
СИНГАПУР — новости ККСКС для сообщества ICANN и ключевые темы обсуждения

Понедельник, 24 марта 2014 г., 16:30 – 17:15

ICANN – Сингапур, Сингапур

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: 24 марта, 16:30 — новости ККСКС для сообщества ICANN и ключевые темы обсуждения.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН (LARS-JOHAN LIMAN): Итак, дамы и господа! Позвольте приветствовать вас на заседании, посвященном обзору деятельности ККСКС и процессу его реорганизации. Это открытая встреча для информирования о новостях Консультативного комитета системы корневых серверов.

Меня зовут Ларс-Йохан Лиман. Я являюсь одним из двух сопредседателей Консультативного комитета системы корневых серверов. Мы делим эту ответственность с Дзюном Мураи (Jun Muraï), из проекта WIDE в Японии. К сожалению, он не смог приехать на эту встречу, поэтому я буду представлять наших [выступающих] а также сам немного поговорю на эту тему.

Как вам, возможно, известно, в ККСКС проходит процесс реорганизации. Но сначала я бы хотел попросить Сюзанну вкратце рассказать о том, что такое ККСКС и каково наше место в ICANN. Итак, прошу вас, Сюзанна Вульф.

Примечание. Следующий документ представляет собой расшифровку аудиофайла в текстовом виде. Хотя расшифровка максимально точная, иногда она может быть неполной или неточной в связи с плохой слышимостью некоторых отрывков и грамматическими исправлениями. Она публикуется как вспомогательный материал к исходному аудиофайлу, но ее не следует рассматривать как аутентичную запись.

СЮЗАННА ВУЛЬФ (SUZANNE WOOLF): Разумеется. Спасибо, Лиман. Мы также хотели представить наших присутствующих здесь коллег.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН:

Да, это обязательно нужно сделать. ККСКС в его нынешнем виде — это, главным образом, исполнительный комитет. Поэтому я хотел бы представить исполнительный комитет. Мы состоим из представителей от всех операторов корневых серверов и ряда контактных лиц от других групп.

Итак, сегодня со мной: презентацию проводит Сюзанна Вульф, представляющая корневую зону F, и Билл Мэннинг (Bill Manning) от корневой зоны В. И я хотел бы, чтобы остальные члены исполнительного комитета, присутствующего в этом зале — те из вас, кто здесь находится — встали, чтобы я мог вас представить.

Это Марк Бланчет (Marc Blanchet), который является контактным лицом от IAB. Элиз (Elise), контактное лицо от IANA. Дуэйн Весселс (Duane Wessels), контактное лицо от Verisign. Брэд Верт (Brad Verd), представитель корневых зон А и J. Джон Крейн (John Crain), корневая зона L. [Трипти Сингхал (Tripti Singhal)] от корневой зоны D. Кто еще? Расс Манди (Russ Mundy), контактное лицо в ККСБС. И еще кто? [Хирохито (Hirohito)], представитель от корневой зоны М в Японии.

Так что здесь присутствуют эти члены нашего комитета, и, пожалуйста, после заседания можете к нам подойти, если у вас есть вопросы и вы хотите с нами поговорить. Мы с удовольствием с вами побеседуем. Итак, Сюзанна, прошу вас.

СЮЗАННА ВУЛЬФ:

Спасибо, Лиман. Я смотрю вокруг и вижу улыбающиеся лица. Не очень много, и на встречах ICANN такое услышишь не часто. На самом деле нам больше нравится, когда мы незаметны и о нас не слишком беспокоятся.

Я собираюсь очень вкратце рассказать о том, кто мы такие, чем занимаемся, а потом мы немного поговорим о реорганизации, которая у нас сейчас проходит, а также о некоторой технической работе, которую мы проводим с операторами корневых серверов в сообществе.

Меня попросили начать с того, какова наша роль в экосистеме, потому что в качестве контактного лица в Правлении и одного из немногих членов КККС, которые участвуют в конференциях ICANN на протяжении долгого времени, я уже такое делала.

Итак, совсем коротко, о том, кто мы такие: в первоначальный состав и в основной состав КККС входят операторы корневых серверов. В исполнительном КККС представлены все организации, управляющие корневыми серверами.

Кроме того, Лиман еще немного расскажет о реорганизации и о том, как мы проводим ее в более широком аспекте, но еще мы работаем с другими представителями сообщества, непосредственно заинтересованными в стабильной, устойчивой работе системы корневых зон и системы распределения данных в корневой зоне.

Таким образом мы отвечаем за техническое и эксплуатационное направление. Мы не являемся органом разработки политики. Мы занимаемся, главным образом, специалистами по DNS, нДВУ и

рДВУ (надо отметить) и нашими техническими специалистами, которые являются нашими основными клиентами и партнерами. Мы работаем с целью обеспечения более широкого участия и взаимодействия большого количества заинтересованных сторон. Собственно говоря, это открытая для обсуждения тема — то, как мы работаем с другими группами экосистемы.

Извините за организационную схему, но мы сами не всегда это знаем, поэтому решили графически показать то место, которое мы занимаем в экосистеме ICANN. Мы являемся консультационным комитетом, так же, как и несколько других органов, как РКК, как ККБС.

