Содержание

Предисловие **7**

Введение
Облако: всемирное хранилище данных **11**

Глава 1 Глобальная слежка: три часа до взрыва **21**

Глава 2 Технологии и общественная безопасность:
«По мне лучше проиграть, чем стать обманщиком» **41**

Глава 3 Неприкосновенность частной жизни:
основополагающее право человека **57**

Глава 4 Кибербезопасность: тревожный звонок для всего мира **77**

Глава 5 Защита демократии:
«Республика — если вы сможете сохранить ее» **91**

Глава 6 Социальные сети: свобода, которая нас разобщает **103**

Глава 7 Цифровая дипломатия:
геополитические аспекты современных технологий **121**

Глава 8 Неприкосновенность частной жизни потребителей:
«Это коснется и вас» **143**

Глава 9 Повсеместный широкополосный доступ:
электричество XXI в. **161**

Глава 10 Дефицит талантов: человеческая сторона технологии **177**

Глава 11 Искусственный интеллект и этика:
не спрашивай, что могут делать компьютеры,
спрашивай, что они должны делать **199**

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Глава 12 Искусственный интеллект и распознавание лиц: нуждаются ли наши лица в такой же защите, как и телефоны? **217**

Глава 13 Искусственный интеллект и трудовые ресурсы: день, когда лошади остались не у дел **235**

Глава 14 Соединенные Штаты и Китай: биполярный мир высоких технологий **251**

Глава 15 Демократизация будущего: революция открытых данных **269**

Глава 16 Заключение: как управлять технологией, которая больше нас самих **287**

Благодарности **303**

Примечания **309**

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Предисловие

Впервые я обратился за помощью к Брэду Смиту в самый трудный момент своей профессиональной карьеры и два десятилетия спустя все так же продолжаю пользоваться его советами.

Брэд присоединился к команде юристов Microsoft в 1993 г., однако по-настоящему мы узнали друг друга только в конце 1990-х гг. во время антимонопольного разбирательства против нашей компании, инициированного правительством США. Нам пришлось тогда тесно сотрудничать. Я сразу оценил остроту его мышления, а со временем стал уважать Брэда как личность и полагаться на его профессиональное суждение.

Во время того судебного процесса Брэд формировал нашу юридическую стратегию. Затем ему удалось сделать нечто не менее важное: он стал инициатором серьезного сдвига в культуре и стратегии Microsoft. Именно этот сдвиг составляет центральную линию настоящей книги.

На заре развития Microsoft я гордился тем, как мало мы контактируем с представителями федерального правительства. Я частенько говорил собеседникам: «Разве не здорово, что нам удалось добиться успеха, даже не имея офиса в Вашингтоне?» Однако во время антимонопольного разбирательства мне на горьком опыте пришлось убедиться, что это была не самая мудрая позиция.

После того, как дело было улажено, Брэд убедил меня и многих других менеджеров Microsoft, что нам нужен иной подход, и объяснил, в чем он должен заключаться. Брэд — юрист, а не разработчик программного обеспечения, и он, хотя превосходно разбирается в технологиях, смотрит на вещи совершенно не так, как все мы (и это комплимент). С его точки зрения, мы должны были уделять больше внимания установлению связей с разными

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

заинтересованными сторонами, включая правительство, партнеров, а иногда даже и конкурентов. Из Брэда вышел бы отличный дипломат, особенно с учетом его интереса к международным отношениям в начале карьеры.

О широте интересов Брэда говорит и то, что его горизонты не ограничиваются проблемами Microsoft. Он предвидел, что на развитие новых технологий будет сильно влиять политика государства, и считал, что в этой ситуации позиция стороннего наблюдателя была бы ошибкой не только для нашей компании, но и для отрасли в целом. И хотя в чем-то нам нужно было действовать в одиночку, во многих других случаях, например в вопросах искусственного интеллекта, распознавания лиц и кибербезопасности, сотрудничество с другими игроками отрасли позволяло добиться намного большего.

Как он утверждает в этой книге, бывают моменты, когда для общего блага правительство обязано вмешаться и усилить регулирование отрасли (у Брэда достаточно самоиронии, чтобы понимать, насколько странным в устах бизнес-лидера звучит такое требование). Он настаивал, что Microsoft и другие технологические компании должны теснее взаимодействовать с политическими лидерами в Соединенных Штатах, Европе и других странах. С тех пор я перестал хвастаться, что у меня нет офиса в Вашингтоне.

Сегодня стратегическое видение Брэда актуально как никогда. Правительства по всему миру пристально наблюдают за действиями многих игроков хайтека и за отраслью в целом. Как используются создаваемые этими компаниями технологии? Какое влияние на общество они оказывают? Какие обязательства должны брать на себя в связи с этим такие компании? Как правительствам и обществу в целом следует относиться к этой проблематике?

И хотя это уже совершенно иные вопросы, чем те, которые стояли перед нами 20 лет назад, выдвинутые Брэдом в то время идеи абсолютно актуальны и сегодня.

Возьмем, например, проблемы, связанные с технологиями распознавания лиц. Они пока еще не стали предметом серьезных публичных дебатов, однако этот момент неизбежно наступит. Какие ограничения компании-разработчики программного обеспечения должны накладывать на использование своих инструментов для распознавания лиц? Какую позицию отрасль должна занять в вопросе применения своих

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

технологий, и введение каких правил со стороны государства будет здесь оправданным?

Брэд стал одним из первых, кто начал работать над решением подобных вопросов, организовав несколько профессиональных сообществ для их обсуждения. Компаниям, работающим в области информационных технологий, предстоит объединиться для сотрудничества с клиентами и правительствами по всему миру. Возможно, вовлечь в эту работу все без исключения заинтересованные стороны не удастся, однако если мы допустим разнобой в международной практике и сильное варьирование правил от страны к стране, то это будет плохо как для наших клиентов, так и для отрасли и общества в целом.

В этой книге авторы представляют вниманию читателя впечатляющий набор тем от кибербезопасности и социокультурного многообразия людей, работающих в сфере информационных технологий, до отношений между Соединенными Штатами и Китаем. Однако если бы мне пришлось выбрать самую важную главу, то это была бы глава о защите персональных данных. Возможность собирать огромные объемы данных о пользователях — это палка о двух концах. С одной стороны, правительства, компании и частные лица получают возможность принимать более эффективные решения. С другой — это вызывает серьезные вопросы о том, каким именно образом персональные данные должны использоваться, чтобы не нарушить право людей на неприкосновенность частной жизни.

Как показано в книге, даже если современные технологии и появились относительно недавно, вопросы, которые они порождают, новыми не назовешь. На протяжении веков людям приходилось иметь дело с той или иной версией этих проблем. Хотя вы уже могли читать о том, как власти нацистской Германии собирали информацию о своем собственном народе, не исключено, что упоминание войны 1812 г. в главе о конфиденциальности персональных данных или краткая история договоров о взаимной правовой помощи станет для вас неожиданностью.

