный портрет — сформировать профиль, в котором указать подробно данные о себе, свой опыт работы, увлечения, интересы и цели. Наличие профиля уже позволяет использовать механизмы поиска единомышленников, единомышленников, коллег, людей, общение с которыми необходимо по работе и учёбе. В процессе развития социальных сетей стали формироваться их общие черты: обязательная регистрация пользователей, т. е. заведение уникальной учётной записи; ввод некоторых данных для идентификации пользователя; ввод дополнительной информации о себе; некоторые другие сервисы (загрузка фотографий и пр.). То есть человек получает как бы собственную "прописку" в Интернете, причем даже близко не похожую на персональные web-сайты, столь распространенные на заре создания Интернета.

В настоящее время социальные сети являются местом общения сотен миллионов пользователей по всему миру. Осенью 2010 г. сооснователь сети микроблоггинга Twitter Эван Уильямс сообщил, что суммарное число пользователей сети превысило 145 млн человек. При этом в сети Twitter работали порядка 300 000 сторонних приложений, выполняющих самые различные задачи. А Facebook обслуживает уже свыше 400 млн пользователей, и на них приходится почти 25 % всего интернет-трафика.

С развитием социальных сетей предоставляются всё новые и новые сервисы, увеличивающие интерес пользователей к этому виду общения. С развитием технологий Web 2.0 социальные сети обрели осязаемую основу в виде порталов и web-сервисов. Так, найдя на одном из таких сайтов совершенно незнакомого для себя человека, можно увидеть цепочку промежуточных знакомств, через которую вы с ним связаны. В ноябре 2010 г. Facebook анонсировала свою новую систему обмена



сообщениями между пользователями, которые смогут отправить сообщение через Facebook, сразу выбрав один из удобных способов коммуникации — SMS, мгновенные сообщения, электронную почту и т. д. Ответ от этого человека также можно будет получить любым из удобных способов.

История и современность

Всё началось в 1995 г. с американского портала Classmates.com (что означает "Одноклассники", и это много объясняет). Проект оказался настолько успешным, что в течение следующих нескольких лет спровоцировал появление десятков аналогичных сервисов. Но официальным началом бума социальных сетей принято считать 2003—2004 гг., когда были запущены LinkedIn, MySpace и Facebook. Собственно LinkedIn создавалась с целью установления/поддержания деловых контактов, а вот владельцы MySpace и Facebook сделали ставку, в первую очередь, на удовлетворение человеческой потребности в самовыражении. И народ к ним потянулся. Так социальные сети стали своего рода интернет-пристанищем, где каждый может найти техническую и социальную базы для создания своего виртуального "Я" и делиться плодами своего творчества с многомиллионной сетевой аудиторией.

В разных регионах популярность социальных сетей различна. Так, сети MySpace, Facebook, Twitter и LinkedIn более популярны и распространены в Северной Америке. Другие сети: Nexora (Канада); Bebo (Великобритания); Facebook, Hi5, dol2day (Германия), англоязычные Tagged.com, XING и Skyrock (в разных странах Европы); Public Broadcasting Service, Orkut, Facebook и Hi5 (Южная и Центральная Америка — 55 % бразильских пользователей сетей предпочитает Orkut); Friendster, Multiply, Orkut, Xiaonei и Cyworld (Азия). Русскоязычные сети: В Контакте; Мой Круг; Мой Мир@mail.ru; Одноклассники.ru; ЖЖ (Живой Журнал), а также украиноязычный Connect с русскоязычным интерфейсом.

По данным исследовательского центра **Pew Research Center**, за последние четыре года число зарегистрированных совершеннолетних пользователей в социальных сетях Facebook, LinkedIn, MySpace возросло в четыре раза. Создатели социальных сетей ориентировались в основном на несовершеннолетнюю молодёжь, но данные отчета показывают, что взрослые люди достаточно часто используют этот вид интернет-ресурсов. Но молодёжь в социальных сетях более активна. Согласно статистике, около 75 % американцев в возрасте от 18 до 24 лет посещают социальные сети, тогда как пожилых американцев старше шестидесяти только 7 %. В основном в социальных сетях регистрируются, чтобы общаться со знакомыми. Если пользователю нужна сеть в профессиональных целях, он обычно создаёт профиль на другом web-сайте. Большинство совершеннолетних пользователей социальных сетей очень щепетильно относятся к сво-

им страничкам: ограничивают доступ, чтобы их могли видеть только друзья (во всяком случае, им так кажется).