Чем мы занимаемся здесь как операторы? Люди, которые занимаются корневыми серверами, присутствуют здесь, чтобы ответ на запросы DNS к корневому серверу выдавался как можно быстро и эффективно, и самая свежая имеющаяся информация распределялась партнерами по управлению корневой зоной.

Мы находимся здесь, чтобы рассказать, чем мы занимаемся, и чтобы пообщаться с сообществом в рамках информационно-разъяснительной деятельности. Мы обеспечиваем связь, в частности, с Комитетом по назначениям и Правлением, и оказываем поддержку этим органам, но от нас требуется выполнение также других функций и задач.

Еще мы присутствуем здесь, чтобы в несколько более широких рамках поделиться своим опытом в области DNS и рекомендациями с Правлением и персоналом относительно таких вещей, как DNSSEC, о том, как его следует интегрировать в корне, таких проблем, как масштабирование корневой зоны с точки зрения запросов по

новым рДВУ и их подготовки, а также похожих вопросов технического и эксплуатационного характера, связанных с DNS.

Мы также работаем с операторами корневых серверов и с более широким сообществом и будем говорить о той серьезной работе, которая сейчас ведется по количественным показателям и ожиданиям в отношении качества обслуживания применительно к корневым серверам имен.

Иногда оказывается полезно также объяснить, чем мы не занимаемся. Мы не те, к кому нужно обращаться, чтобы рассказать операторам серверов, что они должны делать. Мы надеемся и полагаем, что участие в создании рекомендаций означает, что мы создаем такие рекомендации, которые операторы корневых серверов и другие партнеры могут реально принять и реализовать на практике. Вместе с тем, здесь речь идет об объединенных усилиях и о комплексе взаимоотношений.

Мы не указываем ICANN, что ей делать. Некоторые КК и ОП могут участвовать в разработке политики, и результаты их рекомендаций носят для ICANN, Правления и организации в целом обязательный характер. В наши функции это не входит.

Мы неукоснительно поддерживаем и уважаем различия между политикой в отношении того, что попадает в корневую зону, и операциями по доставке данных пользователям Интернета. То есть мы не устанавливаем политику, у нас нет функций органа, определяющего политику в отношении корневой зоны.

Кроме того, по самой природе тех услуг, которые мы обеспечиваем, и в связи с тем, что они должны быть высочайшего качества и предоставляться всем пользователям Интернета на равноправной и самой лучшей основе, все организации, управляющие корневыми серверами в ходе своей деловой и эксплуатационно-технической деятельности, а также мероприятий в рамках сообщества, занимаются и другими вещами. Но мы не смешиваем операции корневых серверов с другими нашими операциями. По причинам, связанным с эксплуатационной и управленческой деятельностью, в этом смысле существует строгое разделение. Поэтому, когда вы обращаетесь к любому из нас в нашей ипостаси как члена ККСКС или же как к оператору корневого сервера, то именно это вы и получите.

Еще информация — по поводу технических и эксплуатационных аспектов деятельности корневых серверов: людям нравится эта схема, потому что она отображает широту и разнообразие распределения ресурсов корневых серверов по всему миру. Гораздо больше информации можно узнать на сайте rootservers.org — это публичный сайт, на котором операторы размещают открытые данные.

И, поскольку это такая важная тема на этой конференции, мы решили, что стоит сказать пару слов о том, как мы видим процесс передачи функций IANA, который занимал столь выдающееся место в обсуждениях, звучавших в преддверии этой конференции и непосредственно на ней.

Пара очень простых моментов, с нашей точки зрения: большинство операторов корневых серверов выступают в этой роли по крайней мере столько же, сколько существует ICANN и сколько существуют текущие организационные договоренности в отношении IANA.

И передача была — как здесь уже многие говорили и будут повторять — с самого начала присутствовала в долгосрочном плане. Мы ее ожидали и приветствовали и счастливы работать над ней с остальным сообществом.

Мы действительно предполагаем участвовать в этом процессе со всеми остальными, со всеми заинтересованными сторонами, которые в этом задействованы, чтобы будущее IANA и функций IANA было стабильным и надежным для всего сообщества.

И для нас, поскольку мы участвуем в обсуждениях, в соответствии с ролью, которую мы всегда играли, важный принцип, то, что мы всегда готовы защищать, — это безопасность, стабильность и отказоустойчивость системы распределения корневой зоны для всех пользователей Интернета.

Вещь ясная и понятная. А теперь я могу передать слово Лиману, чтобы он немного рассказал о том, как мы проводим нашу реорганизацию для поддержки кое-чего из вышесказанного в рамках развивающегося сообщества.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН:

Спасибо, Сюзанна. Итак, я еще немного продолжу по поводу реорганизации. ККСКС, будучи одним из консультационных комитетов, проходит периодические проверки, как и все органы

ICANN. В ходе последней проверки мы получили рекомендации, которые мы сейчас и пытаемся реализовать.