Все это демонстрирует широту интересов Брэда и его способность детально разобраться в любой теме. При этом его книга менее всего похожа на скучные юридические трактаты. Брэд и его соавтор Кэрол Энн Браун — отличные рассказчики, которые дадут вам возможность ощутить, каково это — решать серьезнейшие проблемы на лету

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

в переговорных комнатах и залах суда по всему миру. Брэд не просто смотрит на ситуацию со стороны и предается абстрактному анализу — он объединяет людей, чтобы найти решения.

Мы постоянно обмениваемся с Брэдом мнениями по этим вопросам — лично и по электронной почте. И сегодня я по-прежнему полагаюсь на его мудрость и суждение. Учитывая его опыт и интеллект, вы вряд ли найдете более квалифицированного проводника, который поможет вам не заблудиться в проблемах, стоящих в настоящее время перед технологической отраслью.

Поставленные здесь вопросы становятся все более важными. Настоящая книга дает четкое представление о проблемах, порождаемых новыми технологиями, и возможных путях их решения как с позиции самих игроков хайтека, так и с точки зрения общества. Брэд написал четкое и убедительное руководство, которое позволит вам ориентироваться в самых актуальных дебатах на эти темы.

Билл Гейтс
апрель 2019

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Введение

ОБЛАКО: всемирное хранилище данных

Развитие цивилизации всегда было связано с использованием данных.

История человечества началась в тот момент, когда люди обрели способность говорить. Язык дал возможность делиться друг с другом идеями, опытом, желаниями и потребностями.

Прогресс ускорился с появлением письменности. Она упростила передачу идей не только от человека к человеку, но и из одной географической точки в другую.

Ну а затем возникло то, что дало начало процессу распространения знаний: способность хранить, извлекать и делиться письменной информацией. В Древнем мире стали строить библиотеки[1]. Появление собраний документов и книг означало, что люди теперь могли передавать знания не только через пространство, но и через время — от одного поколения к другому. Столетия спустя, когда Иоганн Гутенберг изобрел механический печатный станок, знания начали распространяться со скоростью пожара, расширяя возможности как авторов, так и их читателей.

Обмен знаниями захватил весь мир. Последующие столетия ознаменовались взрывом торговли, который был одновременно причиной и следствием более интенсивных коммуникаций. К началу XX в. атрибутом практически каждого офиса стали хранилища документов. Комнаты были заполнены шкафами с картотеками[2].

Хотя данные всегда были важны для общества, никогда еще они не играли той роли, какую играют сегодня. Даже когда торговля замедляется или возникают проблемы в экономике, количество доступных нам данных все равно устойчиво растет. Говорят даже, что данные

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

стали нефтью XXI в. Это преуменьшение. Столетие назад, чтобы привести в движение автомобили, самолеты и поезда, требовались продукты нефтепереработки. Сегодня все аспекты человеческой жизни приводятся в движение информацией. Если говорить о современной цивилизации, то данные больше похожи на воздух, которым мы дышим, чем на нефтепродукты, которые мы сжигаем.

В отличие от нефти данные являются возобновляемым ресурсом, который создается самими людьми. К концу текущего десятилетия объем оцифрованных данных будет более чем в 25 раз превышать то, что мы имели в его начале[3]. При помощи искусственного интеллекта (или ИИ) мы в состоянии обрабатывать больше информации, чем когда-либо прежде.

Цифровую инфраструктуру, с помощью которой поддерживаются эти новые возможности, называют облаком. Хотя слово «облако» обычно ассоциируется у нас с чем-то мягким и воздушным, облако, о котором идет речь, — это крепость. Каждый раз, когда вы просматриваете что-нибудь на своем смартфоне, данные извлекаются из гигантского дата-центра — современного чуда, которое вблизи видели лишь немногие.

Однако, если вам все же посчастливится посетить дата-центр, вы станете лучше понимать, как сейчас устроен мир.

Одним из самых подходящих мест, где можно посмотреть, как работают облачные технологии, является небольшой городок Куинси в штате Вашингтон. Он находится примерно в 240 км к востоку от Сиэтла в стороне от федеральной автострады 90. Иногда этот регион называют мировой столицей яблок*. Это место выбрано для дата-центра неслучайно. Куинси располагается в сердце сельскохозяйственного района, через который протекает река Колумбия, крупнейшая водная артерия на западе Соединенных Штатов. За многие тысячелетия река прорезала себе путь, сформировав каньон с высокими берегами. Электроэнергией город снабжает сеть гидроэлектростанций, включая крупнейшую в Соединенных Штатах — Гранд-Кули. Это идеальное место для строительства современных дата-центров, поскольку они являются крупнейшим мировым потребителем электроэнергии[4].

---

* США являются одним из ведущих мировых производителей яблок. Около 60% выращиваемых в стране яблок поставляет штат Вашингтон. — *Прим. пер.*

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

В нескольких кварталах от главной улицы Куинси находится ряд ничем не примечательных зданий, огороженных высокими заборами и стенами. На некоторых из них красуются логотипы технологических компаний, остальные же не имеют никаких опознавательных знаков. Самое большое здание принадлежит Microsoft и называется Columbia Data Center.

Размеры дата-центра производят ошеломляющее и даже жутковатое впечатление. Это давно уже не отдельное строение, а два комплекса с 20 зданиями общей площадью 185 000 кв. м. Каждое из них имеет размер с два футбольных поля и без труда может вместить пару больших коммерческих авиалайнеров. В зданиях размещены сотни тысяч серверов и миллионы жестких дисков, которые раз в три года заменяются на более быстрые и эффективные модели.

Лучший способ получить представление о масштабах такого хранилища данных — прогуляться от его края к центру. Снаружи каждого здания установлены мощнейшие генераторы, готовые включиться в течение нескольких секунд и гарантировать бесперебойную работу дата-центра на случай, если подача электричества извне прекратится. Каждый генератор имеет более 6 м в высоту и способен обеспечить электроэнергией более 2000 домов. Запасов дизельного топлива у генераторов достаточно для поддержания работы дата-центра в течение 48 часов, а в случае дозаправки еще дольше. В более современных дата-центрах Microsoft, например в Шайенне, штат Вайоминг, генераторы работают на более чистом природном газе и служат источником резервного питания и для региональной электросети. Таких генераторов рядом со зданиями дата-центра десятки, и все они готовы включиться в случае перебоев поставки энергии от гидроэлектростанции Гранд-Кули.

Внутри каждого здания в больших защищенных помещениях располагаются трансформаторные подстанции, понижающие напряжение с 230 000 В до необходимых для питания компьютеров 240 В. Помещения подстанций заставлены рядами двухметровых стоек с пятью сотнями, если не больше, аккумуляторов, похожих на те, что можно увидеть под капотом автомобиля. Двери подстанций пуленепробиваемые, а стены — огнестойкие, не позволяющие огню перебрасываться с одного помещения на другое. Обычно в одном здании дата-центра не меньше четырех таких подстанций и до 5000 аккумуляторов.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Они выполняют две функции. Во-первых, служат стабилизатором. А во-вторых, в случае отключения электроэнергии поддерживают работу дата-центра до запуска генераторов.

