

---

МАРРАКЕШ — индикаторы работоспособности технологий идентификаторов  
Среда, 9 марта 2016 года, 17:15 – 18:30 по западно-европейскому времени  
ICANN-55 | Марракеш, Марокко

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Это заседание «Индикаторы работоспособности технологий идентификаторов» 9 марта 2016 года с 17:15 до 18:30 в зале заседаний Atlas.

**ДЭВИД КОНРАД (DAVID CONRAD):** Это Дэвид Конрад — технический директор ICANN. Данное заседание посвящено индикаторам работоспособности технологий идентификаторов. На этот раз я действительно сказал правильно. Мы начнем всего через пару минут. Предыдущее заседание длилось дольше запланированного, так как они начали на полчаса позже, поэтому мы начнем примерно через две минуты. Спасибо.

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Добрый день. Мы собираемся начать это заседание. Извините за задержку. У нас очень большой зал заседаний, поэтому я рекомендую участникам пересечь вперед.

---

*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.*

Сегодня мы собираемся поговорить о новой инициативе в ICANN, которая называется «Индикатор работоспособности технологий идентификаторов» или кратко ITNI. Это достаточно длинное для произношения понятие, но следует надеяться, что мы к нему привыкнем. Это стартовая встреча, таким образом, это не то, что на самом деле обдумывали в ICANN в течение долгого времени и теперь пытаются вывалить на вас. Это новая инициатива, которую мы сейчас только запускаем.

Нам хотелось бы получить некоторый вклад со стороны сообщества относительно того, что делать и как заниматься такими вещами в этом пространстве. У нас возникли некоторые предварительные соображения, но мы хотим вынести здесь на обсуждение всего лишь проект предложения. Но опять же, это не является чем-то окончательным. Мы хотели бы получить предложения и постараться продвинуться в этом вопросе.

Ранее ICANN предприняла некоторые усилия в части работоспособности. Симпозиум по безопасности, стабильности и отказоустойчивости (SSR) на [невнятно], и исследование работоспособности системы доменных имен (DNS) в 2010 году. Был составлен и опубликован отчет... все еще доступный в интернете... об измерении работоспособности системы доменных имен. Таким образом, если хотите, это своего рода продолжение и

---

обобщение указанных усилий в стремлении расширить их рамки до границ деятельности ICANN.

Если рассмотреть документ «Подтверждение обязательств» 2009 года, предмет системы доменных имен и адресации интернета, DNS, определен как доменные имена, адреса интернет-протокола, и [невнятно] номера систем, порты протокола и номера параметров. ICANN координирует идентификаторы на общем уровне в соответствии со своей миссией. Таким образом, это часть документа «Подтверждение обязательств». Это будет важной концепцией, в рамках которой мы будем здесь действовать и пытаться рассмотреть все идентификаторы, которые ICANN помогает скоординировать.

Если рассмотреть миссию ICANN, то есть текущая формулировка миссии и то, что будет формулировкой миссии после передачи. Здесь представлен текст. Важно обратить внимание на необходимость гарантировать стабильную и безопасную работу системы уникальных идентификаторов интернета, и если мы хотим рассмотреть что-то и оценить его стабильность и безопасность, мы сначала должны рассмотреть это, измерить это и выполнить некоторое исследование в данной области.

Мы не можем просто объявить: «О! Сегодня ветер дует в этом направлении, так что это стабильно и безопасно».

---

Нет. Нам необходим научный подход и соглашение относительно того, что мы собираемся измерить и продолжать измерять в течение долгого времени, чтобы оценить динамику развития.

Проще говоря, был стратегический план ICANN на 2010–2016 годы. Он был одобрен, и в разделе 2.1 этого стратегического плана сказано о поддержке и координации работоспособной, безопасной, стабильной и отказоустойчивой экосистемы идентификаторов. Такова в действительности эта концепция. Именно поэтому мы рассматриваем работоспособность.

В этой формулировке вы увидите новую область. Там говорится об экосистеме уникальных идентификаторов. Таким образом, не следует считать, что это только имена. Речь идет о корневой зоне, регистратурах номеров интернета, регистратурах параметров протоколов, функционировании корневого сервера L и так далее.

Так что эта область имеет относительно большие размеры. Ее нельзя назвать неограниченной. Мы не собираемся рассматривать что-либо, полностью выходящее за пределы миссии ICANN. Это действительно ограничено миссией ICANN в отношении всех различных уникальных идентификаторов, которые ICANN помогает скоординировать. В указанном стратегическом плане говорится о различных рисках, и

---

это мы должны иметь в виду, когда рассматриваем работоспособность, пытаясь оценить вещи, относящиеся к тем категориям риска.

Таким образом, есть проблемы, связанные с возможностью отказа корневой системы имен DNS, фрагментацией интернета из-за IPV-4/IPV-6, дезорганизацией из-за отказа всей системы вследствие широко распространенного и иного повторного использования выделенных адресов IPV-4. И это все из стратегического плана, который мы хотим использовать в качестве руководства для данной новой инициативы.

Итак, теперь, когда я обрисовал в общих чертах ситуацию, попробуем рассмотреть, что является работоспособностью. Дать определение работоспособности на самом деле очень трудно. Даже в нашей группе, в городском офисе мы провели мозговой штурм и сказали: «Хорошо, так что же такое работоспособность?» Все мы подошли к этому под очень разными углами. На самом деле мы не достигли согласия по данному вопросу.

