

Новая программа рДВУ: требование об использовании 3-х символов в ИДИ

Февраль 2010 г.

Введение

На основании результатов работы комитета ОПРИ по разработке политики в отношении новых рДВУ, рабочей группы по зарезервированным именам и независимой группы по реализации ИДИ (Интернационализованные доменные имена), сформированной для рассмотрения данного вопроса, рекомендуется не применять требование об использовании трех символов в определенных случаях. В этих случаях возможно использование доменных имен высшего уровня, состоящих из двух символов. Не рекомендуется также регистрация доменных имен высшего уровня, состоящих из одного символа, пока этот вопрос не будет дополнительно изучен и обсужден организациями поддержки ICANN.

В предшествующих версиях проекта Руководства кандидата на рДВУ содержалось требование о том, что *"строки, на которые поданы заявки, должны состоять из трех или более визуально различимых букв или символов в соответствии с используемым алфавитом"*. В ходе программы внедрения новых рДВУ в ICANN поступил целый ряд комментариев по этому вопросу, во многих из которых высказывались предложения об изменении или удалении этого требования и возможности регистрации рДВУ, состоящих менее чем из трех символов.

Общее мнение, высказанное в ходе открытого обсуждения, состоит в том, что требование об использовании минимум трех символов в имени рДВУ затруднит использование ИДИ во многих языках, поскольку в определенных алфавитах строки, состоящие из одного или двух символов, представляют собой полнозначные слова. Без наличия механизма, который бы обеспечивал использование доменных имен на высшем уровне, состоящих из одного или двух символов, практическая польза внедрения рДВУ с ИДИ будет значительно ограничена в определенных частях света.

Этот вопрос обсуждался в ходе процесса разработки политики ОПРИ в отношении новых рДВУ, где было рекомендовано разрешать использование строк, состоящих из одного или двух символов в определенных языках, после рассмотрения каждого такого конкретного случая. В ходе разработки деталей реализации выяснилось, что затруднительно определить четкий набор правил, регламентирующих разрешение или запрет регистрации, на основании изучения предлагаемых строк, состоящих менее чем из трех символов.

ICANN призвала сообщество еще раз обсудить этот вопрос с целью выработки набора правил, которые могли бы регламентировать использование строк, состоящих из одного и двух символов, и в то же время исключили бы возникновение проблем, связанных со стабильностью и безопасностью DNS. Подробные сведения о связанных с этим вопросом проблемах содержатся в Пояснительной записке: <http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/three-character-30may09-en.pdf>.

После консультаций по данному вопросу, проходивших в рамках конференций ICANN в Мехико и Сиднее в 2009 г., была сформирована рабочая группа по реализации, в состав которой вошли специалисты в сфере лингвистики и техники из различных языковых сообществ и сопредседателями которой стали два члена Правления ICANN, являющиеся экспертами в области ИДИ и DNS. Задачей рабочей группы является изучение и поиск возможных путей использования строк рДВУ, состоящих менее чем из трех символов, в тех случаях, когда это представляется уместным.

Положения, которые выносятся на обсуждение

Возможные изменения в данном разделе основаны на комментариях общественности (см. анализ комментариев общественности по поводу 3-й версии проекта Руководства кандидата), а также на предложениях рабочей группы по реализации. Отчет рабочей группы по реализации находится по адресу: <http://www.icann.org/en/announcements/announcement-2-03dec09-en.htm>.

В соответствии с данным предложением минимальная длина строки для определенных рДВУ с ИДИ устанавливается равной двум символам; при этом устанавливаются ограничения на использование строк, состоящих из двух символов, в тех случаях, когда имеется вероятность, что эти строки могут вызвать визуальную путаницу в определенных областях. В рамках данного предложения не разрешается использование в каких бы то ни было алфавитах строк ДВУ, состоящих из одного символа, пока данный вопрос не будет рассмотрен ОПРИ и ОПНИ.

Предлагаемый текст руководства, учитывающий эти рекомендации, прилагается для обсуждения. Соответствующий раздел будет включен в Модуль 2 руководства; полный текст модуля находится по адресу <http://icann.org/en/topics/new-gtlds/draft-evaluation-procedures-clean-04oct09-en.pdf>. В Модуле 2 описываются различные процедуры, выполняемые в процессе оценки заявок, включая анализ каждой строки рДВУ, на которую поступила заявка, с целью обеспечения ее соответствия определенным правилам и отсутствия у нее потенциального негативного влияния на стабильность системы доменных имен (DNS).

