ICANN79 | Общественный форум — совместное заседание: Правление ICANN и SSAC
Среда, 6 марта 2024 года, 9:00 – 10:00 по SJU

ФРАНКО КАРРАСКО: Здравствуйте, меня зовут Франко Карраско, на этом заседании я буду исполнять обязанности координатора участия. Добро пожаловать на совместное заседание Правления ICANN и консультативного комитета по безопасности и стабильности. Пожалуйста, помните о том, что это заседание записывается, и придерживайтесь стандартов ожидаемого поведения ICANN. На сегодняшнем заседании будет выполняться устный перевод на английский, французский, испанский, китайский, русский и арабский языки. Напоминаю, что необходимо называть для протокола свое имя и язык выступления, если это не английский. Также, пожалуйста, говорите в разумном темпе, чтобы было удобнее нашим переводчикам.

В обсуждении участвуют члены Правления ICANN и SSAC. Поэтому сегодня мы не отвечаем на вопросы аудитории. Однако все желающие могут воспользоваться чатом. Обратите внимание, что в формате вебинара Zoom чаты с закрытым доступом возможны только между участниками группы. Любое сообщение, отправленное участником публичной дискуссии или обычным присутствующим другому обычному присутствующему, будет

видно организатору заседания, соорганизатору и другим участникам публичной дискуссии. На этом передаю слово председателю Правления ICANN Трипти Синха (Tripti Sinha).

ТРИПТИ СИНХА: Спасибо, Франко. Приветствую всех на совместном заседании Правления и SSAC. Такая возможность выпадает нам дважды в год, и сейчас как раз время, когда мы можем провести очень откровенный разговор на самые разные темы. Если я не ошибаюсь, мы обменялись вопросами, вокруг которых и будет строиться наша сегодняшняя дискуссия, так что на этом я передаю слово Джиму, который будет вести это заседание от имени Правления.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН (JAMES GALVIN): Спасибо, Трипти. Приветствую всех. Это одно из моих любимых заседаний на этой неделе, когда встречаются Правление и SSAC, это мое любимое занятие в эту неделю конференции ICANN, когда столько всего интересного происходит. Но сегодня в центре нашего внимания будет дискуссия о проекте анализа доменных коллизий, или NCAP, в целом и тот его аспект, который больше всего интересует тех, кто находится сейчас здесь. У этого проекта длинная история. Эта история по ходу своего развития тщательно документировалась и описана во многих информационных материалах, так что я не буду в это углубляться.

Для нас сегодня важно то, что вышел первый проект итогового отчета. Открылся, а затем и закончился период общественного обсуждения, а группа для обсуждений активно работает над анализом полученных комментариев и подготовкой итогового отчета. SSAC руководил проектом NCAP все время его существования. Наряду с сообществом, конечно же. Это было одно из требований Правления, когда мы впервые об этом спросили. Сначала SSAC попросили рассмотреть возможность выполнения этой работы, а затем и приступить к ее выполнению. SSAC активно анализирует важные, если не критически необходимые принципы безопасности и стабильности и факторы риска, связанные с предложением группы для обсуждений обновить концепцию доменных коллизий, в которой, разумеется, очень заинтересованы многие в сообществе, в том числе в том, как она соотносится с приближающейся программой New gTLD.

Итак, мы начнем с того, что сопредседатели проекта NCAP проведут презентацию, посвященную некоторым ключевым результатам работы группы для обсуждений NCAP, а за этим последует презентация SSAC о том, что комитет на данный момент думает о предложении группы для обсуждений NCAP. Так что, пожалуйста, в конце каждого предложения... в конце каждой презентации задавайте вопросы. Мы это сделаем. Небольшой комментарий по логистике, и я еще повторю это позже. У нас будут переносные микрофоны. Я знаю, что здесь, на сцене, места не так много, как внизу, в аудитории, но мы приглашаем всех членов SSAC и всех членов Правления высказываться в любое удобное им

время. Встаньте или помашите рукой, и кто-то вам принесет микрофон. На этом я передаю слово председателю SSAC Рэму Мохану (Ram Mohan).

РЭМ МОХАН: Спасибо вам, а также Трипти и Данко, и всем остальным нашим друзьям в Правлении. Очень приятно быть здесь с вами. Мы рассчитываем на прямой и откровенный разговор с вами о тех наблюдениях и выводах, которые мы сделали по итогам проекта анализа доменных коллизий. Это единственная тема, которую мы будем обсуждать. Перед этой конференцией SSAC... если можно, давайте перейдем к предыдущему слайду... перед этой конференцией между Правлением и SSAC состоялся разговор, в котором вы высказали желание понять точку зрения SSAC на эту тему.

Учитывая то, как мы это видим, мы подготовили для вас две презентации. Первую часть проведут Мэтт и Сьюзан, которые были председателями возглавляемой SSAC и охватывавшей все части сообщества группы для обсуждений, которая занималась проблемой доменных коллизий. Итак, эта группа опубликовала проект своего итогового отчета с комментариями, которые были получены в ходе общественного обсуждения. Они расскажут вам, Правлению, о том, что они выяснили, а также поделятся своими ключевыми выводами и рекомендациями. А затем мы сделаем перерыв для ответа на вопросы и обсуждения с участием всех присутствующих.

После того, как эта часть будет завершена, мы перейдем ко второй части нашего заседания, которая будет посвящена самому SSAC, сформировавшему рабочую команду для обсуждения доменных коллизий, а также тем выводам, который были сделаны по итогам этой работы, и текущему положению дел. Вы увидите, что эта часть разговора, если сравнивать ее с предыдущей, будет, возможно, несколько более акцентированной в том, что касается некоторых выводов. Теперь, без долгих разговоров, передаю слово вам, Сьюзан и Мэтт.

СЬЮЗАН ВУЛЬФ: Спасибо, Рэм. Спасибо, Джим. Спасибо, Трипти. Мы здесь. Я Сьюзан Вульф (Suzanne Woolf), я здесь вместе с моим сопредседателем Мэтом Томасом (Matt Thomas), чтобы представить вам обзор работы в рамках исследования 2 проекта анализа доменных коллизий. Как отметил Рэм, несколько недель назад был опубликован проект отчета, а период общественного обсуждения закончился на этой неделе.

Прежде чем мы на самом деле начнем, я хочу отметить, что эта работа была выполнена огромными усилиями сквозной группы сообщества для обсуждения проекта анализа доменных коллизий, или проекта NCAP, и мы хотели поблагодарить всех, кто принимал участие в этой работе. Люди действительно подключались к этой работе. Мы также отмечаем, что мы пытались, насколько это только было возможно, работать на основе консенсуса. Материалы, которые будут здесь представлены, — это результат

максимально добросовестной попытки группы оценить эти проблемы и предложить Правлению и сообществу максимально полезные рекомендации.

Это просто напоминание, потому что, как сказал Рэм, мы это все уже слышали. Если представить себе доменные имена в виде неких аналогов адресов зданий, то становятся очевидными недостатки, связанные с их возможным дублированием. Если у двух разных домов окажется один и тот же адрес, будет трудно понять, в какой из них доставлять почту и посылки, более того, если эта почта или эти посылки окажутся не в тех руках, это будет иметь множество потенциально очень серьезных последствий. Доменные коллизии в DNS происходят тогда, когда то или иное доменное имя, которое используется в глобальном пространстве имен DNS, используется также еще в каком-то другом пространстве имен. Чаще всего это какие-то корпоративные внутренние сети, но может быть еще множество разных вариантов такого дублирования. И когда такое доменное имя используется не в том пространстве имен, которое ожидается, пользователи, программное обеспечение или другие функции могут неправильно его интерпретировать.