Если рассмотреть Отчет по SSR 2010 года, о котором я упоминал ранее, там сказано об отсутствии консенсуса относительно того, какой именно набор параметров определяет работоспособность DNS. Поскольку в конечном итоге содержание понятия работоспособность все еще немного расплывчатое.

---

Но нам отчасти помогает недавний документ Консультативного комитета по безопасности и стабильности (SSAC): SSAC-077. Там по существу сказано, что стремление рассматривать работоспособность в среде такого типа, просто анализируя случайные показатели и имеющиеся данные, на основе которых вы пытаетесь сделать вывод о том, что является работоспособностью, — не самый лучший подход. Как раз наоборот.

SSAC рекомендует нам сначала изучить эту область и понять, каковы проблемы, а затем найти данные, измеряющие то, что вы пытаетесь измерить. И они указали, что такие данные могут существовать, а могут и не существовать, и это хорошо. Нам, возможно, придется создать новую программу, чтобы получить эти данные или найти всех людей, у которых уже могут быть эти данные и затем собрать их.

Таков подход, который мы хотели бы здесь использовать. Сначала рассмотреть это пространство, начать, как говорит SSAC, с понимания экосистемы, а затем углубиться в то, какие показатели лучше всего отражают это понимание. Таким будет наш подход или, по крайней мере, подход, который мы хотели бы вынести на обсуждение как проект предложения, и мы, конечно, будем рады комментариям относительно этого конкретного подхода.

---

Чтобы проработать, как я сказал, вынести на обсуждение здесь некий проект предложения, и это на самом деле только начало. Мы надеемся на ваш вклад. Я уже сказал это вначале и собираюсь повторить. Мы не хотим заниматься этим в изоляции от мира. Мы хотим привлечь сообщество, так что большое спасибо за то, что вы сегодня здесь.

Мы собираемся представить некоторые весьма предварительные соображения. Поскольку мы хотим начать дискуссию, лучше иметь что-то для обсуждения, чем не иметь абсолютно ничего. Мы хотим, чтобы вы рассмотрели, что могло бы считаться работоспособной системой, и иногда трудно оценить, что такое работоспособная система, поэтому мы можем рассмотреть, какой будет неработоспособная система, и просто взять ее противоположность, что может оказаться более простым подходом.

Так что давайте обратимся к различным наборам идентификаторов, которые ICANN помогает скоординировать. Во-первых, давайте рассмотрим систему корневых серверов.

Итак, одной из идей, которые мы хотели бы вынести на обсуждение, является введение наблюдения за уровнем обслуживания. И это не соглашение об уровне обслуживания. Договора нет. Отсутствуют ожидания в

---

отношении уровня обслуживания. Это не то, что мы ожидаем, а наблюдения, вещи, которые можно измерить.

Мы можем отправить группу запросов к корневой зоне из различных мест... правильно составленных запросов, не фиктивных запросов... и посмотреть, насколько хорошо и быстро выполняется их разрешение, и это могло бы установить базовую линию для определенной точки наблюдения. Это сильно отличается от ожидания или соглашения. Мы хотели бы сотрудничать с различными группами операторов и RSAC, чтобы немного углубиться в это.

Это можно рассмотреть под другим углом — с административной стороны... не только [невнятно] технической сети, но и с административной стороны, когда происходит обновление корневой зоны. Когда у IANA есть некоторые SLA для обновления корневой зоны, можно увидеть, насколько хорошо соблюдаются данные SLA, и это могло бы быть индикатором.

Мы могли бы также рассмотреть новые внедряемые технологии и то, насколько быстро обеспечивается их поддержка в системах корневых серверов. Например, за последние 10, 15 лет, у нас был протокол IPV-6, расширения безопасности системы доменных имен (DNSSEC), и в некоторый момент времени была обеспечена их поддержка системой корневых серверов. Могут появиться какие-то новые технологии, и возможно



---

было бы интересно посмотреть, как быстро они будут внедрены.

Таким образом, второй пункт — это, по существу, то же самое. Но рассматривая это под другим углом, исследуя запросы к корневой зоне, мы можем проанализировать различные флаги в пакете и увидеть: «О! Вот признак того, что кто-то пытается использовать эту новую технологию», и возможно это позволило бы нам понять, что, да, эта новая технология внедряется, так как мы по-видимому встречаем все больше таких запросов.

Опять-таки, это проект предложения. Мы хотели бы сотрудничать со всеми вами, особенно с RSAC и представителями операторов корневых серверов, чтобы сделать выводы и, возможно, сказать, что это неправильные индикаторы. Возможно мы можем сделать что-то вместо этого. Возможно у вас есть какие-то лучшие идеи. Мы хотели бы услышать обо всем этом.

Другой аспект — это то, что происходит с регистраторами и регистратурами. Как я говорил, мы хотим рассмотреть работоспособность как противоположность неработоспособности, то есть мы хотим удостовериться, что это жизнеспособный рынок. Мы хотели бы избежать отказов, и есть различные типы отказов, о которых мы размышляем.