Поэтому мы пересматриваем организационную модель ККСКС и создаем двухуровневую модель, в которой у нас будет исполнительный комитет, представляющий собой довольно небольшую группу, которая будет управлять процессом. И еще мы планируем создать группу большего размера, которую называем «собранием»: она будет представлять собой сборную группу из экспертов, к которым мы могли бы обратиться за помощью в подготовке документации и выполнении различной работы.

Таким образом, в исполнительный комитет входит по одному представителю с правом голоса от каждого из операторов корневых серверов, то есть всего в нем их 12. И еще в него входят контактные лица из различных групп и других органов ICANN. Цифра 12 объясняется тем, что Verisign управляет двумя корневыми серверами. Существуют 13 корневых серверов, но управляет ими всего 12 организаций.

Мы намереваемся создать первоначальный процесс и процедуры, согласно которым ККСКС будет работать в этой новой форме. И мы также, в нашем исполнительном комитете, собираемся выбирать те объекты нашей деятельности, которыми мы будем заниматься, и следить за ними. Мы собираемся назначать рабочие комиссии, которые будут заниматься различными проблемами и составлять проекты документов, для чего будем отбирать подгруппы из числа членов «собрания». А уже сам исполнительный комитет будет

отвечать за публикацию полученных результатов. Я через минуту расскажу немного более подробно о процессе публикации.

Мы также будем назначать наших представителей в других органах. Пока это ограничивается Правлением и Комитетом по назначениям. Мы также принимаем представителей из групп, которые хотят завязать с нами связи. И у меня есть список тех, кто еще дальше стоит в этой очереди.

Ну и, конечно, мы выбираем двух сопредседателей, которые всем руководят. В настоящее время сопредседателями являются профессор Дзюн Мураи из проекта WIDE в Японии, который представляет корневую зону М, и я, из Стокгольма, Швеция, представляющий корневую зону I.

А контактные лица, которые у нас есть, — это те, кто представляет нас в Правлении ICANN и в Комитете по назначениям, и те, кто представляют у нас IANA, NTIA и компанию-оператора корневой зоны — Verisign. Так что у нас есть контактные лица от всех сторон, участвующих в управлении корневыми зонами. Еще есть контактные лица от IAB (Совета по архитектуре Интернета) для решения вопросов, связанных с протоколом, от ККСБ для вопросов, связанных с безопасностью и стабильностью, а также от Правительственного консультативного комитета.

По поводу «собрания»: оно еще не сформировано, но есть намерение создать его из людей, имеющих опыт в различных областях, начиная со специалистов по протоколу DNS, специалистов по работе DNS, тех, кто управляют серверами DNS. Причем людей с обеих сторон, я надеюсь, как со стороны руководства, где выступаем и мы, где

работают и реестры ДВУ, так и со стороны DNS-клиентов, то есть поставщиков услуг Интернета и конечных пользователей, поскольку у них, вероятно, имеются ожидания в отношении того, как будет работать корневая служба, а до сих пор они были представлены недостаточно хорошо.

Задачей «собрания» будет создание рабочих комиссий, подгрупп, которые будут работать над различными проблемами и готовить проекты документов. Вместе с тем, ожидается, что все «собрание» в целом будет проверять всю документацию, то есть документы из других рабочих комиссий, в которых вы сами, возможно, и не участвовали. И есть намерение, чтобы все это происходило на основе консенсуса, чтобы мы могли прийти к тому, в отношении чего наши мнения едины.

В настоящее время ситуация в отношении этой группы такова: мы сейчас разрабатываем рабочие процедуры для ККСКС по выборам, связям, образованию рабочих комиссий, публикации документов и вообще всего этого в целом. Завтра у нас будет заседание, посвященное редактированию документов, на котором мы сядем и постараемся немного продвинуться в этой работе.

И еще завтра у нас рабочая встреча с руководителем ККСКС, на которой мы надеемся согласовать рабочий план с определенными сроками. Мы опубликуем его, когда он будет окончательно утвержден.

По процессу публикации. Текущий план в проекте документа по процедурам, над которым мы сейчас работаем, выглядит таким образом: исполнительный комитет выступает в качестве

контактного центра, где концентрируются все рабочие вопросы, так что если кто-то хочет, чтобы мы что-то посмотрели, или же кто-то в ККСКС считает, что нужно проделать какую-то работу, то исполнительный комитет будет отслеживать эти вопросы, определять приоритеты и так далее.

Как только определяется объект работы, организуется подгруппа «собрания», которая устанавливает сроки и пытается точно выяснить, что нужно сделать и так далее. Затем рабочая группа готовит проектный документ, который потом распространяется среди всех участников «собрания», и они пытаются найти согласованное решение. Как только все приходят к консенсусу, исполнительный комитет публикует документ в серии документации ККСКС. Объем ее на данный момент невелик, но мы надеемся исправить это в будущем.

На следующих этапах мы будем дорабатывать первоначальный документ по процедурам. Здесь мы имеем дело с проблемой, немного напоминающей вопрос о том, что было сначала: курица или яйцо. Нам нужно определить процедуры для создания этого «собрания». И когда мы это сделаем, то получим инструменты, одним из которых будет «собрание», для создания документации. Таким образом, для доработки документа нам нужно «собрание», но мы не можем выбрать это «собрание», пока у нас не будет процедур для его создания.