Почему это так важно сейчас и для новых gTLD? Если мы не выполним эту работу, существует серьезный риск нежелательных последствий. Компании иногда используют метки в качестве внутренних доменов верхнего уровня в своих частных пространствах имен. Затем они оказываются в глобальном

Интернете, и тут возникают побочные эффекты. Ввод новых gTLD повышает вероятность доменных коллизий просто за счет расширения пула имен, потенциально способных вызывать такие коллизии. Возрастает вероятность того, что та или иная строка gTLD может совпасть с именами, которые уже используются в частных сетях или во внутренних системах имен, или в еще каких-то вариантах организации работы в Интернете, которые кто-то может использовать.

Важно также отметить, что измерить доменные коллизии трудно, труднее, чем это было раньше, что связано с эволюцией технологий и сетевой инфраструктуры. Это Интернет. Он постоянно меняется. Он постоянно эволюционирует. Поэтому действия, которые нужно предпринять, чтобы получить данные, которые необходимы для оценки того, что происходит, могут быть разными и зачастую в чем-то трудновыполнимыми. В особенности усложнили ситуацию в DNS и затруднили ее измерение различные усовершенствования защиты конфиденциальности в DNS и альтернативные системы имен. Я передам слово Мэтту.

МЭТТ ТОМАС: Спасибо, Сьюзан. Для протокола — это Мэтт Томас. Итак, как уже было сказано, группе для обсуждения проекта NCAP, работавшей под руководством сообщества и SSAC, в качестве основной задачи Правлением ICANN было поручено подготовить рекомендации в отношении того, каким образом нужно осуществлять делегирование имен в рамках следующего раунда ввода новых

gTLD. На самом деле эта работа была направлена на создание устойчивого, воспроизводимого и детерминированного процесса решения проблемы доменных коллизий на будущее.

Одним из вопросов, по которым Правление попросило SSAC подготовить и представить данные и анализ, были конкретные рекомендации в отношении доменов .corp, .home и .mail. Мы также получили ряд вопросов. Кажется, это были девять разных вопросов, смысл которых сводился к тому, чтобы предложить некие общие рекомендации в отношении того, что делать с проблемой доменных коллизий в будущем. Вся эта работа группы для обсуждений NCAP была проделана вместе с сообществом на основе принципа инклюзивности. В состав группы вошли специалисты в разных областях, предоставившие свои рекомендации и мнения, которые затем стали информационной основой для подготовки отчета по итогам исследования 2, который сейчас вынесен на общественное обсуждение, вернее, общественное обсуждение которого только что завершилось.

Итак, в рамках исследования 2 были организованы три отдельных исследования. Первое исследование было посвящено продольному анализу строк доменных коллизий, для подготовки соответствующего отчета рассматривалась динамика изменений данных корневой зоны по корневым серверам A и J на примере доменов .corp, .home и .mail, а также .lan, .local и .internal. И это исследование дало действительно интересные результаты, которые продемонстрировали нам, что со временем последствия

доменных коллизий еще возросли. Это удалось установить, рассмотрев т. н. критически важные диагностические измерения. Эти критически важные диагностические измерения, или CDM, представляют собой способ количественной оценки показателей доменных коллизий для потенциального измерения последствий доменных коллизий для той или иной конкретной строки.

Этот отчет дал очень важные данные для понимания ситуации, поскольку в нем предлагались определенные рекомендации в отношении того, как можно организовать измерение и анализ доменных коллизий на будущее. Однако и второе исследование — перспективное исследование запросов несуществующих в DNS доменов верхнего уровня — также дало важную для понимания информацию и позволило наметить направление, в котором следует работать, чтобы выяснить, как лучше оценивать данные доменных коллизий и где в экосистеме DNS их лучше измерять. Как уже было сказано, за последние десять лет экосистема DNS существенно изменилась.

После проведения раунда 2012 года имело место развитие таких технологий, как QNAME Minimization, агрессивное кэширование NSEC, развертывание локальных корневых серверов, а также развертывание крупных общедоступных рекурсивных резолверов. Так что в ходе данного исследования на самом деле изучался вопрос о том, как можно анализировать данные DNS от одного или нескольких реплик корневых серверов в сравнении с данными, которые могут быть получены, к примеру, от рекурсивных

резолверов. И в рамках этого исследования была на самом деле сделана попытка выработать какое-то понимание и какие-то рекомендации в отношении преимуществ и недостатков различных подходов к тому, что можно, а что нельзя измерить для доменных коллизий в разных плоскостях.

И наконец, третий отчет был посвящен причинно-следственному анализу. В нем в центре внимания были 47отчетов, полученных ICANN с 2012 года, в которых сообщалось, что доменные коллизии наблюдались в реальной среде начиная с момента делегирования строк gTLD в 2012 году. Поэтому в этом отчете была сделана попытка понять масштабы и последствия этих конкретных доменных коллизий и их фундаментальные причины. Это было действительно полезно, поскольку это дало конкретные данные о реальном, практическом опыте наблюдения доменных коллизий, имевших место в прошлом раунде.

Однако все это вместе, а также те дискуссии, которые группа вела не один год, — все это позволило сформировать ключевой вывод: в будущем необходимо будет реагировать на доменные коллизии с точки зрения управления рисками. А также то, что доменные коллизии уже здесь, они происходят и будут происходить. Поэтому для поддержания безопасности и стабильности DNS мы рекомендуем при оценке доменных коллизий применять концепции управления рисками.

Так что отчет группы для обсуждений исследования 2 содержит несколько ключевых выводов. Один из них, как мы уже сказали,

это то, что к этому нужно подходить как к проблеме из области управления рисками. Однако для этого нужно, чтобы о такой проблеме управления рисками были данные, чтобы можно было решить, являются ли те или иные конкретные строки потенциально опасными или же уязвимыми перед какого-либо рода рисками доменных коллизий.

А чтобы это определить, группа для обсуждений рекомендует создать группу технического анализа, или TRT, то есть группу экспертов, которые могли бы рассматривать данные телеметрии доменных коллизий, проводить анализ таких критически важных диагностических измерений и вырабатывать рекомендации, которые затем применялись бы к этим строкам. Но чтобы это сделать, необходимые данные.

Один из тех моментов, о которых мы уже говорили, это то, что за последние 10 лет в связи с изменениями технологии DNS изменилась. И что данные, которые использовались в 2012 году, сейчас просто недоступны или же в значительное степени непригодны к использованию. И что новые данные нужно собирать как-то иначе. Так что предусмотрены определенные усовершенствования того, каким образом собираются и анализируются данные, подробнее мы об этом поговорим позже, с помощью этих разных способов анализа, то есть группа для обсуждений определила четыре метода сбора и анализа данных. Но в общем та рамочная концепция, которая предлагается в отчете о доменных коллизиях, имеет две основные цели. Первая

из них — обеспечить анализ доменных коллизий. То есть сделать так, чтобы были доступны данные.