---

Один из них — это технологический отказ. Например, если у всех регистратур недостаточное серверное программное обеспечение, и проявляется дефект, происходит атака или что-то другое, создающее проблемы для поставщика конечных услуг регистратуры. Если все используют одного и того же поставщика конечных услуг регистратуры, то у нас может возникнуть проблема. Поэтому обеспечение достаточного, но возможно не слишком большого разнообразия в серверной системе, могло бы быть интересным для измерения параметром.

Есть ли достаточный выбор регистраторов в разрезе доменов верхнего уровня (TLD)? Та же самая проблема. Если у TLD есть только один регистратор, это может быть нормальным состоянием в некоторых случаях. Но в других случаях, при более жесткой, более общей модели работы, это не всегда самый безопасный способ управления. Если возникает проблема с этим конкретным регистратором, то возникает проблема у всей регистратуры.

Опять-таки, речь не обязательно идет о том, чтобы сказать: «нам нужно пять или нам нужно три, нам нужно семь». Речь идет о следующем: «мы хотим это измерять». Другие могут посмотреть на это и сказать: «О, да. У нас было пять. Это было замечательно. Теперь количество сократилось до двух». Мы начинаем

---

замечать проблемы. Это не будет моей работой. Анализом этого должен будет заниматься кто-то другой.

Это также широко относится к предыдущему слайду о корневых серверах и системе корневых серверов, мы выполним некоторое измерение, но остановимся на этапе исследования. Если кто-то захочет рассмотреть это измерение и скажет: «Мы хотим изменить способ функционирования корневых серверов», — это будет прерогативой операторов корневых серверов, конечно, не нашей.

Мы говорим о также возврате к рынку отрасли TLD, анализе злоупотреблений, нарушений и некоторых лучших практических методов. Например, в DNS сейчас запускаются некоторые инициативы по определению передовой практики для регистратур и регистраторов. Мог бы состояться содержательный диалог о том, что в действительности было бы интересно измерять.

Итак, это взгляд с точки зрения рынка, кроме того, есть технологическая сторона этого. У нас есть некоторые ключевые технологии, такие как IPV-6 и DNSSEC, и мы заинтересованы в их внедрении всеми регистратурами и регистраторами, но сейчас дело обстоит не так. Поэтому мы хотели бы просто контролировать, сколько регистратур, сколько регистраторов поддерживает те технологии. Опять-таки, это проект предложения, который мы хотим сегодня вынести на обсуждение.

Что насчет IP-адресов? Ну, начало этой деятельности положено, поэтому мы хотели бы сотрудничать и рассчитываем на сотрудничество с IR, чтоб идентифицировать возможные индикаторы работоспособности номеров интернета. Это обсуждение, которое нам хотелось бы начать сейчас, и возможно в различных структурах IR этот разговор получит продолжение и они совместно определяют это.

Параметры интернет-протокола, по существу, то же самое предложение, мы хотели бы работать в сотрудничестве с IETF для определения того, что могло бы быть [невнятно] индикаторами для параметров протокола, и именно поэтому действительно важно делать все это совместно. Я думаю, если мы хотим преуспеть, то одностороннее предложение ICANN не будет жизнеспособным. Сообщество должно помочь нам и руководить этим процессом.

С одной оговоркой. Если мы рассматриваем параметры протокола, которыми управляет IANA, не все они определяются IETF. Среди них есть несколько, которые определяются IEEE или CableLabs, поэтому мы должны будем привлечь к работе IEEE и CableLabs, чтобы они тоже помогли нам определить какие-то индикаторы работоспособности для тех конкретных параметров протокола.

---

И это по существу конец моего вступительного слова на этом заседании. Мы стремимся получить ваш вклад, потому что в конечном счете это могло бы быть вашим проектом, а не только моим проектом. Поэтому мы сохранили количество презентаций очень маленьким. Есть только одна презентация. Моя уже закончилась. У нас еще есть немного времени, и я буду рад любым комментариям.

Сегодня мы начнем обсуждение в формате выступлений перед микрофоном и собираемся очень скоро создать лист рассылки, чтобы люди смогли участвовать за рамками этой встречи и расширить обсуждение. Пожалуйста, представляйтесь перед выступлением, и я хотел бы вас выслушать. Теперь я сяду.

**ДЕНИЗ МИШЕЛЬ (DENISE MICHEL):** Дениз Мишель из Facebook. Большое спасибо за презентацию и за реализацию этого проекта. Мы фактически как раз обсуждали на этой неделе в Группе интересов коммерческих пользователей потребность в большей прозрачности и большем количестве данных обо всех аспектах, поэтому мы очень рады тому, что вы этим занимаетесь. Мне было действительно приятно увидеть, что вы составляете всеобъемлющий доклад, намерены охватить все уникальные идентификаторы, за координацию которых

отвечает ICANN — имена, номера, и адреса — и это прекрасно.

Пара вопросов. Не могли бы вы ознакомить нас с графиком того, как и когда это будет реализовано, каковы возможности и сроки участия в этом? Это мой первый вопрос.

Мой второй вопрос относится конкретно к пространству доменных имен; в частном секторе предпринимается целый спектр усилий по сбору данных и подготовке отчетов, особенно о злоумышленных нарушениях. Мне хотелось бы узнать, есть ли у вас какие-либо планы по установлению контактов и, возможно, включению части тех данных. Спасибо.

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Что касается вашего первого вопроса, мы начинаем сейчас. Лист рассылки создан. Его адрес: [ITNI@ICANN](mailto:ITNI@ICANN). Мы разошлем объявление через различные группы интересов в ICANN. Мы не хотели официально объявлять о создании листа рассылки до проведения сегодняшней встречи.