Еще один набор пуленепробиваемых дверей и огнестойких стен, еще один металлоискатель вроде тех, что установлены в аэропортах, и два охранника в форме — и вы попадаете в святая святых. Сюда могут входить только штатные сотрудники Microsoft, чьи имена имеются в предварительно утвержденном списке. Вы входите в небольшую комнатку, и за вами захлопывается стальная дверь. Сотрудники службы безопасности запирают вас и разглядывают на мониторе, прежде чем открыть следующую пуленепробиваемую дверь.

Наконец, вы попадаете в просторный зал, этот храм информационной эпохи, являющийся важнейшей составляющей цифровых технологий. В зале вас приветствует приглушенный гул, исходящий от заполненных серверами стоек высотой от пола до потолка. Стойки расположены ровными рядами, уходящими вдаль насколько хватает глаз. Эта гигантская библиотека из стали и микросхем состоит из идентичных серверов, каждый из которых вмещает уникальный массив информации. Это и есть хранилище цифровых данных.

Где-то там хранятся и ваши файлы, в том числе отправленное сегодня утром электронное письмо, документ, над которым вы работали накануне вечером, и сделанная вчера фотография. Скорее всего, там же находится и ваша личная информация, касающаяся отношений с банком, врачом и работодателем. Эти файлы занимают лишь крошечную часть жесткого диска на одном из тысяч и тысяч компьютеров. Файлы зашифрованы, поэтому только авторизованные пользователи могут прочитать их.

В каждом здании дата-центра несколько таких помещений, изолированных друг от друга на случай пожара. Компьютеры подключены к трем источникам питания, а стойки спроектированы так, чтобы выделяющееся тепло распределялось по всему зданию. Это снижает потребность в отоплении и, таким образом, расход электроэнергии в зимний период.

Выход из помещения, где располагаются серверы, происходит в том же порядке. Вас просят снять обувь и брючный ремень. Когда вы замечаете, что на выходе из аэропорта подобной процедуры нет, сопровождающий поясняет, что повторный досмотр продиктован

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

необходимостью. Microsoft заботится о том, чтобы информация не была скопирована на флеш-накопитель, и чтобы посетитель не вынес жесткий диск с чьими-то персональными данными. Когда приходит время заменить жесткие диски на более совершенные, данные с них копируются на новый компьютер, а на старом диске стираются. Снятые с эксплуатации жесткие диски выносят через специальный выход и отправляют в огромный измельчитель.

Об одной из самых интересных особенностях дата-центров рассказывают под конец экскурсии. Сопровождающий объясняет, что у каждого дата-центра есть дублер, в задачи которого входит резервное копирование данных. Поэтому данные, принадлежащие корпорациям, правительству или некоммерческим организациям, имеют копию, которая хранится в другом месте. В случае землетрясения, урагана или другой природной или техногенной катастрофы второй дата-центр сможет обеспечить бесперебойную работу облачного сервиса, которым вы пользуетесь. Когда, например, на севере Японии произошло землетрясение, бесперебойное функционирование облачных сервисов обеспечил наш дата-центр на юге.

Сегодня в распоряжении Microsoft находятся более 100 собственных и арендованных дата-центров разного размера более чем в 20 странах (и их число растет). Компания предоставляет 200 онлайн-сервисов и обслуживает более миллиарда клиентов на 140 с лишним рынках.

Когда я в 1993 г. только начинал работать в Microsoft, для создания софтверной компании значительный капитал не требовался. Основатели Microsoft Билл Гейтс и Пол Аллен были одними из тех, кому удалось запустить свою компанию из гаража или университетского общежития. Дело в том, что в то время создание программного обеспечения не требовало больших вложений. Чтобы начать работу, было достаточно иметь хороший компьютер, небольшую сумму на банковском счете и готовность в течение некоторого времени питаться одной пиццей.

Мы наблюдали это не раз в процессе того, как Microsoft превращалась из небольшого стартапа в транснациональную компанию. В 2004 г. мы решили приобрести компанию, занимавшуюся разработкой средств борьбы со шпионскими программами. Она называлась Giant Company Software. Чтобы связаться с ней, мы позвонили по телефону технической поддержки, указанному в рекламе. Когда

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

сотрудник Microsoft попросил перевести звонок на генерального директора, трубку просто передали другому сотруднику, который сидел за соседним столом. Не удивительно, что переговоры о продаже компании завершились очень быстро[5].

Когда мне приходится бывать в наших дата-центрах, я всегда вспоминаю о Giant Company Software. Вы вполне можете создать новое программное приложение, подобно тому, как когда-то сделали Билл и Пол. Разработчики программ с открытым исходным кодом делают это постоянно. Но создание платформ, необходимых для облачных вычислений в глобальном масштабе, — это уже совсем другое. Когда проходишь мимо тысяч мигающих компьютеров, стоек с источниками бесперебойного питания и огромных генераторов, понимаешь, что не просто попал в новую эпоху. Это, скорее, другая планета. Строительство дата-центров обходится в сотни миллионов долларов. А как только оно заканчивается, начинаются работы по обслуживанию и модернизации объекта. Расширяется территория дата-центра, серверы, жесткие диски и источники бесперебойного питания обновляются или заменяются на более новые и более эффективные. Момент, когда можно сказать, что работы по созданию дата-центра завершены, не наступает никогда.

Во многих отношениях современный дата-центр находится на переднем крае новой цифровой эры, в которую вступил мир. Создание огромных массивов данных, развитие средств хранения информации и рост вычислительных мощностей создали беспрецедентные возможности для экономического прогресса в мире, позволив решить многие из самых сложных вопросов нашего времени. Но как в эту новую эру найти правильный баланс общественной безопасности, индивидуального удобства и неприкосновенности частной жизни? Как защититься от злоумышленников, которые используют новые технологии для кибератак на целые страны, корпорации или частную жизнь граждан? Как оценить экономические последствия новых технологий, которые могут наступить для тех или иных сообществ? Удастся ли нам создать мир, в котором наши дети смогут найти работу? Сможем ли мы вообще контролировать зарождающийся новый мир?

Чтобы ответить на все эти вопросы, необходимо лучше понять, в каком направлении развиваются новые технологии, в том числе с учетом их эволюции в прошлом.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Испокон веку известно, что один и тот же инструмент может быть использован как во благо, так и во зло. Даже метлой можно подмести пол или ударить кого-нибудь по голове. Чем мощнее инструмент в наших руках, тем более значительную пользу или вред он может принести. И хотя с цифровой революцией связаны большие надежды, в мире есть силы, которые готовы превратить информационные технологии как в мощный инструмент, так и в грозное оружие.