А чтобы эти данные были доступны, мы в группе для обсуждений сейчас предлагаем, прежде чем удовлетворять заявки, временно делегировать строки, на которые эти заявки подаются, в корневую зону, чтобы способствовать сбору данных группой технического анализа. И это позволит группе технического анализа использовать такие данные, чтобы определять и собирать показатели для оценки рисков. Вторая цель — это дать в распоряжение ICANN планы решения проблем и устранения последствий. Знание причин может дать информацию для составления таких планов решения проблем и устранения последствий, однако для определенных строк необходимо иметь возможность создавать индивидуальные, специально подобранные планы решения проблем.

То есть это относительно прямолинейный процесс, который группа для обсуждений предлагает для использования применительно к доменным коллизиям. Он начинается с нулевого этапа, еще перед тем, как кандидат подаст свою заявку. Мы в этой рамочной концепции всячески поддерживаем идею того, чтобы кандидаты, прежде чем подавать свои заявки, использовали общедоступные данные, например, данные проекта индикаторов работоспособности технологий идентификаторов ICANN, или ITHI, или другие массивы данных ICANN, чтобы проверить, не создаст ли строка, на которую они собираются подавать заявку,

потенциальные проблемы в том, что касается доменных коллизий. Да, конечно, само наличие или отсутствие той или иной строки в каком-либо списке еще не гарантирует наличие или отсутствие доменных коллизий, но по крайней мере это дает кандидату возможность составить какое-то представление на ранних этапах процесса, прежде чем продолжать процедуру подачи заявки на данную строку.

После того, как заявка будет подана, эта группа технического анализа также проведет оценку общедоступных данных, чтобы определить риски доменных коллизий для этой строки. Сейчас это задумано так, что группа технического анализа в большинстве случаев все равно будет рекомендовать временно делегировать эту строку в корневую зону, но такая оценка общедоступных данных предназначена для обеспечения безопасности системы корневых серверов, чтобы иметь возможность проверить строки, чреватые серьезными последствиями, прежде чем они будут делегированы в корневую зону. В тех случаях, когда запрашиваемая строка сопряжена с большим риском, группа технического анализа будет передавать в Правление ICANN свою рекомендацию, или же кандидат должен будет представить свой собственный план решения проблем и устранения последствий для рассмотрения его группой технического анализа.

Переходим ко второму этапу. Когда запрашиваемая строка будет на самом деле делегирована в корневую зону, станет возможным тот сбор данных, о котором мы уже говорили. Это позволит группе

технического анализа собрать данные телеметрии DNS и провести их оценку. Это можно сделать одним из четырех способов, которые были ранее описаны в группе для обсуждений. Первый из них называется «без прерывания», я не стану сейчас вдаваться в технические детали. Они описаны в отчете по итогам исследования 2, так что вы можете с ними ознакомиться, но «без прерывания», чтобы вы могли себе представить, — это просто такой запрос по маске, пустая зона, на нее не выдается ни ошибка, ни данные, аналогично ответу, который выдаст корневой сервер, если получит запрос несуществующего домена. Последствия для строки должны быть минимальными, хочется надеяться, но собранные данные будут очень полезны в таких ситуациях.

Второй метод, который можно использовать, — это т. н. «управляемое прерывание», аналогично тому, который использовался в 2012 году. И в данном случае управляемое прерывание, опять же, помогает получать данные DNS, а также выполняет функцию своего рода механизма уведомления затрагиваемых сторон о том, что они могут столкнуться с потенциальными проблемами в связи с доменными коллизиями.

А третий и четвертый предлагаемые методы называются «видимое прерывание» и «видимое прерывание и уведомление». Эти методы более продвинуты и позволяют получать дополнительные, более подробные данные о данных коллизиях. Поскольку в обоих этих сценариях корневая зона для временного делегирования уже содержит маршрутизируемый IP-адрес, который будет передавать

запросы на сервер-воронку, что позволяет не только собирать данные DNS с рекурсивных резолверов, но и направлять фактические попытки затрагиваемых сторон подключиться к серверу-воронке. То есть вы получаете информацию с самих устройств, вызывающих данную коллизию. И тогда группа технического анализа соберет все эти данные вместе, выполнит по ним оценку рисков с точки зрения управления ими и передаст Правлению свою рекомендацию в отношении того, следует ли удовлетворять данную заявку.

Так что очевидно, что группа технического анализа будет играть важную роль в этой концепции в дальнейшей ее реализации. А для этого группе технического анализа необходима определенная квалификация. Несомненно, что ее члены должны обладать большим опытом в области DNS, как в том, что касается управления, так и в смысле понимания ее работы, а также уметь анализировать данные, для чего необходимо глубокое понимание инфраструктуры Интернета в целом, а еще применять к собранным данным анализ тенденций и предиктивное моделирование для оценки рисков на основе таких данных.

По сути, группа технического анализа играет четыре роли, первая из которых — это оценка видимости доменных коллизий, а также документирование собранных данных, подготовка выводов и рекомендаций. Кроме того, она должна также быть способной при необходимости оценивать планы решения проблем и устранения их последствий для конкретных строк, и, когда это необходимо,

консультировать в различного рода ситуациях, требующих экстренного реагирования. Итак, Сьюзан, хотите выступить по этой теме?

СЬЮЗАН ВУЛЬФ: Конечно. Только я считаю, что вы уже по ней прошлись. Нет, я нет. Я нет. Спасибо. Итак, у нас уже состоялась не одна дискуссия о сборе данных, и не только о методиках, но и о принципах. И есть один момент, который нам нужно однозначно заявить, как я уже сказала пару минут назад, нельзя просто снова использовать методы обнаружения, которые использовались в 2012 году.

Жаль, но это так, на самом деле очень... то есть на самом деле доступных данных меньше в том смысле, что, к примеру, QNAME Minimization — это технический термин, которым обозначается изменения способа структурирования запросов к DNS, когда полное доменное имя не посылается. Полностью определенные имена доменов на корневые серверы не посылаются, так что данные, которые доступны для корневого сервера, не включают в себя полное доменное имя. Это затрудняет выяснение определенных деталей того, как такие имена используются или какими могут быть неожиданные последствия.

Также есть... это, наверное, не настолько важный фактор, но все равно это имеет значение. Сейчас протокол IPv6 используется гораздо шире, чем в 2012 году. Так что с этим, наверное, связано то, что управляемое прерывание в том виде, в котором оно было

реализовано в прошлом раунде, для протокола IPv6 не работает настолько же эффективно. Все сложнее, и данные менее четкие. Также имело место огромное множество изменений нормативно-правовой базы в том, что касается операций, конфиденциальности и т. д. и т. п.

Но справедливо также и то, что для серьезного анализа доменных коллизий необходимо располагать множеством источников. К нашему разочарованию оказалось, что сформулировать какой-то обобщенный сценарий причинно-следственной связи невозможно. Было еще исследование 3, которое изначально должно было обеспечить дальнейший анализ какой-то модели или какого-то обобщенного описания базовых причин, и мы обнаружили, что в этом как-то слишком много отдельных случаев, не похожих друг на друга. Каких-то универсальных решений на все случаи тут нет. Нет даже универсальных решений, которые подходили бы для большинства случаев.