Теперь о том, как быстро это будет продвигаться: пожалуй, это будет зависеть от всех нас, и именно поэтому мы будем рады вашему вкладу. Может быть нам удастся установить цель. Может быть, сжатые сроки

таковы, чтобы на следующем техническом совещании у нас было что-то, позволяющее заполнить здесь все пробелы и возможно добиться лучшего понимания в этой области, а затем начать определение некоторых показателей, а потом, например, получив какие-то реальные показатели, мы сможем начать. То есть это займет несколько месяцев, но следует надеяться, что мы добьемся этого.

Теперь, что касается вашего второго вопроса об установлении контактов с другими группам интересов, я буду рад это сделать. Поэтому, если вы можете помочь мне в этой информационной работе, я буду счастлив сотрудничать.

Следующий вопрос.

ДЭН ЙОРК (DAN YORK): Разумеется. Дэн Йорк, Общество интернета, и вам, вероятно, известно, что я собираюсь поговорить о DNSSEC. Но, бог ты мой, смешно — я знаю.

Однако на самом деле, хотя сначала, интересно, я знаю, что некоторые люди в наших технических кругах собираются на следующей неделе для обсуждения идей об измерениях в интернете и интернет-проектах, поэтому нельзя ли быстро получить этот комплект слайдов?

---

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Я могу дать его вам сегодня вечером.

ДЭН ЙОРК: Превосходно, потому что я хотел бы передать его людям, которые собираются в этом участвовать.

Что касается вопроса, который здесь также возникает: да, объем работы будет здесь важным вопросом, и как вы его решаете? В очень конкретном плане я сказал бы, что есть много измерений, которые мы стремимся выполнить в рамках того, что я назову сообществом DNSSEC — это люди, которые работают и приезжают на семинары DNSSEC, связанные с внедрением DNSSEC в некоторых областях.

Рик Лэмб (Rick Lamb) из вашей организации поддерживает великолепный сайт со статистическими данными, демонстрирующими внедрение среди доменов второго уровня в течение некоторого периода времени: сколько зон подписано в пределах данного домена. Есть много разных факторов, которые было бы интересно исследовать глубже, чтобы оценить степень безопасности системы DNS, и некоторые из них определяются данными, которые имеются у вас, которые имеются у ICANN и отсутствуют у других, и отличным способом увеличения вами результативности некоторых других усилий по измерению могло бы стать предоставление доступа к этой информации.



Такие вещи, как... вы упоминали внедрение новых технологий. Сегодня мы как раз провели семинар по DNSSEC, рассматривая процесс миграции и перехода к алгоритмам на основе эллиптических кривых при подписании и проверке подлинности. Проверка подлинности — задача сетевых операторов, а не ваша задача, друзья, но что касается подписания, то здесь вы могли бы действительно повысить эффективность работы, продемонстрировав широту внедрения и использования этих алгоритмов. Я знаю, что Эд Льюис (Ed Lewis) выполнил несколько уникальных операций анализа состояния в конкретный момент времени. Но если взять часть этого и оформить — возможно, не в реальном времени — но формате более регулярной отчетности, это было бы важно для тех из нас, кто стремится это сделать.

Наконец, я просто упомяну о том, что еще одной составляющей этого могла бы стать поддержка регистраторами и регистратурами части из них. Мы как раз говорили на заседании сегодня днем, опять-таки, о том обстоятельстве, что при внедрении новых более безопасных алгоритмов шифрования в рамках DNSSEC трудно понять, сколько регистраторов и регистратур обеспечивает поддержку или обеспечило бы поддержку этих алгоритмов, таким образом, любой механизм, который вы могли бы сделать для этого.

Рик также раньше вел список — ну, он все еще существует — регистраторов, которые поддерживают DNSSEC, и всегда было очень тяжело сохранять его актуальность. Опять же, что-то подобное могло бы помочь людям, так как у нас возникает проблема, когда люди говорят: «я хочу сделать это». Как вам направить их к тем, кто может это сделать, что также могло бы содействовать внедрению, если люди увидят, что их нет в том списке?

В заключение я скажу, что только что был на презентации инициативы MANRS, «Взаимно согласованные нормы безопасности маршрутизации», над которой идет работа в сообществе маршрутизации с номерами ASN, и мне известно, что это сообщество обсуждает то, как вы измеряете внедрение и эффективность некоторых из этих мер. Говоря по правде, я не знаю, как это можно связать с нашим обсуждением, но я только отмечаю, что может быть было бы интересно собрать этих людей для совместного обсуждения как возможный способ сделать это.

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Спасибо за комментарий. Один короткий ответ состоит в том, что мы намерены собирать эти данные и значительную их часть почти в режиме реального времени. Это могло бы происходить раз в неделю или

---

раз в месяц, ежеквартально. Мы не знаем точно. Мы должны обсудить это как сообщество. Какова степень детализации измерения, и после того как мы определим базовое состояние, по-моему, следует отслеживать эти данные в течение длительного срока, то есть не один или два раза, а в течение многих лет.