Эра современных информационных технологий дает все больше поводов для беспокойства. Обеспокоенность наиболее заметна в демократических странах. На фоне проблем иммиграции, торгового дефицита и неравенства доходов в них все чаще возникают популистские и националистические настроения, которые отчасти являются результатом кардинальных технологических сдвигов. Преимущества современных технологий распределяются неравномерно, а характер и скорость изменений ставят сложные вопросы перед отдельными людьми, сообществами и целыми странами. Демократические общества сталкиваются с более серьезными вызовами, чем те, с которыми они имели дело на протяжении последнего столетия. В некоторых случаях другие страны при помощи новых технологий пытаются играть на этой уязвимости.

В этой книге перечисленные вопросы рассматриваются с точки зрения одной из крупнейших в мире технологических компаний. Она рассказывает о том, как технологический сектор пытается договориться о правилах игры с другими заинтересованными сторонами, которые сильнее, чем любая компания или даже вся отрасль. Речь идет не только о тенденциях и идеях, но и о людях, решениях и действиях, направленных на то, чтобы быстрее адаптироваться к условиям стремительно меняющегося мира.

Это разворачивающаяся драма, которую в Microsoft иногда видят иначе, чем другие участники. Два десятилетия назад мы оказались в центре одного из первых столкновений между современными информационными технологиями и миром в широком понимании. Министерство юстиции США и 20 штатов подали антимонопольный иск против нашей компании, пытаясь разделить Microsoft на несколько частей. То же самое сделали правительства еще нескольких стран. Антимонопольные органы пришли к выводу, что операционная система Windows слишком важна, чтобы ее можно было оставить без государственного регулирования.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Хотя нам удалось защитить Microsoft от расчленения на более мелкие компании, это был трудный, малоприятный и даже болезненный процесс. Когда в 2002 г. я получил пост главного юрисконсульта компании, передо мной встала задача разработать своего рода мирный договор между правительствами по всему миру и хайтек-компаниями. На это ушло почти десятилетие[6], и мы набили на этом пути немало шишек. Учитывая мою роль, ответственность практически за каждую из них лежит на мне.

Мы вышли из этого испытания возмужавшими и более мудрыми. Нам стало очевидно, что надо посмотреться в зеркало и понять, как нас видят другие, а не ограничиваться собственным представлением о себе. Это все равно что оказаться на месте первого выпускного класса новой школы. Далеко не всегда нам удавалось быть первыми учениками, но мы прошли эту школу раньше всех остальных.

Сегодня связанные с новыми технологиями проблемы гораздо шире и глубже, чем 20 лет назад. Мы достигли критической массы как с точки зрения самих технологий, так и общества. С одной стороны, это время как никогда богатое возможностями. С другой — требуются срочные меры, если мы хотим решить наболевшие проблемы.

Компании, работающие в области информационных технологий, должны измениться, как два десятилетия назад пришлось измениться компании Microsoft. Пришло время признать элементарный, но жизненно важный принцип: если ваша технология изменяет мир, вы несете ответственность за решение проблем, созданных вашими руками. Это утверждение может показаться бесспорным, но только не для индустрии, которая долгое время была одержима стремительным ростом, а иногда и подрывными технологиями ради самих подрывных технологий. Короче говоря, компании, которые создают новые технологии, должны взять на себя более серьезную ответственность за будущее.

Не менее важно признать и другое: хайтек-индустрия не в состоянии решить эти проблемы в одиночку. Необходимо сочетание саморегулирования и действий со стороны государства. Здесь также ставки для мировых демократий выше, чем для остального мира, в определенной мере в результате их зависимости от широкого экономического и социального консенсуса во времена драматических изменений в технологической области. Складывается впечатление, что

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

многим демократическим правительствам сейчас более чем когда-либо трудно проявлять волю к действию. Однако им необходимо выступить с новыми политическими инициативами и программами — самостоятельно, в сотрудничестве друг с другом и с представителями хайтека. Проще говоря, правительства должны стать более расторопными и преодолеть свое отставание от развивающихся технологий.

Проблемы подобного рода не имеют готовых решений, однако ничто не мешает нам изучить уроки прошлого и использовать некоторые старые идеи. Технологические изменения накрывают мир волнами со времен первой промышленной революции, начавшейся в центральных графствах Англии в середине 1700-х гг. Для любой вроде бы ни на что не похожей проблемы зачастую можно найти исторический аналог, который, несмотря на свою уникальность, может оказаться полезным. В этой книге возможности и вызовы будущего рассматриваются через призму прошлого опыта в попытке извлечь из него то, что может принести пользу сейчас.

В конечном счете обсуждаемые в книге вопросы связаны с последствиями современных технологий для наших рабочих мест, безопасности и основополагающих прав человека. Мы должны примирить быстрый прогресс в технологической области с традиционными и даже вечными ценностями. Для достижения этой цели необходимо сделать так, чтобы инновации продолжались, а технологии и создающие их компании подчинялись правилам жизни демократического общества и позволяли нам самим определять свою судьбу.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Глава 1 ГЛОБАЛЬНАЯ СЛЕЖКА: три часа до взрыва

Когда 6 июня 2013 г. в Редмонде, штат Вашингтон, солнце наконец выглянуло из-за облаков, Доминик Карр поднял жалюзи в своем офисе на пятом этаже здания на территории кампуса Microsoft. До прихода настоящего лета на Тихоокеанский Северо-Запад США оставался еще целый месяц, но проникающие сквозь окно ласковые солнечные лучи уже предвещали наступление теплой погоды, а вместе с ней и того времени года, когда рабочее напряжение несколько спадает.

Доминик взял мобильный телефон и направился к лифту, чтобы купить сэндвич в близлежащем кафе. Когда он шел по дорожке между зданиями, телефон в заднем кармане зазвонил. Доминик был руководителем подчинявшейся мне группы, отвечавшей за связи с общественностью и коммуникации. В ее функции входило решение наиболее острых проблем, возникающих у компании при общении со СМИ. С телефоном он никогда не расставался, да и вообще у него была привычка никогда надолго не покидать свое рабочее место.

На экране высветилось уведомление с темой Microsoft/PRISM. В то время мы использовали аббревиатуру PRISM для обозначения ежегодной конференции руководителей отделов продаж. В общем, ничего особенного, просто еще одно рутинное сообщение о рутинном бизнесе Microsoft.

Однако в реальности сообщение носило экстраординарный характер. Оно предупреждало о глобальной информационной бомбе, готовой вот-вот взорваться.

«Хотим проинформировать вас, что газета *The Guardian* сегодня вечером планирует опубликовать статью о PRISM — добровольной секретной программе сотрудничества между несколькими крупными

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

американскими технологическими компаниями и АНБ», — было сказано в нем со ссылкой на Агентство национальной безопасности США.