Поэтому сейчас я думаю, что нам нужно будет опубликовать первоначальный вариант этого документа по процедурам, а потом назначить «собрание», которое мы потом попросим

усовершенствовать этот документ и поддержать его или же поддержать новый вариант этого документа. Так что назначение «собрания» — это, разумеется, очень важный следующий этап.

Эти два документа достались нам по наследству от старого ККСКС, который сейчас находится в подвешенном состоянии. Они, в общем-то, почти готовы к опубликованию, но в данный момент у нас нет процедур для публикации документов. Мы еще поговорим об одном из них и поговорим о другом.

Мы также осознаем, что нам нужно наладить более крепкие отношения с другими органами в структуре ICANN — не только с Правлением и Комитетом по назначениям, но и с другими консультативными комитетами и организациями поддержки. Так что одна из причин нашего присутствия на этих конференциях — в том, что мы хотим поддерживать с вами связь и хотим быть доступными.

Ну и, конечно, мы здесь, чтобы поднять те вопросы, которые связаны с корневыми серверами и относятся к сферам деятельности других структур ICANN. Где иногда — не только в рамках ICANN, но и во многих кругах — люди не всегда понимают, что могут быть вторичное или третичное воздействие на корневые службы, но у нас, у тех, которые реально ими управляют и ежедневно имеют с ними дело, есть опыт, подсказывающий, что такая связь, возможно, существует.

И, принимая все большее участие в этой деятельности, мы надеемся получить возможность давать свои рекомендации по тем вещам, которые связаны с корневыми службами, на ранних этапах

разработки процедур другими органами, чтобы нам не приходилось ломать копыя в самом конце, когда менять что-либо уже поздно.

Я продолжу рассказом о документе ККСКС-001 (RSSAC 001), который еще не опубликован, — он лежит на полке и ждет публикации. Был старый документ, опубликованный комиссией по технологиям Интернета (IETF). Он называется RFC 2870. А у него был предшественник, который назывался 2010 и в котором был прописан ряд требований в отношении корневых серверов и их работы. Этот документ устарел. Он уже достаточно стар. Ему уже, наверное, десять лет, и он устарел и его нужно обновить.

Когда мы начали рассматривать эту ситуацию, то поняли, что по сути этот документ имеет две составляющие. В нем есть часть, касающаяся протокола, то есть ожидания в отношении того, как должен вести себя корневой сервер, — с точки зрения протокола. И есть операционная часть, где говорится о производительности и тех вещах, которые относятся к работе сервера. И мы поняли, что IETF — это не тот орган, который должен указывать... по крайней мере, не то, как должен работать сервер. А что касается протокольной части, то есть сомнения по поводу того, что IETF как орган разработки протокола должен быть именно тем органом, который должен прописывать ожидания операционной службы в отношении протокола.

Поэтому в результате мы разделили этот документ на два: в одном излагается протокольная часть и он не публикуется ККСКС, а второй посвящен исключительно операционной стороне и публикуется ККСКС, потому что ККСКС — это единственный центральный орган,

занимающийся деятельностью корневых серверов, где все люди собираются и могут прийти к единому мнению или подготовить рекомендацию в этом отношении.

Итак, в документе ККСКС излагаются ожидания по ряду моментов, включая инфраструктуру, надежность обслуживания, доступность обслуживания, производительность, эксплуатационную безопасность, диверсификацию реализации, мониторинг и связь. И все эти вопросы рассматриваются в этом документе.

Он связан с документом, который публикуется Советом по архитектуре Интернета, точнее, вот-вот будет опубликован, поскольку нам нужно опубликовать эти два документа вместе, в связке друг с другом, потому что они ссылаются друг на друга. Читатель должен иметь возможность посмотреть, на что ссылается один или второй документ, поэтому их нужно публиковать одновременно. Итак, этот документ также ожидает публикации.

В нем содержится протокольная часть: то есть каких действий нужно ждать от сервера, когда вы направляете ему определенный запрос. Собственно говоря, документ этот совсем небольшой: по сути, в нем говорится, что должны соблюдаться стандарты DNS, прописанные в RFC, и еще кое-что относительно протоколов IPv4 и IPv6, и так далее. Вот, пожалуй, и все.

Следующий документ, который достался нам по наследству, — это ККСКС-002 (RSSAC 002), но я бы хотел, чтобы об этом рассказал Билл.

БИЛЛ МЭННИНГ:

Что ж, тогда я буду обращаться к вон тому углу зала, потому что там никого нет. Итак, история ККСКС-002 начиналась... началась в марте 2011 года. В 2011 году на конференции ICANN в Сан-Франциско кое-кто собрался на заседание, где мы договорились попытаться изложить в виде документа то, что должно иметь количественное выражение, потому что если мы хотим, чтобы у нас была отзывчивая система, которая работала бы по всему миру, то должна быть какая-то эмпирическая или еще какая-то возможность количественно оценивать [ее работу].

