

Проект исследования  
проблем, связанных с  
интернационализированными  
вариантами доменных имен  
(ИДИ):

Исследование проблем,  
связанных с делегированием  
доменов верхнего уровня  
(ДВУ) с вариантными ИДИ

21 февраля 2011 г.

**Проект исследования проблем, связанных с вариантами  
ИДИ:**

**Исследование проблем, связанных с делегированием ДВУ с  
вариантными ИДИ**

**Содержание**

<b>Сводное резюме.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Историческая справка .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Предмет проекта .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Проект .....</b>	<b>7</b>
4.1 План работы .....	8
4.2 Состав исследовательских комитетов .....	9
4.3 Управление и координирование проекта.....	10
4.4 Обмен информацией .....	11
4.5 График.....	12
4.6 Принципы бюджетирования.....	13

## Сводное резюме

Проект исследования проблем, связанных с интернационализированными вариантами доменных имен (ИДИ), заключается в изучении и проработке вопроса для определения проблем, связанных с выгодным и безопасным делегированием ДВУ с вариантными ИДИ.

В частности, ICANN предлагает провести исследование пяти конкретных случаев (предложенные случаи: китайский, арабский, латинский, индийский и кириллица) для исследования ряда проблем, которые необходимо решить для обеспечения положительного опыта использования ДВУ с вариантными ИДИ. На основе изучения этих пяти случаев будет составлен отчет о проблемах.

Управление ИДИ- вариантами — это сложный и важный вопрос, и успех проекта зависит от значительного экспертного вклада в эту работу и сотрудничества со стороны сообщества.

## 1. Введение

Языковые сообщества, использующие вариантные символы, зависят от решений по управлению вариантами и их внедрению в новые ДВУ. Эта проблема актуальна как для рДВУ с ИДИ, так и для нДВУ с ИДИ.

После обсуждений в ходе конференций ICANN в Мехико и Сиднее в 2009 году для изучения этих вопросов был сформирован независимый рабочий комитет по реализации. В состав комитета входили языковые и технические эксперты из различных языковых сообществ, а его сопредседателями были два члена Правления ICANN, хорошо разбирающиеся в тематике ИДИ и DNS. Комитет рекомендовал не делегировать варианты как ДВУ на тот момент, а также, в случае необходимости делегирования желаемых вариантов, соблюдать определенные условия<sup>1</sup>.

Для разработки возможных решений для делегирования ДВУ с вариантными ИДИ Правление ICANN на собрании в 2010 г.<sup>2</sup> в Норвегии предписало Исполнительному директору принять следующие меры:

... разработать (в сотрудничестве с Р Г-ЭС правления ICANN) отчет с указанием мер, которые необходимо принять для оценки, возможного делегирования, распределения и управления рДВУ с ИДИ, содержащих вариантные символы, как часть процесса новых рДВУ для содействия разработке рабочих подходов к внедрению рДВУ, содержащих ИДИ с вариантными символами. Анализ необходимых мер должен содержать в себе перечень подходящих мест (например, ICANN, IETF, языковое сообщество и т.д.) для принятия необходимых мер. Отчет должен быть опубликован и доступен общественности.

В этом документе представлен план, предложенный ICANN для разработки первоначального отчета о проблемах.

---

<sup>1</sup> Определения см. в <http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/idn-implementation-working-team-report-final-03dec09-en.pdf>

<sup>2</sup> См. Правление ICANN. (2010) Резолюции, принятые Правлением. Тронхейм, Норвегия. Получено 30 ноября 2010 г., из <http://www.icann.org/en/minutes/resolutions-25sep10-en.htm#2.5>

Планируется, что исследование пяти конкретных случаев (предложенные случаи: китайский, арабский, латинский, индийский и кириллица) позволит изучить ряд проблем, решение которых может обеспечить делегирование ДВУ с вариантными ИДИ на условиях, выгодных для соответствующего сообщества пользователей. Ожидается, что итоги исследования пяти случаев сыграют решающую роль при выявлении проблем, помех и возможных решений в работе с ДВУ с вариантными ИДИ.