И мы отметим, что оценка последствий потребовала бы больших объемов данных и очень длительного времени их обработки. Корпорация ICANN выразила свою озабоченность в том, что касается рисков с точки зрения защиты конфиденциальности в связи с некоторыми из предложенных методов сбора данных. В вопросах, вызывающих такую озабоченность, действительно необходимо тщательно разобраться и проработать их по мере того, как рекомендации группы для обсуждения будут проходить дальнейшие этапы дискуссии и выполнения. На самом деле здесь

кстати будет указать на то, что в ходе общественного обсуждения мы получили множество комментариев, в том числе один от корпорации. Мы очень благодарны за каждый из них. Они все касаются сути проблем, и группа для обсуждения сейчас над ними работает. Мы можем передать слово... вы хотите ответить на вопросы?

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Давайте вернемся к предыдущему слайду и с этого места дальше пойду я. Итак, мы воспользуемся этой возможностью, чтобы ответить на вопросы всех желающих о ключевых выводах, о которых рассказали в своей презентации Мэтт и Сьюзан. Напоминаю, что возможность выступить имеют все члены SSAC и все члены Правления. Есть два переносных микрофона. Они будут стоять здесь и смотреть. Если вы хотите что-то сказать, просто поднимите руку и мы к вам обратимся. Я воспользуюсь своим статусом модератора и задам первый вопрос.

В этом исследовании, в перспективном исследовании и в исследовании доменов .corp, .home и .mail есть один момент, который, на мой взгляд, было бы интересно отметить. Как мы знаем, регистрация доменов .corp, .home и .mail в настоящее время отложена на неопределенный срок со стороны ICANN. И вот в том, что касается домена .mail, хотя на самом деле во всем этом, в значениях критически важных измерений для домена .mail обнаружилось кое-то интересное. И мне интересно, не могли бы вы об этом рассказать, не о самих значениях, а о том, как эти

значения для домена .mail соотносятся с другими доменами верхнего уровня, кажется, их было еще семь, доменов, которые были делегированы за 10 лет. Я хочу попросить вас, не могли бы вы просто рассказать немного об этих технических деталях. Спасибо.

МЭТТ ТОМАС: Да, я приглашаю всех желающих смотреть подробности в самом этом отчете. Это в приложении к отчету по итогам исследования 2. Но то, о чем спрашивает Джим, это детали этих критически важных диагностических измерений, или CDM, о которых мы говорили перед этим, для домена .mail. Если посмотреть на последние несколько лет трафика маршрутизации для доменов .corp, .home и .mail, то по домену .mail наблюдается резко отличающийся, более низкий набор критически важных измерений по сравнению с доменами .corp и .home. Но если сравнить его с некоторыми предыдущими строками, которые были делегированы в раунде 2012 года, то там на самом деле было семь строк, которые были делегированы и по которым показатели CDM были выше, чем для домена .mail. И некоторые из этих строк были именно теми строками, в отношении которых отчеты о причинах, или отчеты о доменных коллизиях направлялись в ICANN в числе тех 47 отчетов, о которых мы говорили перед этим.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Спасибо. Я знаю, что у нас есть вопрос из аудитории, от Саджида. И я хочу напомнить членам SSAC, участвующим в удаленном режиме, если вы хотите что-то сказать, пожалуйста, поднимайте руки или просто пишите что-то в чате. Спасибо.

САДЖИД РАХМАН (SAJID RAHMAN): Спасибо, Джим. Я хотел узнать, проводилась ли какая-то оценка последствий, в том числе группой технического анализа, в отношении новых gTLD в том, что касается затрат и сроков?

СЬЮЗАН ВУЛЬФ: Я не совсем понимаю ваш вопрос.

РЭМ МОХАН: Вопрос такой: проводилась ли какая-то оценка последствий всего этого в том, что касается затрат и сроков?

СЬЮЗАН ВУЛЬФ: Я думаю, это относится к следующему этапу, который будет дальше в этом процессе, после того, как группа для обсуждения сейчас представила свои выводы и рекомендации, я думаю, это то, что будет сделано после этого.

РЭМ МОХАН: И только в двух словах, Саджид: в рамках общественного обсуждения корпорация ICANN представила свой комментарий по этому поводу, а группа для обсуждения только что приступила к рассмотрению этого комментария о затратах и сроках, который поступил от корпорации ICANN.

МЭТТ ТОМАС: Я бы только хотел добавить еще один комментарий и сравнить это с раундом 2012 года, когда доменные коллизии были, по сути, прилеплены в конец всего этого процесса, потому что проблема доменных коллизий была поднята уже после того, как период приема заявок завершился. Очевидно, что в этом следующем раунде мы имеем прекраснейшую возможность продумать сроки проведения оценки доменных коллизий и связанных с этим рисков. Не нужно оставлять их на конец.

Есть возможность предусмотреть эту процедуру анализа и оценки рисков на более ранних этапах процесса подачи и рассмотрения заявок, чтобы она выполнялась параллельно с другими процессами раунда приема заявок. То есть оценка рисков доменных коллизий — это не тот фактор, от которого зависит продолжение другой работы. Ее можно выполнять более как-то более оптимизировано, вместе с другими процессами рассмотрения заявок.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Спасибо, Мэтт. Сара?

САРА ДОЙЧ (SARAH DEUTSCH): Да, здравствуйте. В 2012 году, когда проводился первый анализ доменных коллизий, я работала в компании Verizon и у нас была возможность, я бы сказала, видеть, кого из наших клиентов на то время это могло затронуть. Мы пытались с ними связаться, но оказалось невозможно, во-первых, найти кого-то, кому можно было бы объяснить, в чем заключалась эта проблема, а также добиться того, чтобы они что-то сделали. Поэтому мне просто интересно, потому что в этот раз все звучит еще хуже. Каковы будут последствия для тех людей в разных компаниях, которые могут не знать о том, что в их системах существует такая проблема коллизий?

СЬЮЗАН ВУЛЬФ: Да, мы на самом деле довольно много времени уделили обсуждению того, какого рода работу по уведомлению и информированию можно было бы провести в каких-то разумных рамках в том, что касается затрат времени и денег, а также с учетом операционных, правовых и прочих ограничений. И это довольно трудно. Мы действительно сейчас понимаем эту ситуацию гораздо лучше, чем тогда, так что я на самом деле рассчитываю, что нам будет немного проще решить, что нам делать с этими выводами, когда они у нас будут. Но именно поэтому это такая серьезная проблема, которой мы уделяем все это время, потому что необходимо выяснить, кого это затрагивает.

Еще один момент — это то, что в этом отчете есть рекомендация о том, что, поскольку получить релевантные данные очень трудно... поскольку очень трудно докопаться до исходных причин, или фундаментальных причин возникновения доменных коллизий, исходя из тех данных, которые когда-либо будут нам доступны, поэтому мы также сказали, что необходимо продолжить те усилия по информированию, которые предпринимала корпорация ICANN, просто потому, что какого-то идеального способа сделать так, чтобы все об этой проблеме знали, не будет никогда.