И поэтому мы договорились использовать такие вот определенные характеристики. Задержка в системе распределения: [время] с момента создания официальной копии данных корневой зоны и до момента, когда эти данные становятся доступны для запроса пользователями сообщества Интернет в целом. Сколько времени занимает передача файла зоны всем корневым серверам в оригинальном виде?

Размер зоны в целом: существовали некоторые опасения, что увеличение количества записей в корневой зоне с 300 до 3000 и с 300 000 до 3 миллионов может сказаться на распределении и способности корневых серверов собирать информацию. Итак, вопрос стоял следующим образом: «Сколько данных содержится в корневой зоне?».

Количество полученных запросов: сколько вопросов задается системе корневых серверов? Какова тенденция в отношении количества запросов? Их количество увеличивается, их количество на один сервер уменьшается? Вот такие вопросы.

Объем передаваемых запросов и ответов: если вы задаете вопрос, корневые серверы дадут вам ответ. Исторически сложилось так, что размер ответов был относительно небольшим. С внедрением DNSSEC и IPv6 эти ответы могут стать достаточно большими и использоваться в качестве лазейки для DDoS-атак. Поэтому нам нужно иметь возможность измерять ответы, чтобы можно было определить в случае, если нас используют не по назначению.

И распределение RCODE, то есть ответа DNS — какого рода вопросы задаются?

А количество просмотренных источников, то есть, кто именно задает вопросы?

Если вас не удовлетворяет этот список, сообщите нам об этом, и мы подумаем о том, чтобы изменить, дополнить или убрать позиции в списках, чтобы получить те вопросы и ответы, которые нужны вам. Но, по крайней мере, первоначально, это то, что мы анализируем.

Вещи, которые мы точно не измеряем и не собираемся публиковать, — некоторые операторы, вообще-то, будут их собирать, но в рамках ККСКС они публиковаться не будут, — это запросы, не соответствующие требованиям, в неправильном формате или неверные. Такого рода вещи не входят в список тех позиций, которые измеряются в ККСКС-002.

По поводу этой работы высказывался целый ряд опасений. С точки зрения эксплуатации, если мы собираем все эти данные, то нам нужно собрать данные с корневых серверов по всему миру, чтобы иметь возможность их проанализировать, упорядочить и

представить связную картину. Возможно, это скажется на реальной пропускной способности сети. То есть, если мы отвечаем на запросы, то, возможно, мы не сможем переслать данные обратно в течение приемлемого периода времени.

Что касается сбора данных измерений, то у некоторых корневых серверов не особенно высокий запас мощности. И поэтому, если мы добавим на них нагрузку, она может оказаться слишком большой. И тогда потребуются модернизировать рабочее оборудование или увеличить пропускную способность. Причем непонятно, откуда возьмутся на все это деньги.

Имеющиеся в настоящее время ограничения программного обеспечения системы DNS на регистрацию данных препятствуют идеальному сбору и разрешению параметров задержки из-за отсутствия серийных номеров в записях AXFR/IXFR — это технические подробности, которые, по сути, говорят о том, что в самом протоколе DNS, который мы используем для распределения, у нас нет инструментов, позволяющих ставить временные метки.

Некоторые дополнительные проблемы: задержка и система распределения могли бы быть более гранулярными и также влиять на время, которое требуется корневому серверу имен, чтобы начать обслуживание из зоны после ее получения. Практически же, в программном обеспечении DNS сейчас нет средства генерации отчетов. Таким образом, мы пытаемся заниматься вещами, которые сейчас очень трудно, если не невозможно, сделать в рамках текущих стратегий внедрения.

Мы видим, что с увеличением размера ответов протокол UDP уже не всегда оказывается достаточен, и наблюдаем некоторое движение в пользу перехода на протокол TCP. У TCP есть свой собственный набор проблем в уже действующей всемирной сети. Сбор фрагментов и затем получение на их основе статистической информации — это непростое занятие. В некоторых случаях мы можем решить, что они испорчены или плохо сформированы и вообще не станем их собирать. Однако, если мы присутствуем при увеличении тенденции к переходу на TCP, то нам придется измерять эти вещи.

И это последнее, о чем я хотел сказать. Итак, наверное, сейчас нужно задать вопрос: у вас есть вопросы, которые вы хотели бы задать у микрофона? А... я вижу жаждущую жертву, даже две жаждущие жертвы.

СЮЗАННА ВУЛЬФ: Нужно, чтобы наш председатель следил за очередью.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Да.

СЮЗАННА ВУЛЬФ: Это часть вашей работы.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Рой, прошу вас.

РОЙ АДАМС (ROY ADAMS): Здравствуйте. Меня зовут Рой Адамс. Я работаю в компании Nominet. Я заметил, кажется, на одном из первых слайдов, было об ожиданиях в отношении обслуживания. Там в основном перечислялся ряд ожиданий в отношении обслуживания, которые должны указать операторы корневых секторов. Вы предполагаете, что все операторы корневых секторов должны дать такой список ожиданий? Это первый вопрос. Вопрос второй: после того как корневые секторы укажут эти ожидания, предполагаете ли вы, что корневые серверы будут отвечать за обеспечение соответствия этим ожиданиям?