Сообщение прислал еще один Доминик — Доминик Раш — репортер британской ежедневной газеты *The Guardian*. Первоначально оно попало в почтовый ящик менеджера по связям с общественностью Microsoft в Бостоне, а тот перенаправил его дальше, пометив флажком, который у нас в компании принято называть «красным взрывом»: «Прочитать немедленно».

К сообщению был приложен список из девяти пунктов, по которым газета желала получить от нас комментарии, причем в совершенно нереалистичный срок. Раш пояснял: «Как ответственные журналисты, мы хотели бы дать вам возможность поправить любые неточности, которые могут содержаться в приведенных утверждениях… Мы уже обратились за комментариями по поводу этой истории в Белый дом. Учитывая деликатный характер программы, мы сразу же обращаемся к вам для получения комментариев». Он хотел, чтобы мы ответили ему к 18:00 по летнему тихоокеанскому времени, что соответствовало 15:00 в Сиэтле.

В распоряжение *The Guardian* попали секретные документы, из которых следовало, что девять американских технологических компаний — Microsoft, Yahoo, Google, Facebook, Paltalk, YouTube, Skype, AOL и Apple — якобы участвуют в добровольной программе PRISM, предоставляющей АНБ прямой доступ к электронной почте, чатам, видео, фотографиям и данным из социальных сетей.

Планам Доминика на обед — не только в тот момент, но и на протяжении нескольких последующих дней, — не суждено было сбыться. Он развернулся и, перепрыгивая через две ступеньки, помчался вверх по лестнице, ведущей обратно в офис на пятом этаже. По его подозрениям, возникшая ситуация была связана с тревожной статьей, напечатанной в то утро в *The Guardian*. Газета опубликовала секретное судебное предписание, требующее от американского телекоммуникационного гиганта Verizon «на ежедневной основе» передавать уполномоченным государственным органам сведения о внутренних и международных звонках[1]. Предполагалось, что анализом сведений будет заниматься АНБ со штаб-квартирой в Форт-Миде, штат Мэриленд, — организация, которая давно ведет радиоэлектронную разведку по всему миру. В статье говорилось, что объектом программы

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

массированного сбора информации станут также миллионы американцев, независимо от того, совершили они что-то противозаконное или нет.

Если кто-то в Microsoft и мог что-нибудь знать о PRISM, так это Джон Франк, руководивший командами юристов, которые в числе прочего занимались и вопросами, связанными с национальной безопасностью. Доминик спешно отправился к нему в офис.

Всегда уравновешенный и методичный, Джон медленно прочитал сообщение *The Guardian* в телефоне Доминика. Сняв очки, он отодвинулся от стола, посмотрел в окно, за которым сияло солнце, и как-то сразу поник: «Чушь какая-то. Все это не соответствует действительности».

Поскольку Джон лично участвовал в создании процедуры, в соответствии с которой компания реагирует на запросы правоохранительных органов о предоставлении информации, ему прекрасно было известно, как она работает. Microsoft раскрывает данные только в случае получения обоснованного запроса от соответствующих властей — и только в отношении конкретных учетных записей или физических лиц.

Когда Джон и Доминик подошли к двери моего кабинета, им нечего было мне сказать, кроме как изложить суть вопросов, присланных репортером *The Guardian*. «Если АНБ действительно этим занимается, то без нашего ведома», — сказал Джон.

Да, по закону мы были обязаны рассматривать и отвечать на запросы о предоставлении пользовательских данных. У нас существовала отлаженная процедура реагирования на запросы правоохранительных органов. Но Microsoft — огромная компания. Может быть, это результат недобросовестных действий какого-либо сотрудника?

От этой гипотезы мы, однако, быстро отказались, поскольку понимали, как работают наши технологические системы и процедура получения, рассмотрения и реагирования на требования правительства. В сообщении, которое нам прислала *The Guardian*, не сходились концы с концами.

Никто в Microsoft никогда не слышал о PRISM. *The Guardian* не желала раскрывать, что за документы попали к ней. Мы обратились к своим контактам в Белом доме, но и там отказались обсуждать то, что могло оказаться «секретным». В конце концов я заметил: «Наверное,

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

мы входим в некий тайный клуб, который настолько секретен, что мы даже не знаем, что состоим в нем».

Оставалось только ждать, пока статью опубликуют, и уже потом давать комментарии.

В 15:00 по летнему тихоокеанскому времени *The Guardian* выложила свою взрывную новость: «Программа PRISM дает Агентству национальной безопасности доступ к данным пользователей Apple, Google и других компаний»[2]. Наконец-то мы узнали, что кроется за аббревиатурой PRISM — программа электронной слежки АНБ (Planning Tool for Resource Integration, Synchronization and Management — «Инструмент планирования для интеграции ресурсов, синхронизации и управления»)[3]. Кто придумал это безумное словосочетание? Оно походило на неудачное название какого-то программного продукта. По данным СМИ, это действительно была программа электронного слежения за мобильными устройствами и перехвата телефонных переговоров, электронной почты, онлайн-сообщений, фотографий и видео[4].

В течение нескольких часов статья *The Guardian* и аналогичная публикация в *The Washington Post* облетели весь мир. На отделы продаж и юристов Microsoft обрушился шквал звонков от клиентов.

Всех мучил один вопрос: правда ли это?

Поначалу было непонятно, откуда взялась такая информация. Не все были уверены, что она соответствует действительности. Однако через три дня *The Guardian* опубликовала еще одну статью, ставшую почти такой же сенсацией, как и первая. Она раскрыла источник этой информации[5], причем по его собственной просьбе.

Этим источником оказался 29-летний сотрудник Booz Allen Hamilton, подрядчика Министерства обороны США. Его звали Эдвард Сноуден. Он работал в Центре анализа угроз АНБ на Гавайях в качестве администратора компьютерных систем. Ему удалось скачать более миллиона сверхсекретных документов[6], а 20 мая 2013 г. он вылетел в Гонконг, где связался с журналистами *The Guardian* и *The Washington Post* и через них поделился секретами АНБ со всем миром[7].

В том году документы Сноудена легли в основу целой серии статей, выходивших на протяжении лета и осени. Первой в открытый доступ попала секретная презентация в PowerPoint из 41 слайда, предназначенная для обучения сотрудников разведки. Однако это было

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

лишь начало. Репортеры вытаскивали на свет божий все новые и новые документы, поддерживая всеобщее напряжение сенсационными заголовками. Волна общественного недоверия продолжала нарастать по мере того, как всплывали факты доступа правительств США и Великобритании к записям телефонных разговоров и данным пользователей, включая иностранных лидеров и миллионы добропорядочных американцев[8].

Эта история задела общественность за живое, и не без основания. Она противоречила базовым принципам защиты неприкосновенности частной жизни, которые более чем два столетия воспринимались демократическими обществами как должное. Право на неприкосновенность частной жизни, признание которого лежит в основе защиты вашей информации в дата-центре в Куинси, родилось в XVIII в. во время бурной полемики, выплеснувшейся на улицы Лондона. Человек, который устроил эту политическую бурю, сам был членом парламента. Его звали Джон Уилкс.