Помимо перечисленных выше социальных сетей имеются и виды, тесно связанные с ними сетевые ресурсы в формате Web 2.0, о котором уже рассказывалось на страницах журнала. Во-первых, это так называемые социальные закладки (social bookmarking). Некоторые web-сайты (например, Delicious) позволяют пользователям предоставлять в распоряжение других список закладок или популярных web-сайтов. Такие сайты также могут использоваться для поиска пользователей с общими интересами. Во-вторых, это социальные каталоги (social cataloging), которые ориентированы на использование в академической сфере, позволяя пользователям работать с базами данных читат из научных статей (Academic Search Premier, LexisNexis Academic University, CiteULike, Connotea). В-третьих, это социальные библиотеки, которые представляют собой приложения, позволяющие посетителям оставлять ссылки на их коллекции, книги, аудиозаписи и т. п., доступные другим. Там обычно предусмотрена поддержка системы рекомендаций, рейтингов и пр. (discogs.com, IMDb.com). Следующий вид — это социальные сети, которые используются для анонсирования полезных материалов и позволяют авторам оставлять ссылки на их посты, общаться, голосовать за интересные анонсы и т. п. Они часто имеют рейтинги или рекомендации, и их довольно много (grabr.ru; communityseo; webdig; blogistica; showblogs; slogger.net; Пакурю 2.0; BDig; uzeit.ru; LivePress; toptags.ru и др.). И наконец, это многопользовательские сетевые игры (Massively Multiplayer Online Games), которые имитируют виртуальные миры с различными системами подсчёта очков, уровней, состязательности, победителей и проигравших (например, World of Warcraft).

Помимо сервисных социальных сетей есть и коммерческие, которые ориентированы на поддержку бизнес-транзакций и формирование доверия людей к брендам на основе учёта их мнений о продукте, о том, как сделать его лучше, и пр., позволяя потребителям участвовать в продвижении продукта и расширяя их осведомленность. И уж для рекламодателей социальные сети предоставляют уникальные возможности непосредственного контакта с потребителями. Дело это порой рискованное. Ежедневно миллионы пользователей ведут беседы о компаниях, их товарах и услугах, делясь своим мнением и впечатлениями. В результате отдельно взятый участник сетевого сообщества может придонять или испортить репутацию компании с многомиллионным оборотом. Столь популярные площадки для размещения рекламы, как поисковые сети, web-сайты крупных газет и журналов, интернет-СМИ, теперь вынуждены сокращать рекламные бюджеты или подстраиваться под реалии Web 2.0, оптимизируя свои сайты под функционал социальных медиа.

Согласно опубликованному недавно результатам опроса корпорацией **IBM**

тысячи своих бизнес-партнеров со всего мира, 45 % респондентов экспериментируют с деловой стратегией, использующей социальные медиа для генерации нового потока доходов. Тем не менее 75 % все еще не имеют чёткого представления о том, как использовать социальные медиа в качестве эффективного средства управления объемами продаж. В отчёте отмечается, что распространение инструментов социальных медиа и потенциальная возможность извлечения выгоды из тенденций развития социальных сетей могут помочь повышению объёма продаж в сложных, но перспективных экономических условиях.

Социальные вычисления

Применительно к телекоммуникационной отрасли важно отметить, что так называемые "социальные вычисления" включают в себя сервисы Web 2.0, но и далеко выходят за его рамки. Внедрение новых технологий в наше новое окружение, вроде смартфонов и "интернет-вещей" (доступ в Интернет будут иметь многие предметы повседневного обихода — от холодильников до зубных щёток), позволит формировать ещё более изощрённые инструменты для взаимодействия виртуального и физического миров в социальных сетях. Пользователи будут иметь доступ к контенту из любого устройства или платформы, совместно создавать и редактировать свои фотографии, видео, тексты и другие инсталляции. Это будет доступно повсеместно и постоянно — от игры на web-сайте до покупки в торговом центре.