МЭТТ ТОМАС: Я только хочу также отметить, как уже говорила Сьюзан, что каждая строка, в отношении которой возникают доменные коллизии, она по-своему немного уникальна, поэтому не существует какого-то общего плана решения этой проблемы, который можно было бы применить ко всем таким ситуациям. Мы видели, что с помощью информирования и уведомления некоторые из таких проблем решаются проще, чем другие. В отчете по итогам исследования 2 мы приводим записи в блогах и документы, демонстрирующие то, как за последние несколько лет удалось исправить множество разных строк, над некоторыми из них мы работали с Уорреном из Google, в то время как некоторые другие требовали гораздо больше времени и усилий, потому что они, возможно... фундаментальная причина их возникновения на самом деле могла заключаться в каком-то оборудовании, например, в домашних маршрутизаторах или еще чем-то таком,

так что в попытках исправить такого рода проблемы приходилось идти по очень длинной цепочке связей. Так что каждый такой случай где-то в чем-то уникален.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Итак, у меня тут две очереди. Вопросы от Данко и Эдмона, а также поднятые руки Уоррена, а затем Барри. Итак, прошу вас, Уоррен.

УОРРЕН КУМАРИ (WARREN KUMARI): Да. Я только хочу немного дополнить то, о чем говорил Мэтт, это зависит от типа доменной коллизии. В некоторых случаях это одна организация, которая использует эту строку у себя в сети, в других случаях это может быть встроено в оборудование. По тем случаям, когда это внутри одной сети, Уэс Хардакер (Wes Hardaker), на самом деле нет, Мэтт очень неплохо провел информирование по таким случаям. А Уэс неплохо провел информирование по случаям, когда строка, вызывающая коллизии, была встроена в программное обеспечение на Android, и это помогло довольно удачно исправить некоторые проблемы.

Мы предложили в следующий раз использовать видимое прерывание именно потому, что, как вы и сказали, очень трудно связаться с людьми. Так что вместо того, чтобы просто без каких бы то ни было объяснений что-то не работало или чтобы люди видели IP-адрес, не понимая, что он означает, мы предлагаем использовать какую-то веб-страницу или что-то такое, чтобы

люди могли видеть ее и понимать, как это их затрагивает. Это, конечно же, происходит только в случае нарушений работы сети.

БАРРИ ЛЕЙБА: Это Барри Лейба (Barry Leiba). Я также хочу добавить, что в отчете будет говориться о том, что нужно сделать, какой должна быть последовательность действий и т. п. Определение того, сколько это все будет стоить и как нужно связываться с кандидатами и все такое, — это уже относится к реализации, это выходит за рамки этого отчета.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Спасибо. Еще одна поднятая рука, а затем я действительно хочу перейти к другим вопросам. Прошу вас, Рэм.

РЭМ МОХАН: Спасибо. Сара, тут есть еще один момент, а именно то, что у кого-то могло сложиться впечатление, что все это касается открытых строк, открытых доменов общего пользования, но это в равной степени применимо также и к доменам брендов. Так что доменные коллизии не являются уникальной проблемой только лишь строк доменов общего пользования.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Хорошо, спасибо. Данко, у вас новый вопрос?

ДАНКО ЕВТОВИЧ: Если вы не против, у меня есть пара уточняющих вопросов, так что, если это возможно, мы могли бы как-то интерактивно на них отвечать, в порядке дискуссии. Итак, прежде всего, большое спасибо SSAC за проведение этих действительно важных исследований и за постановку этой проблемы перед Правлением, потому что, конечно же, важность обеспечения стабильности в рамках следующего раунда огромна. Но я просто пытался как-то это все для себя осмыслить и упростить... знаете, я когда-то был техническим специалистом, но у меня уже мозг не работает так, как раньше, когда речь идет о всех этих вопросах управления.

Итак, прежде всего, я понимаю, что это как бы две проблемы. Одна из них — это как получить данные, пригодные к использованию, и эти данные тоже сопряжены с рисками, потому что в этих данных может быть информация, позволяющая установить личность. А другая проблема — это как, основываясь на этих данных, выполнить оценку рисков. И вот для проведения оценки рисков предлагается сформировать эту группу технических экспертов, группу технического анализа. Как вы это видите? Таков мой первый вопрос.

Потому что я вижу две или три разные роли, которые может понадобиться выполнять этой группе или кому-то еще. Одна из них — это создать некий набор критериев, который будет затем применяться. Вторая роль — это рассмотреть эти данные и применить к ним эти критерии. И третья роль подразумевала бы

на самом деле принятие решения о том, следует ли разрешать делегирование соответствующей строки, потому что, если я правильно понимаю, вы хотите, и мы хотим, встроить это непосредственно в этот процесс. Итак, какой вы видите эту группу технического анализа и как, на ваш взгляд, она должна быть сформирована, какую роль в этом могла бы сыграть корпорация ICANN? Чуточку ясности в этом вопросе. Спасибо.

СЬЮЗАН ВУЛЬФ: Спасибо. Мне нравится этот вопрос, потому что он как бы смотрит в суть того, почему мы рассматривали этот набор проблем в плане оценки рисков, а не как техническую проблему, потому что в том, что вы только что описали, есть свои неизвестные и свои точки принятия решений. Мы действительно считаем, основываясь на опыте и на обсуждении, что для корпорации будет относительно просто решить, как сформировать состав группы технического анализа. В рамках процесса рассмотрения заявки проводятся и другие оценки, плюс есть еще много чего, что делает сообщество. И мы не хотели выходить за рамки поставленной перед нами задачи и слишком конкретно все прописывать, но мы в этом сообществе знаем, как формировать группы экспертов, экспертные комиссии и т. п.

А что касается того, как использовать те данные, которые можно получить, то, опять же, мы считаем, что использование количественного анализа в сочетании с показателями критических диагностических измерений (CDM) дает немало

информации о любой ситуации доменных коллизий. И, если честно, продолжается дискуссия о том, чтобы больше полагаться на качественный анализ. И одно из таких мета-наблюдений, если можно так выразиться, по итогам этого всего — это то, что только лишь количественного анализа было бы недостаточно в любом случае, и это всегда было понятно.

ДАНКО ЕВТОВИЧ: Спасибо. Это действительно полезно. Я в этом вопросе исходил из того, что, конечно же, мы знаем, как создавать группы сообщества, и очевидно, какие знания нам нужны. Но ход моих мыслей был таков: есть ли в этом что-то, что сводится как бы к рассмотрению более технических ролей, можно ли это сделать или же нужно привлекать сторонних специалистов или как? И второй момент — это выработка критериев и принятие решений о составе группы. Меня слегка беспокоит то, что, если мы поручим этой группе технического анализа на самом деле собирать данные и рассматривать эти данные, то это слишком.

МЭТТ ТОМАС: В этом отчете есть возможность сказать, что некоторые из этих ролей могли бы выполнять другие организации. То есть сбором данных могла бы заниматься другая организация, поддерживающая работу этой среды, так что, возможно, группа технического анализа занималась бы только анализом и

подготовкой рекомендаций. То есть можно было бы разделить некоторые из этих обязанностей.