ICANN призывает к обсуждению предложенных здесь формулировок. Эти формулировки представлены исключительно для обсуждения и еще не включены в текст Руководства кандидата. Замечания будут учтены в 4-й версии полного текста проекта Руководства кандидата, выпуск которого намечен на июнь 2010 года.

2.1.1.3.2 Требования к строке

ICANN проверяет каждую строку рДВУ, на которую подана заявка, на соответствие требованиям, изложенным в следующих параграфах.

Если строка рДВУ из поданной заявки нарушает любое из этих правил, заявка отклоняется. Никакие другие проверки не проводятся.

Часть I — Технические требования для всех имен (строк) — Далее перечислены технические требования для имен доменов высшего уровня.

- 1.1 Имя в формате ASCII (то есть в формате проводной передачи) должно являться допустимым доменным именем в соответствии с техническими стандартами, приведенными в документах *Доменные имена: внедрение и спецификация (RFC 1035)* и *Пояснение к спецификации системы доменных имен (DNS) (RFC 2181)*. Сюда относится следующее.
 - 1.1.1 Имя должно состоять не более чем из 63 символов.
 - 1.1.2 Символы верхнего и нижнего регистров считаются идентичными.
- 1.2 Имя в формате ASCII должно являться действительным именем хоста в соответствии с техническим стандартом Министерства обороны США *Спецификация таблицы интернет-хостов (RFC 952)*, а также с учетом *Требований к интернет-хостам — применение и поддержка (RFC 1123)* и *Прикладных методов проверки и преобразования имен (RFC 3696)*. Сюда относится следующее.
 - 1.2.1 Имя может состоять только из букв, цифр и дефисов.
 - 1.2.2 Имя не может начинаться или заканчиваться дефисом.
- 1.3 Вероятность для ПО спутать имя в формате ASCII с IP-адресом или другим числовым идентификатором должна быть исключена. Например, имена доменов верхнего уровня "255", "o377" (255 в восьмеричном счислении) или "0xff" (255 в шестнадцатеричной системе) могут распознаваться как IP-адреса. Поэтому применяются следующие требования.
 - 1.3.1 Имя не должно состоять только из цифр от "0" до "9".

- 1.3.2 Имя не должно начинаться с последовательности "0x" или "x" и в оставшейся части содержать только шестнадцатеричные цифры от "0" до "9" и от "a" до "f".
- 1.3.3 Имя не должно начинаться с последовательности "0o" или "o" и в оставшейся части содержать только цифры от "0" до "7".
- 1.4 В имени ASCII дефисом может быть только третий или четвертый символ, если это имя представляет собой допустимое интернационализованное доменное имя в форме A-метки (в кодировке ASCII, описанной в Части II).
- 1.5 Имена, представленные в формате доменного имени (как имена доменов в формате ASCII, так и U-метки интернационализованных доменных имен), не должны начинаться или заканчиваться цифрой.¹

Часть II — Требования к интернационализованным доменным именам — Эти требования применяются только к

потенциальным доменам верхнего уровня, в именах которых содержатся символы, отличные от кодировки ASCII. Заявители на получение таких интернационализованных доменных имен верхнего уровня должны ознакомиться со стандартами IETF IDNA и Unicode и знать терминологию, которая используется при создании интернационализованных доменных имен.

- 2.1 Имя должно представлять собой допустимое интернационализованное доменное имя согласно документу *Интернационализованные доменные имена в приложениях (RFC 3490)*. Помимо прочих, применяются следующие ограничения.

¹ Прежде всего, проблемы использования имен, начинающихся или заканчивающихся цифрами, связаны с использованием в сочетании с этими именами реверсивных шрифтов. Опыт показывает, что в контексте реверсивных шрифтов поведение строк, начинающихся или заканчивающихся цифрами, может быть непредсказуемым и привести к замешательству пользователя. Поэтому применяется традиционный подход, запрещающий использование цифр в начале или конце доменных имен верхнего уровня.

Эта проблема возникает также при использовании строк, полностью состоящих из цифр. Однако еще большая сложность, связанная с такими строками, состоит в том, что использование таких имен может привести к возникновению ошибок и несовместимости ПО. Это объясняется тем, что при наличии домена верхнего уровня, полностью состоящего из цифр, возможно получение доменного имени, неотличимого от IP-адреса. Иными словами, если (например), разрешить передачу домена верхнего уровня с именем .151, программными средствами будет сложно определить, чем является строка "10.0.0.151" — IP-адресом или доменным именем.