Лёгкость установления с помощью рейтингов и кликов обратной связи от огромного числа пользователей позволяет сформировать их агрегированное мнение, которое представляет собой мощный механизм для решения различных задач. К примеру, соединённые с мобильными устройствами носимые датчики открывают широкий простор для различных программных приложений, для осуществления мониторинга поведения пользователей не только в онлайн-мире, но и физическом мире. Полученный петабайт данных обо всех человеческих движениях и перемещениях позволяет получить представление о динамике как индивидуального, так и группового поведения с учетом связей, местоположения и информационной деятельности объекта. И необходимо это не только для мониторинга, но и для прогнозирования. А применение технологий фильтрации с успехом помогает исследовать поведение в информационном пространстве, например, выбор книг на Amazon.com. Или, к примеру, в области здравоохранения, собирая данные о том, где и с кем люди тратят свое время, можно проследить распространение заболевания с беспрецедентным уровнем детализации, что позволяет получить более точное представление о механизме инфекции.

Стоит отметить, что определение местоположения — лишь только одна разновидность поведения пользовате-

лей, которые могут быть обнаружены с помощью мобильного устройства. Используя преимущества других датчиков, таких как микрофон или встроенный акселерометр в таких современных устройствах, как iPhone, можно исследовать гораздо более богатый набор поведения. Например, получить ключи к причинам возникновения такого заболевания, как депрессия. В частности, при депрессии люди могут говорить медленнее, чем обычно, и при обнаружении таких изменений мобильное устройство может предупредить людей и даст советы по безопасности и лечению. Ну а скорость движения пользователя, отслеживаемая акселерометром, может определить вид перемещения — идёт, бежит или едет, что, в свою очередь, может быть использовано для вычисления количества сжигаемых калорий.

Мобильные телефоны все больше используются для создания и загрузки данных во многих существующих социальных вычислительных приложениях. Например, при обмене фотографиями на мобильном сайте Flickr трафик увеличивается более чем на 50 % и еще более 100 млн фотографий снабжены геотегами. Используя огромное число таких геометок мультимедийных данных, исследователи из Google разработали технологии автоматического распознавания мест, которые являются популярными у туристов, чтобы строить свои визуальные модели. Мобильный сайт социальной сети FourSquare позволяет пользователям получать своеобразные кредиты через обмен ценной информацией о местах.

Так называемые вики-системы (wiki) предназначены для облегчения быстрой и лёгкой генерации контента, редактирования и распространения среди большого числа пользователей. Вики обладают огромным потенциалом для аккумуляирования знаний в сознании больших групп людей и эффективного их пополнения, о чем лучше всего свидетельствует огромный успех проекта Wikipedia. Например, относительно быстрое старение геопространственных данных в быстрорастущих городах помогает корректировать сервис TomTom'S MapShare, базирующийся на принципе вики, чтобы пользователи могли активно предоставлять коррекцию карты при использовании навигационных устройств. А при использовании датчиков движения, которые посылают GPS-данные на центральный сервер в режиме реального времени, можно производить оперативный мониторинг трафика и прогнозирование. Проект OpenStreetMap еще более амбициозен и является попыткой построить открытую базу данных в мире геопространственной информации, которую собирают с помощью GPS-навигаторов, комментируют и корректируют сами пользователи.

Но, пожалуй, самым интересным в парадигме социальных сетей является попытка привлечь людей не только как пользователей, но и как часть вычислительной мощности. Другими словами, мозг пользователей рассматривается как процессоры распределенной вы-

числительной социальной системы, и каждый участник может здесь выполнить небольшую часть очень сложных вычислений. Такие "совместные человеческие вычисления" называют даже "виртуальным искусственным интеллектом". Потенциально они действительно обеспечивают решение весьма серьезных задач, стоящих перед искусственным интеллектом, включая работу с изображениями и понимание языка. Они даже легли в основу нового производственного процесса, называемого краудсорсингом (crowdsourcing) и выполняемого сотрудниками предприятия или "широкой общественностью". Предприятия, которым требуется решение задач из разряда "человеческого интеллекта" или HIT (Human Intelligence Tasks), могут использовать специализированные интерфейсы для доступа к сотням тысяч зарегистрированных работников. Последние будут выполнять конкретные задачи по запросу и возвращать результаты, которые могут быть непосредственно интегрированы в бизнес-процессы. А можно сделать более эффективным поисковые системы, чтобы помочь найти места или объекты, неизвестные этой поисковой системе, или дать ответы на вопросы, которые требуют анализа в конкретной обстановке.