Джон Уилкс был, пожалуй, самым ярким — и радикальным — политиком своего времени. В 1760-х гг. он бросил вызов не только премьер-министру, но и королю Англии в таких смачных выражениях, что покраснели бы даже некоторые из сегодняшних политиков (ну или почти покраснели бы). В апреле 1763 г. Уилкс выступил в одной из оппозиционных газет с анонимной статьей, критиковавшей власть имущих. Статья привела в ярость генерального прокурора Великобритании Чарльза Йорка, который подозревал, что автором был Уилкс. Вскоре правительство выдало ордер на проведение в связи с этим обысков, причем с такой широкой формулировкой, что полиция получила право входить практически в любое помещение и в любое время.

Действуя на основании крайне сомнительной информации, полицейские среди ночи ворвались в дом владельца типографской мастерской, «вытащили его из семейной постели, изъяли все личные бумаги и арестовали 14 подмастерьев и слуг»[9]. Сразу вслед за этим британские власти провели обыски еще в четырех домах, арестовав в общей сложности 49 человек, которые в большинстве своем были невиновными. Полицейские выбивали двери, рылись в сундуках и сломали сотни замков[10]. В конце концов им удалось собрать достаточно доказательств, чтобы схватить того, на кого они охотились: Джона Уилкса взяли под стражу.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Однако Уилкс был не из тех, кто сдается без борьбы. В течение месяца он подал дюжину исков в суд, тем самым бросив вызов самым влиятельным чиновникам страны. В его действиях не было ничего удивительного, а вот то, что произошло дальше, потрясло британский истеблишмент, особенно правительство: суды вынесли решения в пользу Уилкса. Буквально опрокинув сложившуюся за века власть короля и его свиты, суды потребовали, чтобы отныне перед проведением обыска власти предъявляли веские основания, а в случаях, когда такие основания имеются, ордер должен содержать указание места, где должен проводиться обыск. Британская пресса приветствовала это решение, кивая на известную фразу о том, что «дом англичанина — его крепость, и он не может быть обыскан, а бумаги владельца не могут быть изъяты лишь на основании прихоти королевских посыльных»[11].

Во многих смыслах поданные Джоном Уилксом судебные иски ознаменовали рождение современного права на неприкосновенность частной жизни. Этому праву завидовали многие свободные люди, в том числе британские колонисты в Северной Америке. Всего за два года до этого они инициировали — и проиграли — столь же бурный судебный процесс в Новой Англии. С галерки Бостонского суда за этим знаменитым процессом начала 1760-х гг. наблюдал Джон Адамс, которому тогда было около 25 лет и который еще не успел стать адвокатом. Джеймс Отис–младший, один из самых блестящих адвокатов Массачусетса, протестовал против использования британскими войсками тех же методов, которые оспорил Уилкс. В ответ на действия местных контрабандистов, которые ввозили товары без уплаты несправедливой, на их взгляд, пошлины, британцы выписывали так называемые «общие» ордера, позволявшие обыскивать один дом за другим в поисках таможенных нарушений, не имея достаточных оснований подозревать хозяев в контрабанде[12].

Отис утверждал, что это грубое нарушение гражданских свобод и «худший пример произвола со стороны властей»[13]. Хотя он процесс проиграл, его выступление стало одним из первых толчков, побудивших колонистов к восстанию. Даже на закате своей жизни Адамс не забывал аргументации Отиса во время процесса и говорил, что тот «вдохнул в эту нацию жизнь»[14]. До самой кончины он утверждал, что именно этот день, это судебное дело, этот зал суда и это недовольство направили Соединенные Штаты на путь независимости[15].

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

После провозглашения независимости потребовалось еще 13 лет, чтобы реализовать принцип, который так страстно отстаивал Отис. К тому времени место решения этого вопроса переместилось в Нью-Йорк, где на Уолл-стрит в 1789 г. впервые собрался конгресс США. Джеймс Мэдисон выступил перед палатой представителей, представив разработанный им Билль о правах[16]. Он включал в себя то, что в итоге стало четвертой поправкой к Конституции США, которая гарантировала американцам защиту «личности, жилища, документов и имущества» от «необоснованных обысков и изъятий» со стороны правительства и, среди прочего, запрещала использование общих ордеров[17]. С тех пор власти обязаны сначала обратиться к независимому судье и представить «достаточные основания» для получения ордера на обыск дома или офиса. По сути, это обязывает правительство продемонстрировать судье факты, достаточные, чтобы убедить «разумного человека» в наличии признаков преступления[18].

Но распространяется ли такая защита на информацию, которая выходит за пределы вашего жилища? Применимость четвертой поправки в этом случае была исследована Верховным судом в 1800-х гг. после того, как Бенджамин Франклин инициировал создание почтовой службы. Вы запечатываете конверт и отдаете его правительственному почтовому агентству. Верховный суд без особых колебаний пришел к выводу, что люди имеют право на неприкосновенность и того, что содержится в их запечатанных письмах[19]. В результате применения четвертой поправки правительство не может вскрыть запечатанный конверт и заглянуть внутрь без ордера на обыск, имеющего достаточные основания, даже если этот конверт находится на государственной почте.

На протяжении столетий судам не раз приходилось решать вопрос, могут ли люди «обоснованно рассчитывать на защиту частной информации», которая передается на хранение кому-то еще. Если информация находилась в чем-то вроде запертого контейнера, а ключ был недоступен для посторонних, то суды приходили к выводу, что рассчитывать на защиту можно и необходимо применять четвертую поправку. Однако если документы складываются в коробку, которая стоит рядом с другими коробками в помещении со свободным доступом, то ордер на обыск полиции не нужен. В этом случае, по мнению судов, вы добровольно отказываетесь от защиты конфиденциальности, гарантируемой четвертой поправкой[20].

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Современные защищенные дата-центры с их многочисленными уровнями физической и цифровой защиты, по всей видимости, подходят под определение запертого контейнера.

Летом 2013 г. нас регулярно донимали репортеры, спекулировавшие на истории Сноудена после каждой новой утечки секретов. Сформировалась своеобразная рутина. Стоило мне увидеть Доминика, съежившегося в кабинете Джона, как становилось ясно, что готовится очередная статья. В большинстве случаев мы даже не знали, с чем нам придется иметь дело. «В те первые несколько недель мне приходилось почти ежедневно слышать одно и то же от разных репортеров, — вспоминает Доминик. — Они говорили: "Доминик, кто-то из вас врет. Либо Microsoft, либо Эдвард Сноуден"».