- 2.1.1 Имя может содержать только элементы кода Unicode, обозначенные как допустимые (Valid) в предварительном документе "Элементы кода Unicode и IDNA" (<http://icann.org/en/topics/idn/rfcs.htm>), и сопровождаться при необходимости однозначными контекстуальными правилами.²
 - 2.1.2 Имя должно полностью соответствовать форме нормализации C, как описано в Приложении 15 к стандарту Unicode: формы нормализации Unicode. См. также примеры на веб-сайте <http://unicode.org/faq/normalization.html>.
 - 2.1.3 Имя может состоять только из символов одинаковой направленности.
- 2.2 Имя должно соответствовать применяемым критериям, указанным в документе ICANN *Руководящие принципы внедрения интернационализированных доменных имен*. См. <http://www.icann.org/en/topics/idn/implementation-guidelines.htm>. Помимо прочих, применяются следующие ограничения.
- 2.2.1 Все элементы кода в одном имени должны быть взяты из одного и того же алфавита, как указано в приложении 24 к стандарту Unicode: свойство алфавита Unicode.
 - 2.2.2 Исключения из пункта 2.2.1 допустимы для языков с устоявшейся орфографией и правилами, требующими совместного использования нескольких алфавитов. Однако даже при наличии этого исключения близким по начертанию символам разных алфавитов будет запрещено сосуществовать в пределах набора допустимых элементов кода в отсутствие соответствующей политики и четко определенной таблицы символов.

² Предполагается, что протокол IDNA2008 будет завершен, а инструменты преобразования станут доступны до начала периода подачи заявок; имена, таким образом, будут проверены на допустимость с использованием IDNA2008. В этом случае имена, допустимые в соответствии с предыдущей версией протокола (IDNA2003), но недопустимые в соответствии с IDNA2008, не будут удовлетворять этому пункту требований. Имена, допустимые в соответствии с обеими версиями протокола, будут удовлетворять этому пункту требований. Имена допустимые в соответствии с IDNA2008, но недопустимые в соответствии с IDNA2003 могут удовлетворять требованиям; однако кандидатам настоятельно рекомендуется иметь в виду, что конкретные сроки и длительность периода перехода от одного протокола к другому в настоящее время не могут быть запланированы и гарантированы. Тем временем постепенно будет происходить развитие поддержки протокола IDNA2008 для более широкого диапазона программных приложений. В течение этого периода функциональные возможности имен ДВУ, допустимых в соответствии с IDNA2008, но недопустимых в соответствии с IDNA2003, будут ограничены.

Часть III — Требования политики для родовых доменов высшего уровня

— Эти требования применяются ко всем потенциальным доменам высшего уровня, на которые поданы заявки как на рДВУ.

- 3.1 Строки рДВУ, на которые поданы заявки и которые состоят из символов ASCII (т.е. исключительно из символов LDH), должны состоять из трех или более визуально различимых символов. Строки ASCII, состоящие из двух символов, запрещены, чтобы избежать конфликтов с существующими и потенциальными кодами стран, основанными на стандарте ISO 3166-1.
- 3.2 Строки рДВУ, на которые поданы заявки и которые состоят из символов алфавитов ИДИ (т.е. строки, в которых U-метка содержит хотя бы один символ, отличный от LDH) должны состоять из двух или более визуально различимых символов соответствующего алфавита. Однако следует иметь в виду, что строка ИДИ, состоящая из двух символов, не будет утверждена в следующих случаях:
 - 3.2.1 она визуально сходна с любой возможной комбинацией ASCII, состоящей из двух символов, или
 - 3.2.2 она визуально сходна с любым именем, состоящим из одного символа (на любом языке).³

³ В отчете рабочей группы по реализации содержится дополнительное требование о том, что "ни один ДВУ не может быть обозначен строкой, которая является значимым идентификатором страны или территории, указанной в ISO 3166-1, без непосредственно выраженного согласия правительства или законно учрежденных официальных органов соответствующей страны или территории". Как отмечается в отчете, требование об одобрении или отсутствии возражений со стороны правительства в случае подачи заявки, связанной с наименованием страны, территории или иным географическим наименованием, является обязательным для всех заявок на рДВУ. Именно поэтому оно не включено в данный раздел как особое требование к строке ИДИ. Однако, как отмечено в проекте Руководства кандидата, заявка, поданная на регистрацию географического наименования без наличия необходимой документации, не проходит процедуру рассмотрения географических наименований. См. раздел 2.1.1.4 по адресу <http://icann.org/en/topics/new-gtlds/draft-evaluation-procedures-clean-04oct09-en.pdf>, где содержатся определения и требования, касающиеся географических наименований.