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Что касается вашего первого вопроса, то я не совсем его понял. Вы имеете в виду, что каждый корневой сервер должен отвечать этим ожиданиям, верно?

РОЙ АДАМС: Нет, вы ведь сказали «должны указать».

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Но вы сказали «указать» — что вы имеете в виду под «указать»? Я рассматриваю этот документ как указание. Или вы имеете в виду, прописать в них более подробные цифры? Что вы подразумеваете под «указать»?

работают в различных условиях, поэтому могут быть небольшие различия. Но в целом я бы предположил, что они это сделают, да. Билл?

БИЛЛ МЭННИНГ:

В качестве одного из операторов корневых серверов у нас есть вопрос по поводу того, что означают эти запросы в контексте личной информации в некоторых частях света. Если она должным образом анонимизирована и персональные данные не раскрываются, то, без сомнения, такая информация будет собираться и предоставляться.

Неясно то, идет ли здесь речь о персональной информации, которая должна вызывать у нас беспокойство. Даже если мы обслуживаем корневую зону из одной юрисдикции, но она оказывается в другой юрисдикции, где это запрещено, то мы будем нести ответственность, что и порождает опасения.

РОЙ АДАМС:

Я понимаю. Я думаю, вы ответили на вопрос, которого я не задавал.

БИЛЛ МЭННИНГ:

Ответ состоит в том, что если существует юридическая проблема, связанная со сбором и публикацией данных, то мы этого делать не будем.

РОЙ АДАМС:

Я имел в виду конкретно ожидания в отношении обслуживания. Ладно, да, я говорю конкретно об этом слайде. Я хочу сказать, что очевидно, что RFC 2870 будет заменен, и, будем надеяться, замена эта произойдет через IAB или через IETF. Новый RFC заменит старый и так далее.

БИЛЛ МЭННИНГ:

Ах, вот так. Хорошо, тогда по этому конкретному вопросу ответ такой: 2870 и его предшественник, 2010, относились не к системе корневых серверов, а к самим корневым серверам. И в той же степени, в какой в ККСКС-001 говорится об аппаратных платформах и об ожиданиях в отношении аппаратных платформ, серверы менее существенны, чем общее качество работы системы в целом. И поэтому нет смысла спрашивать о конкретном операторе или о конкретной платформе, если система ведет себя нормально.

РОЙ АДАМС:

Я не согласен. Я полностью не согласен.

СЮЗАННА ВУЛЬФ:

Позвольте мне вклиниться в разговор. Мне этот вопрос ужасно нравится. Рой, вы меня очень порадовали. Никто из нас не говорит от имени всего комитета, но, я думаю, лишь по той причине, что на данный момент у нас нет официального механизма консенсуса. Я думаю, любой из нас может спокойно говорить о текущей ситуации как представитель оператора корневого сервера или как член комитета.

Я вам скажу две вещи, которые, как я считаю, будут ответом на ваш вопрос: прежде всего, время и усилия, потраченные на этот документ, были частично посвящены получению того результата, который все-таки имеет согласованную поддержку операторов корневых серверов в том смысле, что они будут выполнять обязательства по соблюдению уровня обслуживания и по публикации тех данных, которые позволят людям увидеть, что мы соблюдаем этот уровень обслуживания.

А что касается других вопросов — конкретно о том, что будет публиковаться, что означают статистические данные и в какой степени это будет касаться персональных данных и так далее, — то это уже детали. И я думаю, вопрос реализации состоит в том, есть ли консенсус по этому документу касательно соблюдения этих стандартов и публикации данных, которые дадут возможность увидеть, что мы их соблюдаем. И, я думаю, ответ на ваш вопрос в этом отношении — «Да».

Второй мой ответ на ваш вопрос заключается в том, что все то, что мы говорим о более широком сотрудничестве с сообществом и о поиске механизмов для получения предложений и откликов от других секторов сообщества, означает, что мы можем сформулировать эти ожидания совместно с сообществом и затем [опубликовать].

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН:

[И, Рой], большое вам спасибо.

РОЙ АДАМС:

Спасибо.

ДЭННИ МАКФЕРСОН (DANNY MCPHERSON): Здравствуйте. У вас на экране было несколько слайдов. «Чем мы занимаемся». Можно к ним вернуться?

СЮЗАННА ВУЛЬФ:

Это займет всего секунду.

ДЭННИ МАКФЕРСОН:

Без проблем. Там рядом два слайда, да. «Чем мы занимаемся» и «Чем мы...» — сначала вот этот.

Итак, мы говорим о ККСКС. Вы, вообще-то, на самом деле не занимаетесь тем, что указано первым, верно? Ладно, если посмотреть на второй слайд, то там написано: «Чем мы не занимаемся, так это не говорим операторам корневых серверов, чем им заниматься». А кто это делает?