ДАНКО ЕВТОВИЧ: Хорошо. А, так я не совсем был далек от этого. Извините, что это занимает так много времени. У меня есть второй вопрос, который будет короче. Итак, чтобы получить данные, если я правильно понимаю, вы хотите поместить что-то в корневую зону, а затем, основываясь на этом, получить данные. Если я не ошибаюсь, в прошлом раунде эта задача была поручена регистратуре, потому что это было в конце этого процесса. А сейчас, в начале, еще ни о чем нет никакого договора. То есть, если я правильно это понимаю, предвидится, что это на самом деле будет делать корпорация ICANN. А с этим связаны также конкретные соображения в том, что касается защиты конфиденциальности, рисков и финансирования. Я прав?

РЭМ МОХАН: Да, Данко, это так. Я думаю, что во второй части нашей дискуссии мы подробнее остановимся на этих моментах и на том, как мы это видим.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Хорошо. Я действительно хочу дать слово Эдмону. Уэс, если вы не против, можно мы подождем и отложим ваш вопрос на следующий

раз. Итак, Эдмон, на вас очередь заканчивается, затем мы перейдем к следующей презентации.

ЭДМОН ЧАНГ (EDMON CHUNG): Да. Это Эдмон. Мне это кажется интересным, Джим, вы начали с примера домена .mail, а затем мы пошли дальше и немного обсудили процессы исправления коллизий и дальнейшие действия. Но тот ответ, который я нахожу интересным, — это то, что вы сказали, что для домена .mail показатели CDM были как бы ниже, чем для некоторых из тех доменов, которые действительно были делегированы. Я бы сказал, не хочу спешить и опережать те выводы, к которым придет группа технического анализа, которая будет это разбирать, но что это значит? Могли бы мы пройтись по каким-то потенциальным мерам исправления этой ситуации? Что это означает? Значит ли это, что в какой-то момент домен .mail может быть разблокирован или на что еще может быть нужно посмотреть, на какого рода вещи?

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Кажется, Уоррен хочет ответить на этот вопрос, если вы не возражаете.

МЭТТ ТОМАС: Позвольте мне взглянуть на предыдущее заявление о домене .mail с точки зрения качественной оценки. Мы говорили о том, что

показатели критических диагностических измерений (CDM) были ниже. Это количественная составляющая. Есть также качественная составляющая, которая заключается в понимании того, как домен .mail используется, чтобы понять, как это потенциально может приводить к возникновению доменных коллизий. Так что, несмотря на то, что эти значения могут быть ниже, без понимания того, как эта строка используется и какие потенциальные угрозы или риски с точки зрения безопасности с этим сопряжены с точки зрения качественной оценки, сами по себе меньшие значения не значат, что этот домен можно разрешать. То есть нужно нарисовать всю картину, со всех сторон, чтобы представить себе реальную ситуацию, которая требует отдельного анализа в случае каждой отдельной строки, при этом необходимо учитывать как количественную, так и качественную составляющую этой картины.

УОРРЕН КУМАРИ: Да, я просто дополню это. Когда делегирование домена .mail было отложено на неопределенный срок, было даже примечание о том, что у него другое семантическое значение или что оно откладывается не потому, что у него есть другие значения и способы использования. И я считаю, что это на самом деле хороший пример того, почему мы не можем просто взглянуть на большой список данных о частотности и сказать, мол, все, что выше этого значения, отсекаем. Разные строки используются по-разному. К сожалению, семантическое значение как бы встроено

в имена. Поэтому нельзя просто посмотреть на цифры и сказать, что это будет нормально, а это нет. Нужно смотреть на всю картину комплексно.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Хорошо. Большое спасибо. Замечательная дискуссия. Давайте перейдем к следующему слайду, а я передаю слово вам, Рэм.

РЭМ МОХАН: Спасибо. Если можно, давайте перейдем к следующему слайду. Итак, как я уже сказал, SSAC в продолжение отчета группы для обсуждения сформировал свою внутреннюю рабочую команду из состава своих экспертов и поручил ей рассмотреть отчет о доменных коллизиях и предложить Правлению конкретные советы и рекомендации. Мы в своем анализе пока пришли к выводам, в значительной степени согласующимся с рекомендациями и наблюдениями группы для обсуждения, но есть пара моментов, которые важно понимать вам в Правлении и сообществу.

Первое — это то, что проводить измерения в таких масштабах очень и очень сложно. А для того анализа, который проводился до сих пор, как уже говорили Сьюзан и Мэтт, использовались данные только от корневых серверов A и J. И тогда, в 2012 году, это было очень много. Сейчас этого на самом деле недостаточно. В результате мы пришли к выводу, что те рекомендации, которые мы

вам даем, не могут основываться только лишь на количественных измерениях.

Так что вы можете услышать, как мы будем говорить, что существует постоянный риск и что такие риски сейчас выше. Но если вы спросите нас, насколько они выше? На 10%? На 15%? На данный момент мы не сможем вам ответить, потому что общее количество поступающих данных намного меньше, чем было доступно раньше. То есть у нас нет количественных данных в тех объемах, в которых мы бы хотели их иметь. Так что наши рекомендации вам основываются на каких-то качественных измерениях, возможно, в большей степени на качественных, чем исключительно на количественных.

И если идти до конца, то можно даже сказать, что те рекомендации, которые вы от нас получите, будут основываться на знаниях и опыте людей, собравшихся сейчас здесь для этой дискуссии. И кто-то может сказать, что в этом есть большая доля умозаключений. И это не будет совсем уж неправдой, но знайте, что в основе наших рекомендаций лежат качественные данные и выводы, в которых мы практически уверены.

На данный в рабочей группе SSAC у нас есть кое-какие выводы. Мы их еще окончательно не оформили, так что они еще могут измениться, но мы хотели поделиться ими с вами даже еще в процессе работы над ними. Во-первых, доменные коллизии по-прежнему представляют постоянную угрозу безопасности и стабильности DNS. У нас нет никаких сомнений на этот счет. Но,

как уже было сказано, мы считаем, что для того, чтобы иметь больше шансов справиться с этой задачей, чрезвычайно важно собрать данные, а также чрезвычайно важно, чтобы вы в Правлении определили, когда эти данные должны собираться и на каком этапе процесса рассмотрения заявок.

В рамках концепции недопущения доменных коллизий ICANN в 2012 году оценка и устранение последствий были помещены в конец этого процесса. То есть имя выдавалось кандидату, в этот момент происходила доменная коллизия, и, по сути, ответственность и риски тогда передавались регистратуре домена верхнего уровня. Но, как уже сказала Сьюзан, с тех пор очень многое изменилось в том, что касается объемов данных, которые поступают на резолверы корневой зоны, и даже управляемое прерывание в том виде, в котором оно было реализовано в 2012 году, сейчас для этих целей уже не подходит. Оно не будет работать в том виде, в котором оно было реализовано, потому что примерно 40% трафика сейчас приходится на протокол IPv6.

В результате, скорее всего, SSAC будет рекомендовать вам сделать доменные коллизии видимыми. Данные следует собирать в самом начале, а затем передавать эти данные на рассмотрение группе технического анализа. Действительно, вам нужно позаботиться о том, чтобы заблаговременно были созданы какие-то критерии, которые затем можно было бы использовать в качестве некоей общей концепции оценки, которую группа технического анализа будет применять в рамках какой-то стандартной процедуры или

же в рамках индивидуального подхода в каждом отдельном случае. При этом еще остаются вопросы, на которые еще только предстоит ответить, но это правильные вопросы. Но мы считаем, что у вас есть замечательная возможность не оставлять риски на тот момент, когда нам придется на них реагировать постфактум, когда домен верхнего уровня уже будет выделен кандидату.