ДЭН ЙОРК:

Ну, на каждой из этих конференций ICANN я встаю в начале семинара DNSSEC и представляю карты развертывания DNSSEC, и прямо сейчас у меня также есть некоторые слайды, представляющие некоторые другие данные. Подобные показатели помогают нам, как сообществу, понять, где мы находимся на пути к более безопасной и заслуживающей доверия среде DNS, поэтому показатели любого вида — информационные панели, диаграммы, красивые картинки — все это замечательно.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Благодарю вас.

ДЖЕЙ ДЕЙЛИ (JAY DALEY): Джей Дейли из .nz. Итак, большая часть того, о чем вы говорите, довольно новая и носит довольно технический характер, но есть один элемент, к которому это не относится, и это пересекается с регулированием

рынка, а именно тогда, когда вы начинаете говорить о количестве регистраторов, охватывающих TLD, потому что можно естественным образом расширить его, если в пределах TLD господствуют те или иные конкретные регистраторы, и это хорошо определенная область. Есть такие индикаторы как индекс Херфиндаля-Хиршмана, который мы используем, например, чтобы измерить рыночную концентрацию и все такое прочее.

Таким образом, по-моему, требуется еще поразмыслить над этой областью, так как она очевидно относится к другой теме обсуждения в ICANN, а не к трем из вас, и носит другой характер. Это все. Спасибо.

ДЭВИД КОНРАД:

Один момент. Есть другая инициатива в другой группе, в группе подразделения ICANN по глобальному управлению доменами (GDD), по определению индикатора работоспособности рынка. И мне известно, что они уже рассматривают описанный вами индикатор. Мы рассматриваем это как подмножество. На самом деле мы не испытываем угрызений совести, мешающих красть данные у других людей. Мы рассматриваем этот проект в большей степени как депозитарий данных, которые собирают другие люди. Некоторые данные мы собираем сами. Некоторые данные можем получить только мы, но мы рассчитываем найти по сути

---

партнеров, компаньонов и других лиц, на чьи данные мы сможем опираться в течение определенных промежутков времени, позволяющих отследить изменения в данных, чтобы заметить улучшения или ухудшения.

Так что, да, есть эта другая инициатива. Некоторые указывают на другие организации, которые собирают данные, позволяющие отследить в некотором роде систему уникальных идентификаторов интернета, и нам было бы очень интересно исследовать это.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Хочу кратко ответить на ваш вопрос о НИИ.

ДЖЕЙ ДЕЙЛИ: Индекс Херфиндаля-Хиршмана.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Благодарю вас. Это представляет интерес, один из вопросов, которые у меня есть, — и я буду стремиться получить вклад со стороны сообществ, когда мы углубимся в изучение каждой из тех категорий, — это то, где это применимо, а где не применимо. Есть случаи, где все достаточно ясно, и другие случаи, где возникает больше сомнений. И вклад со стороны сообщества, сведения о том, где имеет смысл это использовать, будет действительно полезен.

---

**ДЖЕЙ ДЕЙЛИ:**

Пожалуй, я считаю, что вам не следует этим заниматься. Я считаю, что это должна сделать группа, которая носит более коммерческий характер и больше сосредоточена на регулировании рынка. Если вы собираетесь вычислять НИИ должным образом, вы должны знать структуру регистраторов, есть ли среди них общая долевая собственность, например, потому что вы в сущности рассматриваете угрозу финансового ущерба или риск убытков обособленного финансового субъекта, и поэтому должны понимать корпоративную структуру. Я предположил бы, что это не входит в сферу компетенции присутствующей здесь группы, но это ваш выбор.

Еще один момент, тем не менее: я думаю, что может быть полезно отступить на шаг назад и рассмотреть оценочную карту итогового баланса, рассмотреть, что является областями верхнего уровня, которые должны войти в состав этого, выбрать четыре или пять из них, и понять при этом, что выходит за их рамки и что принимается, [невнятно], возможно, с использованием восходящего процесса.

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** То есть, если я понимаю правильно, вы хотели бы начать с обсуждения того, какие первые четыре или пять областей нам необходимо выбрать для углубленного изучения?

---

ДЖЕЙ ДЕЙЛИ: Да, [невнятно].

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Хорошо. Хорошее замечание. Благодарю вас.

ЯРИ АРККО (JARI ARKKO): Яри Аркко, компания Erickson и Инженерная проектная группа интернета (IETF), хотя сейчас я сообщу свое личное мнение. У меня было несколько комментариев. Я считаю это интересной работой, и благодарю вас за то, что думаете об этом. У меня было замечание, касающееся того, что размышления на тему возможной структуры, подхода и объема работ действительно могли бы принести пользу.

Наверное, первый комментарий — то, что в мире идет большая работа, связанная с измерениями параметров интернета или подобных вещей, и возможно полезно думать об этом как о проекте в рамках такого сообщества. Есть много групп, которые обсуждают измерение параметров интернета, в IETF и других местах, в научном сообществе и так далее и тому подобное. Поэтому установление связи с этой работой могло бы принести пользу, так как я собираюсь доказать через мгновение, что есть довольно сильная связь между работоспособностью идентификаторов и работоспособностью других вещей или технологий, например, в интернете.

---

Другой комментарий — то, что я чувствую себя немного как на встрече лиц с общими интересами в IETF со слайдами, но без проекта. Некоторые вещи, о которых вы здесь говорите, весьма привлекательны, но мне на самом деле был бы необходим документ, и мне было бы необходимо проанализировать... не обязательно мне, но другим... изучить это, насколько осуществим этот подход и каковы его детали, потому что черт прячется в мелочах, и некоторые вещи фактически являются несколько проблематичными.