2.1.1.3.2 Требования к строке (с отображением изменений по сравнению с версией 3 Руководства)

ICANN проверяет каждую строку рДВУ, на которую подана заявка, на соответствие требованиям, изложенным в следующих параграфах.

Если строка рДВУ из поданной заявки нарушает любое из этих правил, заявка отклоняется. Никакие другие проверки не проводятся.

Часть I — Технические требования для всех имен (строк) —

Далее перечислены технические требования для имен доменов высшего уровня.

- 1.1 Имя в формате ASCII (то есть в формате проводной передачи) должно являться допустимым доменным именем в соответствии с техническими стандартами, приведенными в документах *Доменные имена: внедрение и спецификация (RFC 1035)* и *Пояснение к спецификации системы доменных имен (DNS) (RFC 2181)*. Сюда относится следующее.
 - 1.3.4 Имя должно состоять не более чем из 63 символов.
 - 1.3.5 Символы верхнего и нижнего регистров считаются идентичными.
- 1.4 Имя в формате ASCII должно являться действительным именем хоста в соответствии с техническим стандартом Министерства обороны США *Спецификация таблицы интернет-хостов (RFC 952)*, а также с учетом *Требований к интернет-хостам — применение и поддержка (RFC 1123)* и *Прикладных методов проверки и преобразования имен (RFC 3696)*. Сюда относится следующее.
 - 1.4.1 Имя может состоять только из букв, цифр и дефисов.
 - 1.4.2 Имя не может начинаться или заканчиваться дефисом.
- 1.5 Вероятность для ПО спутать имя в формате ASCII с IP-адресом или другим числовым идентификатором должна быть исключена. Например, имена доменов верхнего уровня "255", "o377" (255 в восьмеричном счислении) или "0xff" (255 в шестнадцатеричной системе) могут распознаваться как IP-адреса. Поэтому применяются следующие требования.
 - 1.5.1 Имя не должно состоять только из цифр от "0" до "9".

- 1.5.2 Имя не должно начинаться с последовательности "0x" или "x" и в оставшейся части содержать только шестнадцатеричные цифры от "0" до "9" и от "a" до "f".
- 1.5.3 Имя не должно начинаться с последовательности "0o" или "o" и в оставшейся части содержать только цифры от "0" до "7".
- 1.6 В имени ASCII дефисом может быть только третий или четвертый символ, если это имя представляет собой допустимое интернационализованное доменное имя в форме A-метки (в кодировке ASCII, описанной в Части II).
- 1.7 Имена, представленные в формате доменного имени (как имена доменов в формате ASCII, так и U-метки интернационализованных доменных имен), не должны начинаться или заканчиваться цифрой.¹

Часть II — Требования к интернационализованным доменным именам — Эти требования применяются только к

потенциальным доменам верхнего уровня, в именах которых содержатся символы, отличные от кодировки ASCII. Заявители на получение таких интернационализованных доменных имен верхнего уровня должны ознакомиться со стандартами IETF IDNA и Unicode и знать терминологию, которая используется при создании интернационализованных доменных имен.

- 3.3 Имя должно представлять собой допустимое интернационализованное доменное имя согласно документу *Интернационализованные доменные имена в приложениях (RFC 3490)*. Помимо прочих, применяются следующие ограничения.

¹ Прежде всего, проблемы использования имен, начинающихся или заканчивающихся цифрами, связаны с использованием в сочетании с этими именами реверсивных шрифтов. Опыт показывает, что в контексте реверсивных шрифтов поведение строк, начинающихся или заканчивающихся цифрами, может быть непредсказуемым и привести к замешательству пользователя. Поэтому применяется традиционный подход, запрещающий использование цифр в начале или конце доменных имен верхнего уровня.

Эта проблема возникает также при использовании строк, полностью состоящих из цифр. Однако еще большая сложность, связанная с такими строками, состоит в том, что использование таких имен может привести к возникновению ошибок и несовместимости ПО. Это объясняется тем, что при наличии домена верхнего уровня, полностью состоящего из цифр, возможно получение доменного имени, неотличимого от IP-адреса. Иными словами, если (например), разрешить передачу домена верхнего уровня с именем .151, программными средствами будет сложно определить, чем является строка "10.0.0.151" — IP-адресом или доменным именем.