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН:

Я бы сказал, что операторы корневых серверов слушают сообщество через различные каналы. ККСКС — один из них, но сегодня нет официальной процедуры, которая бы позволяла говорить оператору корневого сервера, что ему делать. Мы пытаемся установить различные сдержки и противовесы, чтобы исправить эту ситуацию. Эти документы ККСКС — часть этого. Но в настоящее время нет официальной процедуры, которая бы позволяла говорить оператору корневого сервера, что ему делать.

ДЭННИ МАКФЕРСОН: У нас есть документ ККСКС, в котором будут даны некоторые рекомендации, предположительно, операторам корневых серверов, которые они могут полностью игнорировать. Я правильно услышал?

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Могут полностью игнорировать. Наверное, да. Но я бы сказал, что это очень маловероятно, если эти рекомендации обоснованы и операторы корневых серверов увидят в них смысл. Я бы предположил, что они внимательно к ним прислушаются.

БИЛЛ МЭННИНГ: Если вернуться в недавнее прошлое, примерно на четыре года назад, то тогда возник вопрос по поводу того, что будут делать операторы корневых серверов. Могут ли операторы произвольно изменять содержимое корневой зоны без каких-либо для себя последствий? И оказалось, что ответ на этот вопрос — да, наверное, мы могли бы это делать.

Но каждого оператора попросили рассмотреть возможность о предоставлении заявления или подписании одностороннего или же двустороннего соглашения с оператором функций IANA о том, что мы будем публиковать предоставляемые им данные своевременно и только в неизменном виде. И большинство из нас как операторы такое заявление действительно сделали.

Так что по сути наши обещания не жульничать — это просто наши обещания. И на данный момент делаются попытки найти лучшие способы обеспечить большую ответственность перед клиентами за те данные, которые мы публикуем. И я не вполне представляю, как это сделать. Поэтому, если вы можете нам помочь — и себе также — придумать, как сделать так, чтобы мы несли большую ответственность перед людьми, чьи данные мы публикуем, то это было бы здорово.

ДЭННИ МАКФЕРСОН: Итак, вы хотели что-то уточнить, а потом я продолжу?

ПАТРИК ФАЛЬСТРОМ (PATRIK FÄLSTRÖM): Да. Я бы хотел добавить еще одно уточнение, которое несколько усложняет ситуацию.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: А вы кто?

СЮЗАННА ВУЛЬФ: Кто вы?

ПАТРИК ФАЛЬСТРОМ: Я сейчас скажу. Патрик Фальстром. Я работаю в компании Netnod, оператора I-корня. Я, кстати, еще и председатель ККСБС, но это неважно. Сейчас я оператор корневого сервера.

Netnod ведет свою основную деятельность в Швеции и Европе, а в Европе у нас есть директива для предприятий электросвязи, которая очень четко говорит, что в случае каких-либо сбоев поставщики услуг электронных средств связи должны сообщать об этом в регулятивный орган.

Отсюда следующий вопрос: услуги корневого сервера, которые предоставляет Netnod, — они подпадают под действие этого указания для предприятий электросвязи? И они отвечают, что возможно, и это то, что сейчас обсуждается. Таким образом, может оказаться так, что реально оказываемая услуга может подпадать под действие тех правил и норм, которые действуют в сфере электросвязи в различных странах.

Разумеется, здесь идет речь только лишь о тех случаях, когда услуга не предоставляется. Таким образом возникает вопрос: что это значит? И поэтому нам нужно быть внимательными, когда мы задаем вопрос, о какой части вопроса мы говорим.

БИЛЛ МЭННИНГ:

Вот поэтому нам и нужен документ ККСКС-002 — чтобы у нас были какие-то конкретные количественные показатели, чтобы мы могли прийти и сказать: «Система здорова» или «Система дает сбой». Нам нужны количественные показатели.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН:

Сюзанна?

СЮЗАННА ВУЛЬФ:

Да. Собственно говоря, две вещи по этому поводу: одна — это то, что люди действительно публикуют различные показатели и обсуждаемый документ касается публикации взаимно согласованного набора показателей, чтобы результаты можно было изучить как в рамках всей системы, так и по любой отдельной операции.

Я думаю, вторая вещь, имеющая непосредственное отношение к вашему вопросу конкретно о том, чтобы можно было определить, соответствуют ли данные, выдаваемые корневым сервером, тем данным, которые он получает, это то, что технология DNSSEC дала нам возможность подтверждать подлинность таких данных. И это важная часть головоломки: теперь уже не приходится верить на слово тому, кто отвечает на запросы корневым серверам. Теперь их можно проверять.

А по опыту мы знаем, что проверка DNSSEC еще не очень широко распространена, однако такая возможность существует, и любой желающий может взять и проверить целостность любого ответа, полученного от любого корневого сервера в любой момент времени.

ДЭННИ МАКФЕРСОН

Да. Нет, я, конечно, с этим согласен. Мой вопрос был вовсе не об этом. Я думаю, учитывая, что у нас есть DNSSEC, любой может обслуживать корневую зону, как он хочет, и на самом деле другие мало что могут с этим поделать. Я на самом деле говорил об операторах корневых серверов, что может иметь, а может и не иметь отношение к ICANN или функции IANA.

СЮЗАННА ВУЛЬФ: Понятно. Видите ли, я подумала, что это тесно связано с более широким вопросом, но все равно спасибо.