Это на самом деле мой третий комментарий, который касается объема работ. Вы решили называть это работоспособностью. Я знаю, что это броский заголовок, но это весьма честлюбивое определение во многих отношениях. Вы по сути оцениваете то, насколько хорошо работают какие-то вещи. Я думаю, что в действительности это задача региональных интернет-регистратур (RIR) или IETF, или других организаций, в действительности это их хлеб насущный. Они думают о том, насколько хорошо работает система выделения интернет-адресов, и что именно приносит ей пользу.

Возьмите для примера параметры протокола. Действительно ли хорошо, что выделяется много номеров портов, или на самом деле это плохо? Мы не знаем, и это зависит от таких вещей, как место разработки технологии. Все занимаются своей работой



---

поверх http, при этом выделение очень сильно отличается по виду от создания отдельных протоколов, но это в значительной степени вопрос, требующий принятия решения на технологическом уровне о том, хорошо это или плохо.

То есть это действительно мог бы быть реальный вопрос работоспособности. Действительно необходимо сделать это, скажем, в региональных интернет-регистратурах или IETF или [невнятно] исследовательской организации. Но это не означает, что вы не могли бы измерить множество полезных вещей. Какая доля рынка в определенном отношении поддерживает IPv6? Как люди поддерживают DNSSEC и какие функции? Есть много хороших вещей, много информации, много данных, которые все мы хотели бы получить от интернета в большем объеме, поэтому я считаю, что было бы хорошо сконцентрировать внимание на этом, на получении тех данных. Но оценка работоспособности, по-моему, слишком грандиозная цель. Благодарю вас.

ДЭВИД КОНРАД:

Пара замечаний. Термин «работоспособность» на самом деле заимствован из стратегического плана, в котором он систематически употребляется, таким образом, насколько я понимаю, это произошло прежде, чем я вернулся в ICANN. Стратегический план был разработан

---

сообществом с использованием принципа «снизу-вверх», и именно оно предложило термин «работоспособность». Но я учту ваше мнение.

В ходе одной из наших дискуссий мы пришли к выводу, что нам интересен сбор данных и обеспечение их доступности абсолютно объективным и беспристрастным способом. Мы не должны были бы делать ни одного вывода. Мы не определяем политику. Мы только собираем данные и пытаемся определить тренды.

Мысль заключалась в том, чтобы у вас была целая совокупность линий тренда. В фильме «Звездный путь» использовались мониторы работоспособности, и затем все шло своим путем, а если внезапно что-то происходило, то вы узнавали об этом. Вы не знаете, хорошо это или плохо, но это указывает на необходимость возможно пойти и посмотреть, что в действительности произошло. И это не обязательно было бы работой ICANN, этим могли бы заниматься те, кого беспокоит конкретный набор данных, изменение этого тренда.

Я знаю, что когда в прошлый раз работал в ICANN и занимался IANA, у нас был такой опыт, когда одна регистратура параметров протокола — идентификаторы телефонной маршрутизации по интернет-протоколу (TRIP) — были по сути бездействующими. Возможно операция выделения выполнялась раз в год или раз в

два года, а затем практически сразу количество запросов подскочило до 10–100 в неделю.

Первоначально мы понятия не имели, что происходит. В конечном счете мы выясняли причину: кто-то решил, что это было бы хорошим идентификатором для использования в телефонной сети при передаче голосового сигнала по IP, позволяющим обходить нормальный способ получения идентификаторов. Но это было в пространстве параметров протокола, например. Мы не смогли бы принять решение. Мы даже не знали бы, что означает этот всплеск, однако на самом деле это было бы полезно отследить для других, чтобы, допустим, IETF могла сказать: «О! Возможно это неправильное использование данного параметра протокола».

ЯРИ АРККО:

Верно, и я думаю, что мы фактически отслеживаем многое из этого. Я уверен, что мы могли бы с пользой расширить это, но отчасти это уже происходит. Благодарю вас.

ДЭН ЙОРК:

Дэн Йорк из Общества интернета. Всего лишь две мысли.

Во-первых, линии тренда — потрясающая вещь, поэтому я согласен, что любая работа в этом направлении полезна. Сидящий сзади Джефф Хьюстон (Jeff Houston)

---

самостоятельно определял линии тренда, относящиеся к проверке подлинности DNSSEC, к IPv6 и аналогичным вещам. Это потрясающая вещь, потому что помогает тем из нас, кто выступает в поддержку этого.

Однако с другой стороны я также хочу дополнить то, что сказал Яри. Важным для меня критерием было бы тщательное обдумывание того, какие показатели вы публикуете, потому что я легко могу увидеть здесь вошедшие в поговорку закрома, куда предлагается складывать все подряд, потому что это замечательно, мы можем это сделать, и это классно. Мы можем так поступить. Мой основной подход к некоторым из них состоит в том, что, когда я смотрю на диаграмму, то обычно применяю показатель «и что из этого?». Что это означает? И что из этого? Почему эту информацию важно раскрыть?