Что дальше? Использование коллективного разума. Можно производить программное обеспечение, которое автоматически становится тем лучше, чем больше людей его используют. Можно интенсифицировать внедрение инноваций с помощью "виджета экономики" — социальной платформы, которая позволяет протестировать любое стороннее приложение путем мгновенного подключения огромных социальных сетей. Мы можем повысить удобство пользования смартфонами, выяснив удобство тех или иных приложений для пользователей, чтобы повысить лояльность клиентов и соответственно получить больше доходов. В конце концов, каждый абонент имеет "длинный хвост" из потребляемых услуг и различных предпочтений, зная которые, можно наиболее полно удовлетворить его запросы и получить соответствующую ответную благодарность.

К чему все это приведет? Например, к тому, что в своей повседневной жизни люди будут использовать коллективный разум, помогающий избежать пробок на дорогах, получать информацию о приобретаемых продуктах, о качестве услуг и пр. Будем считать, что это во многом заменит нам интуицию. Но не отменит, конечно.

Риски и угрозы

Конечно, есть и технические проблемы во всех этих мобильных социальных сетях. Поддерживающие их системы должны обеспечивать связь и совместную работу пользователей в реальном времени. Это требует мощной динамичной инфраструктуры для управления данными. Открытость общения и свободы обмена информацией будет поднимать новые проблемы безопасности.

В конечном итоге информация — самое дорогое, что у нас есть. Однако многие люди не понимают, что информация, размещенная ими в социальных сетях, может быть найдена и использована кем угодно, в том числе не обязательно с благими намерениями. Недавно администрация Facebook сообщила об обнаружении сторонних приложений и группы разработчиков, которые занимались сбором данных о пользователях этой социальной сети и продавали персональные сведения различным торговым клиентам. С другой стороны, многие пользователи обвиняют в различных недекларируемых операциях с пользовательскими данными саму администрацию Facebook.

Сетевая социальная активность сродни демократии с ее высоким уровнем социальной активности. У каждого народа до недавнего времени не было возможности в конструктивной форме широко участвовать в управлении бизнес-процессами, предприятиями, городами и странами. Сегодня такие возможности появляются во всем мире. И воспользоваться ими можно по-разному.

МОДУЛЬНАЯ РЕКЛАМА

Издательство "Наука и Техника" высылает книги наложенным платежом:

Корякин—Черняк С. Спутниковое телевидение в доме и на даче, 240 стр. — 120 руб.

Корякин—Черняк С. Справочник по ремонту и настройке спутникового оборудования + CD, 288 стр. — 175 руб.

Володин В. Как отремонтировать сварочные аппараты своими руками, 288 стр. — 164 руб.

Маркировка, обозначения, аналогии электронных компонентов. Карманный справочник, 288 стр. — 120 руб.

Компьютерная литература

Куравлев А. Как это делается на компьютере? Практический справочник начинающих, 352 стр. — 186 руб.

Юдин М. Краткий самоучитель. НОУТБУК с Windows 7, 256 стр. — 120 руб.

Кропп А. Самоучитель Windows 7+Office 2010, 560 стр. — 263 руб.

Альшанский П. Самоучитель Office 2010. Все программы пакета, 624 стр. — 263 руб.

Цены указаны без учета почтовых расходов.

Звоните (812) 412-70-26

Пишите admin@nit.com.ru

192029, С.-Петербург, а/я 44

Подробнее о книгах на www.nit.com.ru

* * *

Цветоприставка к телевизору. Предназначена для повышения зрелищности музыкальных телепрограмм. Цена цветоприставки — 870 руб. Р/набор — 570 руб.

617100, Пермский край, г. Верещагино, а/я 74.

<http://nikolaj-pinaev.ru>