Репортажи *The Guardian* о PRISM касались только части давней истории попыток АНБ получить доступ к данным частных компаний. Как показывают рассекреченные сейчас документы[21], уже в первые дни после трагедии 11 сентября 2001 г. Агентство пыталось договориться с частным сектором о добровольном предоставлении пользовательских данных без судебных запросов и решений.

Microsoft, как и другие ведущие технологические компании, сопротивлялась таким попыткам. Обсуждая эти вопросы внутри компании, мы не могли не учитывать общую геополитическую обстановку. Длинная тень терактов 11 сентября нависла над страной. Коалиционные силы приступили к проведению операции «Несокрушимая свобода» в Афганистане, конгресс поддержал вторжение в Ирак, а напуганная американская общественность призывала к более решительным антитеррористическим мерам. Это было необычное время. Многие полагали, что беспрецедентная ситуация требует беспрецедентного ответа.

Однако с предложением АНБ о добровольной передаче компаниями пользовательской информации была связана фундаментальная проблема — эта информация принадлежала не технологическим компаниям, а их клиентам и включала в себя очень личные сведения.

Как и программа PRISM, попытки АНБ после 11 сентября получить от частных компаний пользовательскую информацию на добровольной основе поставили перед нами принципиальный вопрос: как нам выполнить свои обязательства перед пользователями и одновременно помочь в защите страны?

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

Для меня ответ был ясен. Здесь должен действовать принцип верховенства закона. Соединенные Штаты — государство, где правит закон. Если правительство США хочет получить информацию, касающуюся наших клиентов, оно должно в соответствии с законодательством страны обратиться в суд. А если представители исполнительной власти считают, что у них недостаточно полномочий, они могут обратиться в конгресс и попросить их расширить. Демократическая республика должна работать именно так.

Хотя в 2002 г. ничто не предвещало появление Эдварда Сноудена и его побега, мы вполне могли оглянуться назад и в общем плане представить, с какими ситуациями можем столкнуться в будущем. В компромиссах между индивидуальными свободами и национальной безопасностью, на которые приходится идти в условиях кризиса национального масштаба, нет ничего нового.

В США первый подобный кризис случился уже через 10 с небольшим лет после подписания Конституции. Это было в 1798 г., когда между Соединенными Штатами и Францией разгорелась квазивойна в Карибском море. Французы в стремлении заставить Соединенные Штаты вернуть займы, предоставленные им в свое время французской монархией, которая к тому моменту была уже свергнута, захватили более 300 американских торговых судов и потребовали за них выкуп[22]. Некоторые разгневанные американцы призывали объявить Франции войну. Другие, в частности президент Джон Адамс, считали, что молодое государство пока не может позволить себе открытое противостояние с французами. Опасаясь, что раскол в обществе окажется смертельно опасным для правительства, которое только-только сформировалось, Адамс предпочел пресечь разногласия и подписал ряд законодательных актов, получивших известность как законы об иностранцах и подстрекательстве к мятежу. Эти законы позволили правительству заключать в тюрьму и депортировать «опасных» иностранцев, а также возвели критику правительства в ранг преступления[23].

Примерно 60 лет спустя, во время Гражданской войны, Соединенные Штаты вновь отказались от ключевого принципа нашей демократии. Тогда с целью подавления восстаний конфедератов президент Авраам Линкольн несколько раз приостанавливал действие закона о неприкосновенности личности. Чтобы обеспечить призыв в армию, Линкольн вывел из-под действия закона дополнительные категории

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

лиц и временно отменил право на обращение в суд по всей стране. В общей сложности во время войны в тюрьмах без решения суда находилось до 15 000 американцев[24].

Вскоре после бомбардировки Перл-Харбора в 1942 г. под влиянием военных и общественного мнения президент Франклин Рузвельт подписал указ о переселении 120 000 американцев японского происхождения в отдаленные лагеря за колючей проволокой с вооруженной охраной. Две трети интернированных при этом родились в Соединенных Штатах. Когда три года спустя указ был отменен, большинство интернированных граждан потеряли принадлежавшие им дома, фермы и предприятия, а их общины распались[25].

Если в моменты национальных кризисов страна принимала и оправдывала совершаемую несправедливость, то впоследствии американцы не раз приходили к выводу, что цена, которую им пришлось заплатить за общественную безопасность, оказалась чрезмерной. С моей точки зрения, в подобных ситуациях одним из важнейших является вопрос: «Как о нас будут судить через 10 лет после того, как момент кризиса окажется позади? Сможем ли мы сказать, что выполнили свои обязательства перед клиентами?»

Стоит сформулировать эту проблему в таком виде, и ответ становится очевидным. Мы не должны добровольно предоставлять пользовательские данные кому бы то ни было без решения суда. Как самому старшему юристу компании мне пришлось взять на себя ответственность за отстаивание этой позиции — и принять на себя огонь критики. В конце концов, кто лучше юристов способен защитить права клиентов?

На этом фоне летом 2013 г. практически все ведущие хайтек-компании оказались в глухой обороне. Мы донесли свое недовольство до официального Вашингтона. Этот переломный момент помог выявить ту пропасть, которая и по сей день существует между правительствами и технологическим сектором. Правительства служат избирателям, которые проживают в определенном географическом регионе, например штате или государстве. А технологии стали глобальными, и наши клиенты находятся практически во всех уголках мира.

Появление облачных технологий не только изменило способы и место оказания услуг, оно серьезно повлияло на характер наших отношений с клиентами. Технологические компании трансформировались

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

в институты, которые в некотором отношении стали напоминать банки. Люди доверяют свои деньги банкам точно так же, как они доверяют хранение своей личной информации — электронных писем, фотографий, документов и текстовых сообщений — хайтек-компаниям.

Изменение характера отношений с клиентами привело к ряду последствий, выходящих за пределы отрасли. Подобно тому, как в 1930-е гг. чиновники сочли, что банки слишком важны для экономики, а потому требуют государственного регулирования, сегодня следует признать, что технологические компании теперь слишком значимы, и прежняя политика невмешательства в их деятельность более недопустима. Для них необходимо жесткое соблюдение принципа верховенства закона и более активное регулирование. Однако в отличие от банков 1930-х гг. технологические компании сегодня работают на глобальном рынке, и это усложняет проблему их регулирования.

На фоне нарастания в 2013 г. недовольства клиентов по всему миру мы осознали, что не сможем снять их обеспокоенность, не сделав ряд публичных заявлений. Мы ясно представляли суть ограничений, которые сами наложили на свои услуги, а также сложности, связанные с изменением существующей практики во вновь приобретаемых компаниях. Нам хотелось бы публично заявить, что информацию клиентов мы передаем властям исключительно на основании судебных решений, запросов и указов, касающихся национальной безопасности. Но когда мы уведомили об этом министерство юстиции, нам было сказано, что любая информация, относящаяся к данной сфере, является секретной и ее нельзя раскрывать. Взаимное недоверие нарастало.