Наверное, я действительно рекомендовал бы вам, потому что, Дэвид, когда вы говорите, что мы намерены собирать данные и предоставить другим право принимать решения, я считаю, что это прекрасно, но я рекомендовал бы вам подумать о том, какие данные вы раскрываете, исходя из вопроса, действительно ли это имеет смысл делать? К чему это может привести? Как это могли бы использовать другие? Вопрос в том, что из этого следует.

---

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Для ответа на вопрос «что из этого следует?», я бы вновь обратился к документу SSAC-077, где сказано: «По существу есть разница между корреляцией и причинной связью». Именно поэтому мы хотели бы сначала обсудить причинную связь, чтобы не попасть в ловушку корреляции. Да.

**НЕИЗВЕСТНАЯ ЖЕНЩИНА:** У меня есть только один вопрос в чате. Вы хотите, чтобы я его прочла?

Этот вопрос задает Люсьенн (Lucienne) [невнятно] из города Бнаги, Центральноафриканская Республика. Вопрос следующий: «ICANN может помочь нашему правительству внедрить новые технологии в области здравоохранения? Поскольку мы отстаем?»

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Да, я считаю, что это немного не соответствует рассматриваемой теме, так как он говорит об электронной системе здравоохранения. А мы рассматриваем работоспособность идентификаторов интернета, так что это вероятно неподходящее место для данного вопроса, который даже выходит за рамки полномочий ICANN. Я дам такой ответ, но если вы сможете получить его контактные данные, то мы сможем связаться с ним и дать точный ответ.

**ДЕНИЗ МИШЕЛЬ:** Дениз Мишель из Facebook. В развитие предыдущего разговора, по-моему, многие в деловых кругах сочли бы это действительно полезным, если бы это было совокупностью критически важных индикаторов. Нас устроило бы некоторое повторение. Я считаю замечательным то, что вы действительно стремитесь к сотрудничеству и координации действий с IETF, региональными интернет-регистратурами, рабочей группой по борьбе с фишингом (APWG) и другими соответствующими организациями. Очень трудно, по-моему, для многих членов сообщества обращаться к огромному количеству источников, чтобы получить ясное и достаточно широкое понимание индикаторов. Поэтому я готова поддержать всеобъемлющий характер этого, более широкое начало, получение отзывов и продолжение развития индекса.

У меня вопрос. В конце января было опубликовано объявлено о нескольких телеконференциях сообщества и анкетном опросе на тему злоупотреблений DNS. Мне было бы интересно узнать, связано ли это каким-то образом с вашим усилиями.

**ДЭВИД КОНРАД:** Одним из самых интересных показателей, если рассматривать модель индикаторов работоспособности, — а также с точки зрения ICANN, оценивающей

---

работоспособность DNS и программы New gTLD, — например, было бы, по крайней мере по моему мнению, количество злоупотреблений, воздействующих на выделяемые доменные имена. Очевидно, что это один из самых интересных индикаторов, которые мы собираемся отслеживать.

Фактически, мы еще до этой инициативы идентифицировали его как определенную область, представляющую интерес для другой группы, которая работает в офисе СТО, в противоположность исследованию, которым занимается [Алон (Alon)]. Другая группа — это Группа по SSR, Группа по безопасности, стабильности и отказоустойчивости. Она уже разрабатывает механизмы, стремясь привлечь внимание к злоупотреблениям в DNS, мы работаем над получением большого количества различных исходных данных и пытаемся объединить информацию, чтобы получить внутреннюю картину работоспособности этой экосистемы, и в данной области мы планируем достаточно энергичные действия с точки зрения внедрения различных показателей и индикаторов.

ЭНДЖИ ГРЕЙВС (ANGIE GRAVES): Привет, это Энджи Грейвс из WEB Group. Я вхожу в состав Группы интересов коммерческих пользователей, но выступаю от своего собственного имени.

---

Мне нравятся ваши слова о работе изнутри, и повторяя их, Дэвид, также скажу, что очень важно понять мнение сообщества о существующих сегодня потенциальных проблемах, наряду со стремлением избежать слишком широкого размаха. Важным фактором является доверие к этому в долгосрочном плане. Мне очень не хотелось бы сделать зияющее отверстие, через которое можно проникнуть и наносить ущерб в течение длительного срока, потому что это важно.

Повторяя то, что кто-то уже сказал, действительно хотелось бы получить возможность официально направить комментарии и отзывы. Я заметила несколько вещей при показе слайдов, которые являются замечательными, но мне хотелось бы их прокомментировать более формальным способом, возможно, в письменной форме. Поэтому спасибо. Если вам удастся получить большой вклад со стороны сообщества в письменной форме или по электронной почте, это было бы прекрасно.

Тогда будет четкое представление об объемах работы. Я ценю все, что написано об уточнении границ, признаю, что сообщество использует слово «работоспособность» во многих различных местах, слово «индекс», слово «DNS», некоторые вещи, которые могли бы, даже при том, что они отличаются, могли бы вызвать некоторое замешательство в умах, если их действительно извлечь



---

оттуда, где они конкретно связано с каким-то другими усилиями, это могло бы принести пользу. Благодарю вас.

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Позвольте задать вопрос относительно вашего комментария. Мне не совсем понятно. Вы предлагаете нам использовать другое название вместо «работоспособность»; если да, то какое?