Еще один момент, на который мы хотели бы указать, и мы признаем, что есть также риски, связанные с конфиденциальностью, есть сложности, связанные с обеспечением конфиденциальности, которые присущи предлагаемой нами модели видимого прерывания или видимого прерывания с уведомлением. Хорошо, это два момента, на которые мы хотели бы указать. Если вам придется делать видимое прерывание или даже управляемое прерывание в конце процесса рассмотрения заявки, когда имя уже будет выдано, то даже в случае управляемого прерывания будут видны IP-адреса, а IP-адреса в некоторых юрисдикциях считаются личными данными. То есть избежать проблем в том, что касается обеспечения конфиденциальности, так все равно не получится. Поэтому наша идея заключается в том, чтобы рассматривать эту проблему на ранних этапах и решать ее на ранних этапах.

Если применять концепцию прерывания в конце процесса рассмотрения заявки, чтобы эта работа фактически возлагалась уже на регистратуру домена верхнего уровня, то таким образом вы перекладываете затраты и риски на кандидата, заявка которого

была удовлетворена. Вы можете принять такое решение. Не об этом сейчас наш разговор и не это то, что вызывает у нас озабоченность. У нас вызывает озабоченность то, что, если вы так поступите, то вы тем самым создадите отдельный механизм оценки. Некоторые регистратуры могут иметь больше возможностей для того, чтобы выполнять такие проверки, некоторые меньше. В конечном итоге риски, связанные с обеспечением конфиденциальности, таким образом будут только увеличены, потому что тогда проблема будет разнесена по множеству разных регистратур доменов верхнего уровня, вместо того чтобы решаться централизовано в начале процесса рассмотрения заявки.

И мы считаем, что, учитывая проблемы с точки зрения соблюдения конфиденциальности, а также возможные риски, наша оценка на данный момент сводится к тому, что, если сравнивать, пожалуй, меньше риска будет в ситуации, когда оценка будет проводиться корпорацией ICANN на таких этапах, когда такие риски в том, что связано с конфиденциальностью, можно будет предотвратить или по крайней мере лучше понять их последствия благодаря какому-то более централизованному подходу, чем тогда, когда это все будет распределено по всем кандидатам на новые домены верхнего уровня. То есть это как бы то, к чему мы движемся. Скорее всего, в этом будет суть тех итоговых рекомендаций, которые мы вам представим.

Так что на самом деле смысл нашего сообщения к вам заключается в том, что, когда вы будете выбирать методы устранения последствий коллизий и уведомления о них, мы настоятельно рекомендуем вам держать в центре внимания задачу обеспечения безопасности и стабильности инфраструктуры DNS. Разумеется, это соответствует вашей миссии, но смысл того, что мы говорим, еще и в том, что, за исключением случаев, когда имеют место серьезные проблемы с сохранением конфиденциальности, которые просто невозможно решить, во всех остальных случаях следует видеть приоритетную задачу в поиске решений для проблем, связанных с конфиденциальностью, без ущерба для тех аспектов доменных коллизий, которые мы считаем критически важными с точки зрения обеспечения безопасности и стабильности.

То есть таков смысл рекомендации, которую скорее всего выпустит SSAC. Как я уже сказал, это не те выводы, к которым пришла группа для обсуждения, но мы в SSAC считаем, что несем ответственность за то, чтобы дать вам такую очень четкую рекомендацию в пользу обеспечения безопасности и стабильности. И мы считаем, что вам предстоит выполнить очень важную роль, но мы должны сказать вам, что подходить к ней только с точки зрения обеспечения конфиденциальности будет недостаточно. Мы знаем, что вы это и так понимаете, но мы настойчиво советуем вам в тех случаях, когда существуют какие-то возможности не допустить возникновения проблем с конфиденциальностью, делать это, тем более с учетом того, что

мы на самом деле не видим никаких механизмов, которые могли бы позволить вам избежать последствий с точки зрения конфиденциальности.

Последний слайд. Мы все еще идем по графику. Вы попросили нас представить вам отчет и наши рекомендации к 1 мая. Мы идем по этому графику, если только не произойдет никаких непредвиденных нарушений в рабочей команде. Но мы идем по графику и надеемся выдать вам какую-то официальную итоговую рекомендацию к этому сроку.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Хорошо. Спасибо, Рэм. Хочу напомнить присутствующим в аудитории, что мы принимаем вопросы, но эта дискуссия проводится только между членами SSAC и Правления. Еще раз хочу напомнить всем членам SSAC и Правления, которые находятся в аудитории: если вы хотите что-то сказать, пожалуйста, дайте мне знать, и я добавлю вас в список. Уэс, сначала слово вам.

УЭС ХАРДАКЕР (WES HARDKER): Спасибо, Джим, и вам, Рэм. И спасибо вам, Сьюзан. На самом деле те вопросы, которые я услышал перед этим, касаются обеих этих дискуссий. Вы оба говорили о том, что среда меняется, и все меняется, и становится труднее собирать на самом деле качественные данные, пригодные к какому бы то ни было использованию. На самом деле это все поменялось с 2012 года, а

мои вопросы посвящены тому, что я уверен, что к 2036 году оно снова поменяется.

На самом деле, Рэм, вы сказали, что следует сделать доменные коллизии видимыми. Но со временем это может становиться все труднее просто даже из-за изменения инфраструктуры Интернета. Все время растут объемы межмашинного трафика. Множество отказов происходят в тишине, вы их просто не замечаете. Так что я считаю, что в конечном итоге не существует никакого идеального технического решения для тех проблем, которые вы только что перечислили. И мне интересно узнать, принималось ли в ходе этого исследования во внимание то, что вам, возможно, придется просить группу технического анализа что-то делать связи в с тем, что со временем информация будет становиться лучше или, возможно, хуже? Рассматривали ли вы то, как вы будете с этим работать через, скажем лет десять? К тому времени существенно изменится и информация, и вся среда.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Уоррен, вы хотите на это ответить или просто руку поднимаете? Хорошо, прошу вас.

УОРРЕН КУМАРИ: Я хочу сказать, что здесь определенно есть какое-то противоречие между соображениями защиты конфиденциальности и возможностью собирать данные, как бы по определению, не так ли? Как мы видели, DNS со временем становится все более

ориентированной на защиту конфиденциальности. Так что значительная часть информации просто не видна. Это значит, что с течением времени может становиться все важнее иметь какую-то возможность явным образом уведомлять кого-то внутри этой системы, когда имя уже делегировано. Возможно, в будущем мы не сможем так же надежно предсказывать, вызовет ли та или иная строка доменные коллизии, так что, возможно, нам нужно просто пробовать, и также обеспечить какую-то возможность извещать их о том, что это происходит, например, через видимое прерывание.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Хорошо. Спасибо. У меня тут очередь, а я хочу как-то определиться с людьми по времени. У меня Мартен и Джон. Трипти, вы поднимаете руку? Прошу вас, говорите.