И тогда мы решили сделать то, чего никогда не делали раньше: подать в суд на правительство Соединенных Штатов. Для компании, которая на протяжении десятилетия отбивалась от антимонопольных расследований со стороны того же правительства, а затем потратила еще десяток лет на восстановление отношений с государственными ведомствами, это было чрезвычайно смелым шагом. Мы подали ходатайство, которое первоначально рассматривалось в закрытом режиме Судом по делам о надзоре за иностранной разведывательной деятельностью, или FISC.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

FISC — это специальный суд, созданный для рассмотрения запросов со стороны правительственных агентств на осуществление слежки за подозреваемыми. Он был создан во времена холодной войны для санкционирования прослушки телефонных разговоров, радиоэлектронного слежения и наблюдения за подозреваемыми в терроризме и шпионаже. Его деятельность окружена тайной в целях защиты мероприятий по отслеживанию и устранению угроз национальной безопасности. Каждое предписание, выданное FISC в соответствии с законом о надзоре за иностранной разведывательной деятельностью, содержит запрет на информирование пользователей, чьи данные подлежат передаче. Несмотря на вполне понятные причины такой секретности, мы в своем судебном иске настаивали на том, что первая поправка к Конституции, гарантирующая свободу выражения мнения, дает нам право публиковать обобщенную информацию о количестве и типах поступивших судебных предписаний.

Вскоре мы узнали, что точно так же поступила и Google. Это стало вторым знаковым событием. В течение пяти лет наши компании боролись друг с другом, отстаивая свою правоту перед регуляторами по всему миру. Google требовала ввести ограничения в отношении Windows. Microsoft выступала за ограничения в отношении поисковика Google. Мы хорошо знали друг друга. Я с большим уважением отношусь к Кенту Уокеру, главному юрисконсульту Google. Однако никто бы не назвал нас лучшими друзьями.

Совершенно неожиданно мы оказались на одной стороне в битве с нашим собственным правительством. Я попробовал связаться с Кентом, поначалу безуспешно, хотя мы и обменялись несколькими сообщениями. Выйдя июльским утром после встречи с сотрудниками в одном из зданий, где размещались разработчики Xbox, я вытащил мобильный телефон, чтобы попробовать еще раз. В одном из тихих уголков я оказался рядом с картонной фигурой Мастера Чифа в натуральную величину, солдата, который возглавляет в нашей игре Halo войска, сражающиеся против инопланетного врага. Мне было приятно думать, что Мастер Чиф прикрывает меня.

Кент ответил на мой звонок. Нам не раз приходилось общаться и раньше, но почти всегда только для того, чтобы обсудить очередные претензии наших компаний друг к другу. Теперь же я предложил нечто иное: «Давайте объединим усилия, чтобы более эффективно вести

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

переговоры с Министерством юстиции». Если бы Кент заподозрил меня в попытке подсунуть им троянского коня, то я не обиделся бы. Но он выслушал меня и через день перезвонил, сказав, что не против поработать вместе.

Мы провели совместную телеконференцию с представителями правительства, во время которой попытались донести до них нашу совместную позицию. Казалось, что мы близки к урегулированию, но неожиданно для нас в конце августа переговоры закончились неудачей. У нас создалось впечатление, что в АНБ и ФБР по-разному смотрят на обсуждаемые вопросы. К осени 2013 г. непрекращающиеся разоблачения Сноудена вбили основательный клин в отношения между правительством США и технологическим сектором. Дела шли все хуже и хуже.

А 30 октября газета *The Washington Post* опубликовала статью, от которой у представителей технологической отрасли волосы встали дыбом: «Как следует из документов Сноудена, АНБ тайно подключается к данным Yahoo и дата-центрам Google по всему миру»[26]. Соавтором статьи был Барт Геллман — журналист, которого я знал и уважал еще с тех времен, когда он писал материалы для студенческой газеты *The Daily Princetonian* в Принстонском университете, где мы вместе учились. В статье говорилось, что АНБ при поддержке британского правительства тайно подключается к подводным волоконно-оптическим кабелям с целью скачивания данных из сетей Yahoo и Google. Хотя у нас не было возможности проверить, подключается ли АНБ и к нашим кабелям, в некоторых документах Сноудена упоминались наши сервисы электронной почты и обмена текстовыми сообщениями[27]. Мы заподозрили, что наши данные также находятся под угрозой. Правительства США и Великобритании так и не опровергли сообщения о подключении к кабелям передачи данных.

В отрасли это сообщение встретили с удивлением и возмущением. В то же время информация из статьи заполнила пробел в нашем понимании документов Сноудена. Она наводила на мысль, что АНБ располагает гораздо большим массивом наших данных, чем мы ему законно предоставили на основании судебных решений и официальных распоряжений, продиктованных соображениями национальной безопасности. Если это действительно так, то правительство фактически осуществляло массированное вторжение в частную жизнь своих граждан.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>

В статье *The Washington Post* указывалось, что АНБ в сотрудничестве с британскими коллегами перехватывает информацию из кабелей передачи данных, используемых американскими технологическими компаниями, причем, скорее всего, без надлежащего судебного контроля или надзора. Мы опасались, что происходит это в местах коммутации кабелей на территории Соединенного Королевства. Юристы по всей отрасли обсуждали создавшуюся ситуацию. По всей видимости, АНБ, действуя за пределами США, сочло, что ограничения, налагаемые четвертой поправкой, на него не распространяются.

Реакция Microsoft и отрасли в целом была молниеносной. В последующие несколько недель мы вместе с другими компаниями объявили о том, что начнем применять усиленное шифрование всей информации, передаваемой по волоконно-оптическим кабелям, а также хранящейся на серверах дата-центров[28]. Это был серьезнейший шаг с точки зрения защиты интересов клиентов — теперь даже если правительство подключится к кабелю и скачает данные, принадлежащие нашим клиентам, оно почти наверняка не сможет расшифровать и прочитать их.

Однако декларировать намерение применить более сложную систему шифрования и внедрить ее на практике — далеко не одно и то же. Это связано с серьезным увеличением нагрузки на дата-центры и значительными техническими мероприятиями. Некоторые из наших ведущих инженеров не испытывали восторга от этого, и их можно было понять. Поскольку инженерные ресурсы, доступные для решения технических задач, ограничены, всегда приходится выбирать, на что их направить. Создание новой системы шифрования данных потребовало бы от наших инженеров отложить разработку других продуктов, которых ждут клиенты. После короткого, но бурного обсуждения генеральный директор Microsoft Стив Балмер и остальные топ-менеджеры приняли решение сосредоточиться на шифровании. По этому же пути пошли и другие технологические компании.

В ноябре, в самом разгаре этих событий, в Сиэтл приехал президент США Барак Обама для участия в политическом мероприятии по сбору средств. После официальной части был запланирован коктейль в отеле Westin Seattle, на который Белый дом пригласил небольшую группу местных политических лидеров и своих сторонников. Мне выпала честь представлять там Microsoft.

Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>