**ЭНДЖИ ГРЕЙВС:** Я не предлагаю другое название. Но есть определенные слова, которые используются сейчас в сообществе и привлекают большое внимание. Работоспособность — одно из таких слов, используемое в составе понятия «индекс работоспособности рынка gTLD». Как раз по пути сюда, я говорила с тремя разными людьми, у которых были три различных взгляда на то, в чем заключаются эти усилия. Я просто предлагаю задокументировать, как это отличается от других групп. Это, возможно, не создает путаницы для нас, но сообщество в целом при использовании той же самой терминологии в заголовке могло бы запутаться. Спасибо.

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Спасибо за разъяснение.

---

НЕИЗВЕСТНАЯ ЖЕНЩИНА: Благодарю вас. Это студентка из Международного союза электросвязи (МСЭ). Спасибо за эту превосходную презентацию.

Я думаю, что возможно на начальном этапе вам целесообразно с технической точки зрения посмотреть, какие данные можно собирать автоматически, а какие вручную. И ли есть новые требования относительно протокола [невнятно] помимо возможности использовать для получения данных запрос GET. А также относительно того, как использовать эти данные, чтобы отразить необходимый нам аспект. То есть в качестве отправной точки посмотреть, что мы можем получить в настоящее время на основе современной технологии, и посмотреть, есть ли какие-то потенциальные требования, какие-либо новые технические требования или требования протокола, для получения необходимых нам данных. Спасибо.

ДАНИЕЛЬ МИГО (DANIEL MIGAULT): Благодарю вас. Привет. Это Даниэль Миго из компании Erickson и RSAC, но выступаю как частное лицо.

Я считаю, что мы можем, конечно, проверить внедрение таких технологий как DNSSEC или IPv6, но я думаю, что это уже сделано, и это целесообразно подчеркнуть. Однако возможно более конкретное отношение к ICANN

---

имело бы определение того, для чего используется доменное имя. Поскольку, если 90% доменных имен используются для создания вредоносного ПО или доменные имена используются только для спама, то это возможно даже большая проблема, чем отсутствие широкого внедрения DNSSEC. Такова реальная цель использования всех этих идентификаторов, которая является более комплексной.

**НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА:** Позвольте мне попытаться перефразировать это, чтобы увидеть, правильно ли я понимаю. Вы говорите, что мы могли бы собрать запросы в корневой зоне и оценить эту выборку, чтобы выяснить, спам это или переменные, и попытаться оценить это в динамике по времени?

**ДАНИЭЛЬ МИГО:** Да, или понять, в общем, если зона в порядке, возможно удастся также понять, какая часть доменных имен была автоматически случайным образом создана для одной цели, и затем мы должны определить, какая это цель, и как это определить. Это сложный вопрос, и я понятия не имею.

Но, кроме того, рассматривая жизненный цикл этих доменных имен. Почему в конечном итоге у нас так

---

много доменных имен, а также так много из них просто удаляются? Это вопросы, которые мы можем задать и посмотреть; они не связаны с протоколом, но действительно связаны с идентификаторами.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Позвольте мне еще раз перефразировать. Итак, вы говорите о создании таксономии доменных имен, и по существу говорите, если они используются с этой целью или некоторые, создаваемые случайным образом, таким образом, у вас по существу будет кривая нормального распределения того, как это используется.

ДАНИЭЛЬ МИГО: Да, возможно.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Это очень интересное предложение. Спасибо. Есть еще вопросы от дистанционных участников?

НЕИЗВЕСТНАЯ ЖЕНЩИНА: Он подтвердил, что в своем вопросе на самом деле имел в виду работоспособность интернета Центральноафриканской Республики.

---

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: [невнятно]

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Я думаю, это может принести пользу, потому что предоставит данные, конечно же, глобальные, которые могут использоваться в каждой стране для определения части этого индекса, я скажу, что любое правительство сможет их использовать для оценки в разрезе своей страны. Но все будет зависеть от детализации, и возможно ему целесообразно вступить в рабочую группу или подписаться на лист рассылки, чтобы обеспечить наличие индекса или информации, которая может быть полезна для правительства в этой области.

НЕИЗВЕСТНЫЙ МУЖЧИНА: Это тоже один из вопросов, с которыми мы пытались заранее разобраться внутри: хотим ли мы рассматривать это глобально или хотим начать разделять и фрагментировать данные по различным категориям? Одной из категорий мог бы быть регион или страна, или тип организаций. Так что это подлежит обсуждению, конечно.

Что ж, если больше нет вопросов, во-первых, я хотел бы сердечно поблагодарить всех за то, что остались здесь так поздно в среду перед праздничным вечером. Во-вторых, я хотел бы предложить вам подписаться на лист

---

рассылки, чтобы продолжить это обсуждение. Его будущий адрес [ITHI@ICANN.com](mailto:ITHI@ICANN.com), и мы разошлем информацию о том, как подписаться. И мы распространим эту презентацию через лист рассылки. Если вы хотите получить ее раньше, пожалуйста, свяжитесь со мной, и я буду рад отправить вам эти слайды в формате PDF.

Я действительно рассчитываю на конструктивную дискуссию, переход на следующий этап и попытку уложиться в контрольный срок, который мы установили всего лишь несколько минут назад — на следующем техническом совещании ICANN собраться для более содержательного диалога, возможно, составить документ, о котором спрашивал Яри и который мы все могли бы заранее прочитать и подготовиться к более детальному обсуждению. Поэтому спасибо вам еще раз.

**[КОНЕЦ РАСШИФРОВКИ]**