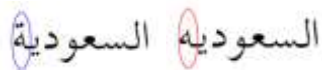
Второй раздел документа содержит историческую справку по вариантным ИДИ. В третьем разделе дано определение предмету проекта; раздел четыре содержит подробную информацию об общем плане работ, составе рабочего комитета, обмене информацией, предварительном графике, принципах бюджетирования и т.п.

## 2. Историческая справка

Не существует общепринятого определения понятия «вариант». Одно из возможных определений<sup>3</sup> говорит о том, что вариантные символы появляются там, где один понятийный символ может соответствовать двум или более отличным друг от друга элементам кода Unicode, чье графическое представление может как совпадать визуально, так и не совпадать. ДВУ с вариантными ИДИ содержат один или несколько символов, имеющих такие варианты.

Возможные примеры ДВУ с вариантными ИДИ<sup>4</sup>:

- a. Пример на арабском:



- b. Пример на немецком:

“koeln” и “köln”

- c. Пример на китайском:



---

<sup>3</sup> См. RFC 3743, «Руководящие принципы регистрации и администрирования интернационализированных имен (ИДИ) для китайского, японского и корейского языков Объединенной инженерной группы (JET)». Размещено по адресу: <http://www.ietf.org/rfc/rfc3743.txt>. В итоговом отчете Рабочей группы по реализации ИДИ также используется это определение; см. < <http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/idn-implementation-working-team-report-final-03dec09-en.pdf>>

<sup>4</sup> Эти примеры даны только в качестве иллюстрации и не отражают в себе требования к вариантам.

### 3. Предмет проекта

Делегирование ДВУ с вариантрными ИДИ связано с несколькими проблемами. Разрешение на делегирование ДВУ с вариантрными ИДИ может привести к путанице среди пользователей, в то время как исключение вариантов может лишить регистрации сообщества, использующие эти символы в исключенных строках ДВУ.

Ожидаемый опыт пользователей при использовании делегированных ДВУ с вариантрными ИДИ по сравнению с использованием соответствующей базовой метки ДВУ в разных случаях может отличаться. В целом, для обеспечения успешного делегирования ДВУ с вариантрными ИДИ необходимо решить следующие задачи:

Задачи проекта:

1. Создать общепонятный глоссарий терминов и обеспечить точность и проверку этих терминов соответствующими техническими и лингвистическими сообществами
2. Обозначить спектр проблем, связанных с ДВУ с вариантрными ИДИ, связанных с (а) лингвистической точностью, (b) технической осуществимостью и точностью, (c) пригодностью к использованию, (d) доступностью и (e) безопасностью и стабильностью

Проект исследования проблем, связанных с доменными именами с вариантрными ИДИ сфокусирован на вопросах (1) и (2).

Дополнительные задачи:

3. Определить условия, в которых ДВУ с вариантрным ИДИ может быть делегирован
4. Проанализировать и вывести, по мере возможности, правила или указания (в случае невозможности выявления правил) по решению проблем, связанных с ДВУ с вариантрными ИДИ и перечисленных в задаче 2
5. Вывести правила и указания, как в области рабочих требований реестра, так и в области технической реализации
6. Определить обязанности операторов ДВУ, ответственных за управление такими делегированными ДВУ с вариантрными ИДИ
7. Определить, какой тип программы обеспечения соответствия требованиям необходим для обеспечения функционирования ДВУ с вариантрными ИДИ в соответствии с выведенными правилами и указаниями
8. Определить целесообразные и надежные механизмы разъяснительной работы для связи и общения с сообществом по поводу отчета о проблемах

На задачах с (3) по (8) будут сфокусированы дальнейшие проекты, осуществляемые работниками ICANN при сотрудничестве с сообществом для разработки указаний

по разработке и внедрению принципов политики ICANN, а также релевантная техническая работа со стороны IETF.