ТРИПТИ СИНХА: Да, еще один момент, отчасти это ответ Уэсу, мы действительно учитывали то, что изменения продолжат происходить. Мы не находимся в каком-то статическом положении, ничего из этого не статично. Например, нас спрашивали, насколько это практически осуществимо и возможно — создать какой-то механизм для формирования списков имен, на которые не будут приниматься заявки. Осуществимо ли это? Следует ли это делать? И мы сказали: нет, потому что все поменяется. Здесь больше динамики, чем кому-то может показаться, и это слишком динамичная среда,

чтобы имело смысл на практике что-то такое делать, учитывая другие ограничения.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Спасибо. Мартен? Хорошо, Джон, прошу вас.

ДЖОН ЛЕВАЙН: Да. Меня зовут Джон Левайн (John Levine). Я хотел бы подойти к тому, что сказал Рэм, несколько с другой стороны. Я хочу сказать, потому что в конце этого процесса мы будем выполнять все технические операции, а затем это будет передано Правлению. Оно должно будет принимать решения в отношении политики. И мне кажется, что фундаментально эта проблема заключается в том, что каждый раз, когда вы делегируете новый домен верхнего уровня, вы приватизируете все преимущества, а все издержки, наоборот, социализируете. Приватизируете зачастую в довольно узком смысле. Я только что посчитал, что среднее значение количества имен в новых доменах верхнего уровня меньше 400. Когда вы делегируете домен, вы, вероятно, делегируете его чрезвычайно малой группе людей, а, как мы только что слышали, затрагивать эти проблемы могут кого угодно и где угодно.

И для меня это говорит о том, что тут нужно провести анализ затрат и выгод. На последнем заседании SSAC мы говорили с экономистом, которого мы недавно приняли на работу, и он произвел очень хорошее впечатление. Так что я считаю, что для того, чтобы иметь необходимую для этого информацию,

необходимую в том числе для того, чтобы вы могли принять решение, эта ситуация прямо отчаянно требует проведения анализа издержек и выгод, чтобы можно было понять, какие преимущества люди получат? Какой будет общая сумма затрат, которые в результате ваших решений понесут как эта группа, так и все остальные, чтобы на основе этого можно было принять информированное решение о том, пойдет ли это в конечном итоге на пользу Интернету, для чего ICANN, собственно, и должна работать? Или же эти расходы не отвечают масштабу выгод, которые будут получены?

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Я буду считать это комментарием от имени Правления, чтобы Правление его рассмотрело и после этого дало вам ответ, а не чтобы отвечать на него сейчас. А сейчас слово Мартену.

МАРТЕН БОТТЕРМАН: Для протокола — это Мартен Боттерман (Maarten Botterman). Немного другой вопрос. Я действительно очень ценю ту работу, которую SSAC выполняет сейчас и выполнял все эти годы, чтобы помочь нам прийти к тому, где мы сейчас находимся. Работа в рамках проекта NCAP в этом смысле важна. Как вам известно, в настоящее время мы приступаем к работе над следующим стратегическим планом. Рэм был членом Правления, когда мы разрабатывали предыдущий. У меня такой вопрос: наблюдая за всеми этими новыми технологиями, которые

появляются, считаете ли вы, что члены SSAC смогут справляться с этими задачами в ближайшие пять лет или же вы видите и уже обсуждаете то, какую эволюцию должны претерпеть члены комитета, чтобы быть готовыми работать во времена криптовалют, искусственного интеллекта и т. п.?

РЭМ МОХАН: Спасибо, Мартен. Отличный вопрос. И я бы рекомендовал желающим ознакомиться с отчетом, который SSAC опубликовал совсем недавно по этой теме, он посвящен эволюции пространства имен DNS и в нем мы рассматриваем эти новые технологии, которые сейчас развиваются. Эту рабочую группу возглавлял Барри, так что вы можете связаться и поговорить с ним онлайн. В конечном итоге, если резюмировать те рекомендации, которые там изложены, то они сводятся к тому, что нужно наблюдать за этим пространством, следить за этим пространством. Мы на самом деле не считаем, что что-то из этого может представлять собой угрозу существованию DNS. Пространство имен эволюционирует, а инновации — это хорошо. Таков общий итог всего этого.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Хорошо, спасибо. У меня Трипти и Бекки, а затем, наверное, мне нужно будет подводить черту, потому что у нас заканчивается время. Однако прошу вас, Трипти.

ТРИПТИ СИНХА: Спасибо, Джим, и спасибо SSAC за всю эту работу. Это очень хорошая работа. Кажется, вы, Джим, в своем вступительном слове упомянули детерминированную проблему. Это были вы или Сьюзан? Мэтт, это вы так сказали? Хорошо. Вы назвали это потенциальным поиском детерминированного решения. Мой вывод такой: учитывая размер выборки для этого исследования, которое проводилось на основе данных от серверов A и J, такой охват, такой масштаб не имеет никакого значения, если смотреть на глобальную картину. Так что анализ затрат и выгод по-прежнему будет делаться, как и делается сейчас, на основе недетерминированной картины. Верно? Да. Так что это немного усложняет наш анализ рисков. Хорошо. Спасибо.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: Хорошо. Спасибо. Бекки, вам слово.

БЕККИ БЕРР: Я обычно на таких встречах ничего не говорю, потому что обычно я не знаю ничего, что было бы полезно сказать, но вот о проблемах, связанных с защитой конфиденциальности, я все-таки что-то знаю, и это серьезная проблема. И чтобы определить, что нужно делать, необходимо провести какую-то оценку последствий с точки зрения защиты данных. Я полностью согласна с вами в том, что централизованная модель гораздо удобнее с точки зрения защиты конфиденциальности, чем модель распределенная,

потому что в случаях, когда нужно устранять последствия, вы можете это контролировать.

Несмотря на сказанное, важнейшим вопросом в оценке последствий будет то, нужны ли на самом деле все элементы данных. Да, возможно, вам нужно собрать их для строки, но если вы подумаете о том, какие элементы из этой строки вы, скорее всего, выберете, что вам из этого нужно, а от чего можно избавиться, и насколько быстро от этого можно избавиться, то в этом могут быть именно те меры по исправлению ситуации, которые требуются. Все, кто собрался сейчас за этим столом, знают, что есть множество способов пройтись по набору данных и перезаписать девятизначные номера, те строки, которые могут номерами социального страхования или еще чем-то таким. Так что, как бы ни получилось, это должны быть совместные усилия, потому что мы будем обращаться к вам, чтобы понять, какие элементы данных на самом деле нужно рассматривать, сохранять и поддерживать.

РЭМ МОХАН: Спасибо, Бекки. Вы можете рассчитывать на нас как на партнеров в том, чтобы все это продумать и осмыслить. Мы не знаем ответов, но мы знаем, что совместными усилиями мы, наверное, найдем какое-то не самое плохое с точки зрения безопасности решение.

ДЖЕЙМС ГЭЛВИН: И на этом, пожалуй, самое время поблагодарить вас всех за ваше участие. К сожалению, у нас закончился наш час. Мы уже на минуту задержались, так что нужно заканчивать. Спасибо всем вам за ваши вопросы и комментарии. Прошу вас, члены Правления, члены SSAC, мы сейчас здесь все вместе. Идите попейте кофе вместе и продолжайте эту дискуссию. Большое вам спасибо. Мы закрываем заседание.

[КОНЕЦ СТЕНОГРАММЫ]