- 3.3.1 Имя может содержать только элементы кода Unicode, обозначенные как допустимые (Valid) в предварительном документе "Элементы кода Unicode и IDNA" (<http://icann.org/en/topics/idn/rfcs.htm>), и сопровождаться при необходимости однозначными контекстуальными правилами.²
- 3.3.2 Имя должно полностью соответствовать форме нормализации C, как описано в *Приложении 15 к стандарту Unicode: формы нормализации Unicode*. См. также примеры на веб-сайте <http://unicode.org/faq/normalization.html>.
- 3.3.3 Имя может состоять только из символов одинаковой направленности.
- 3.4 Имя должно соответствовать применяемым критериям, указанным в документе ICANN *Руководящие принципы внедрения интернационализированных доменных имен*. См. <http://www.icann.org/en/topics/idn/implementation-guidelines.htm>. Помимо прочих, применяются следующие ограничения.
 - 3.4.1 Все элементы кода в одном имени должны быть взяты из одного и того же алфавита, как указано в приложении 24 к стандарту Unicode: свойство алфавита Unicode.
 - 3.4.2 Исключения из пункта 2.2.1 допустимы для языков с устоявшейся орфографией и правилами, требующими совместного использования нескольких алфавитов. Однако даже при наличии этого исключения близким по начертанию символам разных алфавитов будет запрещено сосуществовать в пределах набора допустимых элементов кода в отсутствие соответствующей политики и четко определенной таблицы символов.

² Предполагается, что протокол IDNA2008 будет завершен, а инструменты преобразования станут доступны до начала периода подачи заявок; имена, таким образом, будут проверены на допустимость с использованием IDNA2008. В этом случае имена, допустимые в соответствии с предыдущей версией протокола (IDNA2003), но недопустимые в соответствии с IDNA2008, не будут удовлетворять этому пункту требований. Имена, допустимые в соответствии с обеими версиями протокола, будут удовлетворять этому пункту требований. Имена допустимые в соответствии с IDNA2008, но недопустимые в соответствии с IDNA2003 могут удовлетворять требованиям; однако кандидатам настоятельно рекомендуется иметь в виду, что конкретные сроки и длительность периода перехода от одного протокола к другому в настоящее время не могут быть запланированы и гарантированы. Тем временем постепенно будет происходить развитие поддержки протокола IDNA2008 для более широкого диапазона программных приложений. В течение этого периода функциональные возможности имен ДВУ, допустимых в соответствии с IDNA2008, но недопустимых в соответствии с IDNA2003, будут ограничены.

Часть III — Требования политики для родовых доменов высшего уровня — Эти требования применяются ко всем потенциальным доменам высшего уровня, на которые поданы заявки как на рДВУ.

- 3.1 Строки рДВУ, на которые поданы заявки и которые состоят из символов ASCII (т.е. исключительно из символов LDH), должны состоять из трех или более визуально различимых символов. Строки ASCII, состоящие из двух символов, запрещены, чтобы избежать конфликтов с существующими и потенциальными кодами стран, основанными на стандарте ISO 3166-1.
- 3.2 Строки рДВУ, на которые поданы заявки и которые состоят из символов алфавитов ИДИ (т.е. строки, в которых U-метка содержит хотя бы один символ, отличный от LDH) должны состоять из двух или более визуально различимых символов соответствующего алфавита. Однако следует иметь в виду, что строка ИДИ, состоящая из двух символов, не будет утверждена в следующих случаях:
 - 3.2.1 она визуально сходна с любой возможной комбинацией ASCII, состоящей из двух символов, или
 - 3.2.2 она визуально сходна с любым именем, состоящим из одного символа (на любом языке).³

³ В отчете рабочей группы по реализации содержится дополнительное требование о том, что "ни один ДВУ не может быть обозначен строкой, которая является значимым идентификатором страны или территории, указанной в ISO 3166-1, без непосредственно выраженного согласия правительства или законно учрежденных официальных органов соответствующей страны или территории". Как отмечается в отчете, требование об одобрении или отсутствии возражений со стороны правительства в случае подачи заявки, связанной с наименованием страны, территории или иным географическим наименованием, является обязательным для всех заявок на рДВУ. Именно поэтому оно не включено в данный раздел как особое требование к строке ИДИ. Однако, как отмечено в проекте Руководства кандидата, заявка, поданная на регистрацию географического наименования без наличия необходимой документации, не проходит процедуру рассмотрения географических наименований. См. раздел 2.1.1.4 по адресу <http://icann.org/en/topics/new-gtlds/draft-evaluation-procedures-clean-04oct09-en.pdf>, где содержатся определения и требования, касающиеся географических наименований.