Цель проекта исследования проблем, связанных с доменными именами с вариантными ИДИ — обозначение «сути проблемы» за счет работы различных комитетов, изучающих и описывающих конкретные случаи и предоставляющих прогноз проблем для лингвистических сообществ, в адрес которых будет направлена политика по внедрению ДВУ с вариантными ИДИ. Группы должны объяснить, как, по их ожиданиям, будут функционировать ДВУ с вариантными ИДИ с точки зрения использования и взаимодействия пользователей с доменами. Например, как домены должны функционировать при вводе в веб-обозреватели, как нужно вводить домены в адреса электронной почты, как домены должны функционировать в процессе регистрации, как должна происходить конфигурация доменов в конфигурациях серверов и т.п. Необходимо также указать, каковы могут быть нежелательные последствия во всех этих областях, с особым акцентом на вопросы безопасности и стабильности.

Комитеты по исследованию конкретных случаев должны избегать перечисления решений и фокусироваться скорее на изложении самой проблемы. Четкое представление о том, как правильно функционирующий ДВУ с вариантным ИДИ будет выглядеть для пользователей домена, затем может отобразиться в виде обобщенного списка проблем для решения и целей. В результате этого процесса должно появиться четкое описание случаев, которые являются предметом и областью приложения данного проекта, что облегчит оценку продуктивности возможных вариантов решения проблем.

После того, как выдвинутый список проблем согласован между комитетами, исследующими различные случаи, а также определена общая терминология, работа по анализу возможных решений может перейти во вторую фазу. В работе по обнаружению возможных решений будут приниматься во внимание лингвистическая точность, техническая осуществимость, пригодность к использованию, а также безопасность и стабильность. Предполагается, что область решений будет выглядеть как сочетание правил для реестров и рабочих требований, с помощью которых оператор ДВУ сможет достичь решения через рабочие практики, если это возможно, или через инструменты протокола.

## 4. Проект

Для фокусировки на известных ситуациях, где широко используются варианты и в которых может потребоваться делегирование ДВУ с вариантными ИДИ, будут проведены исследования пяти отдельных случаев. Каждое исследование, проводимое исследовательским комитетом, будет сфокусировано на специфических проблемах, типичных для соответствующих сообществ. В этом разделе даны описание рабочего плана, состав исследовательских комитетов,

способы обмена информацией между исследовательскими комитетами и с внешними органами, управление и координирование проекта, график, а также принципы бюджетирования проекта.

Для предоставления информации для обсуждения внутри исследовательских комитетов параллельно с работой по исследованию конкретных случаев будет вестись изучение текущей стратегии реестра в отношении вариантов ИДИ на втором уровне. Изучение позволит понять, как происходит управление вариантами в реестрах вне корневой зоны, чтобы избежать повторного изобретения уже существующих решений. Туда войдут, например, вопросы, связанные с типами вариантов, управляемых реестром, стратегией и техническими требованиями для регистрантов таких вариантов и т.п. Члены комитета составят анкету, которую вышлют операторам ДВУ (рДВУ и нДВУ), которые на данный момент предлагают регистрацию ИДИ. Ответы будут суммированы и отражены в отчете, доступном для широкой общественности.

#### 4.1 План работы

План разбит на четыре этапа: определить цели, сформировать исследовательские комитеты, провести исследование случаев, синтезировать описание проблем и составить отчет о проблемах. Этапы показаны на рисунке 1.



Рис. 1: Рабочий план проекта исследования проблем, связанных с ДВУ с вариантными ИДИ

1. **Определение целей.** Первым этапом плана работы является определение целей исследовательских комитетов. Предлагаемые цели указаны выше. Проектная группа ICANN предложит ряд целей для рассмотрения новой рабочей группой Правления по вопросам вариантов ИДИ (РГ-ВВ) и публикации



для привлечения к участию сообщества. Случаи, которые нужно исследовать, предложены на рисунке выше, но определены они будут в ходе этапа определения цели, описанного выше.