ДЭННИ МАКФЕРСОН: Да, это на самом деле важно, потому что сейчас вопрос о потенциально злонамеренном операторе корня не важен, так как заинтересованные стороны могут проверить содержание и уровень целостности объекта зоны и все такое. Да, я понял.

Меня больше заботили такие вещи, как представленные рекомендации ККСБС и как конфликты имен, где мы могли бы измерять влияние таких факторов, как информирование сообщества. И могли бы сказать: «Послушайте, вот 1400 строк, на которые поданы заявки, а вот измерительный аппарат системы корневой зоны, а вот объем и тип запросов и распределение».

А наблюдая текущую тенденцию, я вижу, что этого никогда не произойдет. И я думаю, что это действительно печально. Я думаю, есть поразительная ирония в том, что всех, похоже, волнует передача функций IANA от NTIA, а ведь в этом зале преимущественно находятся операторы корневых серверов. И все же сегодня мы говорим об операционной системе.

И поэтому я думаю, что да, в этом, без сомнений, есть потенциал для перемен. Я думаю, что, конечно же, хотел бы увидеть публикацию того, о чем говорилось, и в документах и процедурах, которые ККСКС публикует вне рамок своего сотрудничества с Правлением или в других сферах, связанных с сообществом, — тех моделей подотчетности, которые они используют в совместной деятельности.

Потому что, по-моему, как это ни удивительно, операторы корневых серверов почти ни за что не отвечают, а я думаю, если вы собираетесь быть оператором корневого сервера, то должны согласиться на обеспечение определенного минимального набора стандартов, которые по мнению операторов, ККСКС и сообщества являются достаточными, а потом уже приступать к работе. В противном случае, как вы отметили, говоря о DNSSEC и уровне целостности объекта, любой может распределять подписанную зону, заинтересованные стороны могут сами решать, проверять ее или нет, и при этом просто игнорировать всемирную систему корневых серверов. И я думаю, что это было бы действительно печально.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН:

Спасибо. Следующий и последний, пожалуйста, потому что у нас уже заканчивается время.

[НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА]:

Я [неразборчиво] из [неразборчиво]. Я не являюсь оператором корневого сервера. [неразборчиво] поблагодарить вас [неразборчиво], операторов корневых серверов за их вклад на протяжении многих прошедших лет. Я рад услышать, что ККСКС планирует действовать очень организованно и быть гораздо более открытым.

Что касается ККСКС, то есть один [неразборчиво] слайд, кажется, об ожиданиях относительно [неразборчиво] обслуживания. Я не уверен, речь идет о [неразборчиво] или о чем-то вроде соглашения об уровне обслуживания.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Прошу прощения?

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Я думаю, из той рекомендации, которую мы используем для [неразборчиво] для ожиданий относительно уровня обслуживания. Поэтому я хотел, чтобы мне подтвердили, что это то же самое, что и соглашение об уровне обслуживания. То есть означает ли это, что оператор корневого сервера будет обещать обеспечение определенного уровня обслуживания при эксплуатации корневого сервера?

БИЛЛ МЭННИНГ: Соглашения об уровне обслуживания с кем?

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: С сообществом.

БИЛЛ МЭННИНГ: Отлично. Давайте поговорим после этого заседания.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Ну ладно. Итак, если я прочитал RFC 2870, [неразборчиво] и требование состоит в том, чтобы [учиться]. А что касается ККСКС, то на данный момент существуют два [неразборчиво]. Я думаю, возможно каким-то образом [измерять] распределение [неразборчиво] корневыми серверами. Идея состоит в том, что существует больше, а может, меньше 400 [неразборчиво] по всему миру. Но я не думаю, что

распределение идеально, поэтому, если вам нужна помощь, то я могу оказать вам кое-какую поддержку.

БИЛЛ МЭННИНГ: По-моему, первой позицией в ККСКС-002 было измерение времени задержки системы распределения, что, возможно, является ответом на беспокоящий вас вопрос.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Хорошо. И еще второе предложение: доступ на веб-сайт корневых серверов очень медленный и [неразборчиво], я предлагаю продублировать его «зеркалом».

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Это интересно. Я хотел бы больше об этом узнать.

Спасибо. Прошу прощения. Я все-таки остановил на вас очередь выступающих, потому что у нас заканчивается время. У нас время было только до четверти шестого, а мы уже выходим за отведенные рамки. После заседания я буду рад поговорить с Дэнни и [Гансом Петером]. Прошу вас, подходите ко мне, но прямо сейчас нам действительно нужно закрыть заседание.

Поэтому благодарю вас за то, что присутствовали на этом заседании и, пожалуйста, приходите и говорите с нами. Мы открыты. Мы хотим с вами говорить.

СЮЗАННА ВУЛЬФ: Да. Нам еще о многом необходимо поговорить.

БИЛЛ МЭННИНГ: Н-да.

ЛАРС-ЙОХАН ЛИМАН: Спасибо.

БИЛЛ МЭННИНГ: Спасибо.

[КОНЕЦ РАСШИФРОВКИ]