

Что такое ДВУ?

Домен высшего уровня (ДВУ) — это суффикс в конце доменного имени, такой как .com, .uk или .nz. Он представляет подразделение высшего уровня в иерархической структуре системы доменных имен (DNS).

В чем состоит проблема признания всех ДВУ?

Интернет растет. В 1980-х и 1990-х годах формат доменных имен соответствовал простому шаблону. Все домены оканчивались одним из немногочисленных универсальных трехсимвольных окончаний, таких как .com или .net, либо двухсимвольным кодом, представляющим страну, например .de или .uk.

Времена изменились. Начиная с 2001 года появились ДВУ, состоящие более чем из 3-х символов (например, .info или .museum), а с 2010 года в корневую зону были внедрены строки, отличающиеся от символов латинского алфавита и получившие название «интернационализованные доменные имена» (ИДИ). В результате утверждения в 2011 году Правлением ICANN программы внедрения новых рДВУ в корневую зону будут добавлены сотни новых ДВУ. Это означает, что множество доменных имен будет расширяться еще дальше.

Производители программного обеспечения, разработчики веб-сайтов и т.п. могут ограничивать допустимый в своих приложениях круг доменных имен. Это может сдерживать рост Интернета, ограничивать выбор потребителей и рыночную конкуренцию в Интернете. Усилия, направленные на всеобщее признание доменов, преследуют своей целью гарантировать, чтобы все системы, выполняющие проверку доменных имен, делали это таким образом, чтобы все допустимые домены исправно функционировали. Домены должны работать независимо от алфавита, на котором они созданы, и независимо от времени, когда они были внедрены — 20 лет назад или вчера.

Для должной поддержки сегодняшней системы DNS разработчики должны внедрить программное обеспечение и комплексные решения, приспособленные к этим новым системам. Программное обеспечение должно полностью поддерживать все разнообразие доменных имен. Это подразумевает поддержку окончаний, состоящих из 4 или более символов, а также поддержку интернационализованных доменных имен.

Что изменилось?

Отсутствует заранее заданная длина. До 2011 года ДВУ состояли из 2-х или 3-х символов. Теперь это не соответствует действительности. Ограничивает ли ваше программное обеспечение доменные окончания определенным числом символов?

Отсутствует фиксированный набор ДВУ. В 2001 году существовало около 250 таких окончаний. Сейчас их существует более 300. Начиная с 2013 года это количество будет расти более быстрыми темпами в результате принятия программы ввода новых рДВУ. В течение последующих нескольких лет сотни новых ДВУ будут с большой степенью вероятности добавлены в корневую зону. Имеет ли ваше программное обеспечение жестко закодированный список допустимых ДВУ, с которым производится сверка? Регулярно ли он обновляется? Или в вашем приложении имеется фиксированный раскрывающийся список?

Нелатинские домены. Поля, в которые вводятся доменные имена (адреса электронной почты, URL-адреса и т.д.), для корректной работы должны поддерживать не только латинские символы, но и другие окончания. Может ли ваше программное обеспечение правильно интерпретировать строку «испытание», введенную на кириллице в поле, связанное с доменным именем?

Множественные представления. Нелатинские домены влекут за собой новую концепцию — представление и формат передачи различны. Например, «xn--zckzah» и «テスト» представляют собой один и тот же домен. Сможет ли ваше программное обеспечение интерпретировать их как одно и то же?

Что следует и чего не следует делать

✗ Не проверяйте допустимость домена, если в этом нет необходимости. Многие приложения не нуждаются в ограничении доменного поля, поэтому, если нет убедительной причины его ограничивать, оставьте его открытым.

✗ Не проверяйте длину домена, чтобы определить его допустимость. Больше нельзя предполагать, что доменные окончания будут состоять из 2-х или 3-х символов. Потенциально их длина может составлять от 1 до 63 символов.

✓ Используйте библиотеку ИДИ для правильного преобразования доменных имен, если они получены в разных форматах.

Существует множество библиотек (многие из которых являются бесплатными), используемых ведущими производителями программного обеспечения для реализации этой функции. Убедитесь, что библиотека поддерживает новейший стандарт (IDNA2008), поскольку при использовании более старых стандартов возникают проблемы, связанные с совместимостью.

✗ Не используйте жестко закодированный список доменов в своем приложении.

Если необходимо проверить, существует ли тот или иной домен, лучше всего использовать протокол DNS для этой цели. Запрос DNS в реальном времени выполняется быстро и предоставит вашему приложению наиболее свежие данные.

✓ Если жестко закодированный список все же необходим, обязательно выполняйте его регулярное обновление (например, ежедневно) с использованием соответствующей методологии. ICANN предоставляет образцы инструментария для выполнения этой задачи.

✓ Задавайте вопросы, если у вас есть сомнения. ICANN всегда с удовольствием предоставит консультацию по этим вопросам разработчикам программного обеспечения и специалистам по его внедрению. Контактный адрес: tld-acceptance@icann.org.

✓ Сообщайте о веб-сайтах и приложениях, имеющих проблемы с интерпретацией новых доменов. Если вы обнаружили веб-сайт, на котором имеются проблемы, сообщите нам, и мы свяжемся с операторами, чтобы побудить их выполнять данные инструкции.

Образец инструментария — средство проверки ДВУ

Основным способом проверки допустимости домена является использование DNS. Если приложение имеет доступ к Интернету (а большинство приложений имеют такой доступ), лучше всего просто выполнить запрос DNS. Это обеспечивает возвращение наиболее точных и обновленных данных из наиболее авторитетного источника — самой системы DNS.

В отдельных редких случаях использование протокола DNS невозможно. Для тех случаев, когда программное приложение нуждается в проверке допустимости домена высшего уровня, но не имеет возможности выполнить такую проверку через Интернет, ICANN предоставляет руководство с изложением альтернативных методов. В частности, для такой проверки программа может использовать регулярно обновляемый список допустимых доменов высшего уровня. ICANN собрала образцы программного кода, который могут использовать разработчики программного обеспечения. Этот код доступен по лицензии для открытого кода по адресу: <https://github.com/icann>.

Дополнительная информация

Для получения более подробных сведений по этому вопросу посетите веб-сайт по адресу: <http://www.icann.org/en/resources/tld-acceptance>.

Если вы хотите поделиться своими идеями и предложениями по данному вопросу или сообщить о проблеме, связанной с признанием доменов, пишите нам по адресу: tld-acceptance@icann.org.