2. **Формирование исследовательских комитетов.** Вторым этапом является создание пяти (на каждый случай) исследовательских комитетов для изучения отдельных случаев. Предлагаемый состав исследовательских комитетов описан ниже. Руководить каждым комитетом будет Руководитель комитета из соответствующего сообщества, назначаемый ICANN по согласованию с этим сообществом.
3. **Ситуационные исследования.** Каждый комитет по исследованию конкретного случая должен разработать подробный план исследования, чтобы обеспечить достижение поставленных целей. Результаты исследования каждого случая должны включать в себя:
  - Отчет о проблемах, связанных с этим случаем. Ожидается, что в то время как некоторые проблемы будут характерны для всех случаев, некоторые будут сугубо специфическими для конкретного случая.
  - Перечень проблем, решение которых необходимо для достижения целей (1) и (2), приводится в Разделе 3.
4. **Обобщение проблем.** Комитет по координации, состоящий из представителей пяти комитетов, должен составить единый отчет по проблемам. Отчет будет состоять из двух разделов. В первом разделе будут перечислены обычные проблемы, характерные для всех исследованных случаев. Во втором разделе будут указаны специфические проблемы, характерные для конкретных случаев.
5. **Отчет о проблемах.** В отчете о проблемах будет дано описание всех общих и специфических для конкретного случая проблем, которые необходимо решить в каждом из исследованных случаев. Также в него войдет подробная общая схема усилий, которая будет полезна при исследовании дополнительных случаев. Опыт, приобретенный при исследовании пяти исходных случаев, обеспечит эффективность при разработке других подобных отчетов о проблемах, составляемых в отношении дополнительных случаев.

## 4.2 Состав исследовательских комитетов

Каждый комитет должен состоять из: руководителя комитета из соответствующего сообщества, представителя сообщества, эксперта-лингвиста, эксперта по DNS, эксперта по масштабируемости и безопасности, эксперта по стратегии и эксперта по деятельности реестра — см. Таблицу 1 ниже. Успешное выполнение работы, прежде всего, зависит от нахождения ресурсов сообщества, которые позволят провести предметную работу.

Таблица 1. Состав каждого исследовательского комитета

Область компетенции	Описание
Представители сообщества	Эксперты, обладающие знанием местной культуры, традиций и обычаев.
Лингвистика	Специфические для каждого случая и эксперты по Unicode из местного сообщества.
DNS	Участник IETF, обладающий знаниями DNS и ИДИП.
Безопасность и стабильность	Эксперт, обладающий знаниями о том, как на безопасность и стабильность влияет использование в Интернет-протоколе вариантов.
Отдел стратегии	Эксперт, обладающий знаниями о восходящем процессе ICANN.
Деятельность реестров	Эксперты, знакомые с деятельностью местных реестров и их нормами

В состав проектного персонала ICANN, отвечающего за формирование и поддержку комитетов, входят:

Руководитель проекта: Деннис Дженнингс (Dennis Jennings)

Надзор за управлением: Курт Притц (Kurt Pritz)

Функционирование DNS и вопросы безопасности и стабильности: Ким Дэвис (Kim Davies)

Координация политики: Стив Шенг (Steve Sheng)

Деятельность реестров: Франциско Ариас (Francisco Arias)

Лингвистическая разъяснительная работа: Бахер Эсмат (Baher Esmat)

Представитель сообщества: Нэила Саррас (Naela Sarras)

Отдел управления проектом: Кэрол Корнелл (Carole Cornell)

### 4.3 Управление и координирование проекта

Чтобы помочь в осуществлении проекта по ДВУ с вариантными ИДИ, ICANN предоставит услуги по управлению проектом.

Эти услуги будут включать:

- Планирование — планирование проекта, работа по составлению плана с комитетами по исследованию конкретных случаев

- График проекта — составление и соблюдение интегрированного рабочего графика с заранее согласованными промежуточными сроками
- Связь — внутренняя и внешняя связь, отчеты о состоянии, сведения о прогрессе, координирование деятельности
- Выполнение — работа с комитетами для обеспечения своевременных результатов
- Координирование — сбор и обобщение информации, предоставление протоколов заседаний и другая необходимая поддержка

#### 4.4 Обмен информацией

Тема вариантов доменных имен широко обсуждается в сообществе среди таких групп, как JIG<sup>5</sup>, инициативы конкретных языков<sup>6</sup>, ИРД<sup>7</sup>, и IETF. Для обеспечения успешного осуществления проекта все органы, работающие над вопросами вариантов и смежными с ними, должны осуществлять четко скоординированную деятельность.

Необходим обмен двумя типами информации: обмен с пятью комитетами по исследованию пяти конкретных случаев, обмен данными о работе исследовательских комитетов с внешними органами, указанными выше.

Для способствования обмену информацией между комитетами, исследующими пять случаев, ICANN будет требовать, чтобы:

1. Руководители пяти исследовательских комитетов регулярно держали связь по телефону (например, ежемесячно) для обмена новыми сведениями о прогрессе каждой из остальных групп, а также для обсуждения возможностей выведения каких-либо общих принципов или согласования действий.
2. Была создана внутренняя вики для всего проекта и по одной на каждый исследуемый случай, с возможностью просмотра членами других исследовательских комитетов.
3. Руководитель проекта присутствовал на всех совещаниях каждой исследовательской группы.

---

<sup>5</sup> Касается Совместной рабочей группы ОПНИ и ОПРИ по вопросам ИДИ.

<sup>6</sup> См. Рабочая группа по использованию арабских алфавитов в ИДИ <<http://asiwg.org/wiki/>>, Китайский консорциум доменных имен <<http://www.cdnc.org/>>

<sup>7</sup> Касается Совместной рабочей группы ОПРИ и ККБС по вопросам интернационализированных регистрационных данных.

Для способствования обмену информацией с внешними органами, ICANN будет требовать:

1. Чтобы участники исследовательских комитетов также являлись членами внешних организаций, работающих в этой же области. Например, технический эксперт, работающий также в IETF, должен входить как минимум в одну группу, исследующую конкретный случай.
2. Чтобы пять рабочих групп в совокупности предоставляли ежеквартальные отчеты с новыми данными во внешние организации, а еще одна рабочая группа также сообщала этим пяти рабочим группам информацию о прогрессе.
3. Чтобы была создана информационная вики (доступная широкой общественности), где задокументирована вся работа различных групп по проблеме вариантов доменного имени, сделанная на данный момент.
4. Результаты работы должны стать известны общественности путем публикации для общественного обсуждения и расценены как вклад в работу соответствующей рабочей группы IETF.

#### 4.5 График

Проект не является комплексным с точки зрения взаимозависимостей или загрузки задачами. Однако набор персонала для такого типа работы всегда представлял проблему, т.к. заранее не известен ни бюджет, ни план проекта, и участие в нем может принять ограниченное число технических экспертов. В связи с этим, на привлечение профессионалов с необходимым набором навыков и осуществление работы дается несколько больше времени, чем обычно, т.к. участников с необходимыми наборами навыков, возможно, придется привлекать к исследованию нескольких конкретных случаев. Количество экспертов по ИДИ и DNS ограничено, а график, описанный здесь, зависит от обеспечения каждого исследования конкретного случая профессионалами с необходимым набором навыков.

Регулярные отчеты о прогрессе должны предоставляться в адрес новой рабочей группы Правления по вопросам вариантов ИДИ (РГ-ВВ). В таблице 2 показан предположительный график проекта.

**Таблица 2. Предварительный график проекта**

<b>Задача</b>	<b>Время</b>
<i>Определение цели</i>	<i>Н.в. – 31 марта 2011 г.</i>
<i>Набор комитетов для исследования конкретных случаев</i>	<i>Н.в. – 29 апреля 2011 г.</i>
<i>Полное исследование конкретных случаев</i>	<i>31 марта 2011 г. – 30 сентября 2011 г.</i>
<i>Обобщение проблем по всем исследованиям</i>	<i>1 октября 2011 г. – 30 ноября 2011 г.</i>
<i>Публикация отчета о проблемах</i>	<i>15 декабря 2011 г.</i>

## 4.6 Принципы бюджетирования

Для минимизации дополнительных расходов работа по исследованию конкретных случаев, насколько это возможно, будет осуществляться добровольцами ICANN при поддержке работников ICANN, которые одновременно участвуют в исследовании нескольких конкретных случаев. Однако для завершения работ в установленные сроки будут затрачены денежные средства. Необходимо всеми способами сохранять ресурсы, столь важные для достижения успеха (эксперты по DNS и лингвистике), чтобы завершение работы не встало под угрозу в случае их нехватки. Для поиска источников финансирования будут вестись консультации с Финансовым комитетом. В случае необходимости изменения бюджетных приоритетов будут вестись консультации с Правлением.