

IDN 变体问题项目：

IDN 变体 TLD 授权相关问题的
研究

2011 年 2 月 21 日

**IDN 变体问题项目：
IDN 变体 TLD 授权相关问题的研究**

目录

执行摘要	3
1. 引言.....	4
2. 背景信息.....	5
3. 项目范围.....	5
4. 项目.....	7
4.1 工作计划	7
4.2 研究小组的人员构成	8
4.3 项目管理和协调	9
4.4 信息共享	9
4.5 时间表.....	10
4.6 预算政策	11

执行摘要

IDN 变体问题项目将通过案例研究开展工作，以发现与 IDN 变体 TLD 的有益且安全授权相关的问题。

具体而言，ICANN 提议开展五个案例研究（建议的研究为中文、阿拉伯文、拉丁文、印度文和西里尔文），以研究需要解决的各种问题，促进 IDN 变体 TLD 的良好用户体验。然后将基于这五个案例研究拟定问题报告。

管理 IDN 变体是一个复杂而重要的主题，项目能否成功取决于在开展工作期间主要机构群体专业人员的意见和协作。

1. 引言

使用变体字符的语言机构群体受如何在新 TLD 中管理和实施变体决策的影响。无论在 IDN gTLD 还是 IDN ccTLD 实施中，都存在此问题。

2009 年，在 ICANN 墨西哥城会议和悉尼会议讨论之后，组建了一支独立的实施工作小组，负责调查这些问题。工作小组包括来自各个语言群体的语言和技术专家，由两名在 IDN 和 DNS 领域造诣精深的 ICANN 理事共同领导。工作小组当时建议不要将变体授权为 TLD，并建议如果要授权所需的变体，必须满足特定条件。¹

为了为 IDN 变体 TLD 的授权制定可能的解决方案，ICANN 理事会在其 2010 年挪威会议上²指示 CEO：

... 拟定（咨询 ICANN 理事会 ES 工作组）问题报告，确定需要在新 gTLD 流程中对包含变体字符的 IDN gTLD 的评估、可能授权、分配及授权、分配及运营所做的工作，以促进制定部署包含变体字符 IDN 的 gTLD 的部署的可行方法。所需工作的分析应该指定合适的场地（例如 ICANN、IETF、语言机构群体等），来开展必要的工作。应发布该报告征询公众意见。

此文档说明了 ICANN 提议的拟定初步问题报告的计划。

根据计划，五个案例研究（建议的案例为中文、阿拉伯文、拉丁文、印度文和西里尔文）将调查各种问题；如果这些问题得到解决，可实现为了各用户群体的利益而授权 IDN 变体 TLD。预计五个案例研究的结果将在确定关于处理 TLD 中 IDN 变体的问题、障碍和可能解决方案方面发挥关键作用。

本文的第 2 节提供了关于 IDN 变体的一些背景信息；第 3 节定义了项目范围；第 4 节详细说明了整体工作计划、工作小组组成、信息共享、初步时间表和预算政策等。

¹ 定义发布在 <http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/idn-implementation-working-team-report-final-03dec09-en.pdf>

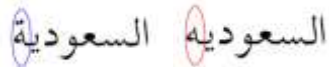
² 请参见 ICANN 理事会 (2010) 通过的决议。特隆赫姆，挪威。2010 年 11 月 30 日获取，来自 <http://www.icann.org/en/minutes/resolutions-25sep10-en.htm#2.5>

2. 背景信息

关于“变体”，没有达成普遍共识的定义。一个可能的定义³是当一个概念字符可以通过两个或更多个不同的带可能或可能不相似的图形的 Unicode 代码点标识时，发生可变字符。IDN 变体 TLD 包含一个或多个具有这种变体的字符。

IDN 变体 TLD 的可能示例⁴：

- a. 阿拉伯文示例：



- b. 德文示例：

“koeln” 和 “köln”

- c. 中文示例：



3. 项目范围

关于 IDN 变体 TLD 的授权有几个发现的问题。允许授权 IDN 变体 TLD 可能导致用户混淆，而排除变体可能剥夺在排除的 TLD 字符串中使用字符的群体的权利。

使用授权的 IDN 变体 TLD 相对于使用相关基本标签 TLD 的预期用户体验可能因案例而异。通常，为确保成功授权 IDN 变体 TLD，需要完成下列任务：

项目任务：

1. 创建普遍理解的术语词汇表，并确保这种术语精确且通过相应技术和语言机构群体的审核
2. 确定使用 IDN 变体 TLD 面临的挑战：这些挑战基于 (a) 语言精确度，(b) 技术可行性和精确性，(c) 可用性，(d) 可访问性和 (e) 安全性和稳定性

³ 请参见 RFC 3743，联合工程小组 [JET] 对中文、日文和韩文国际化域名 [IDN] 注册和管理的指引。发布在：<http://www.ietf.org/rfc/rfc3743.txt>。IDN 实施工作小组最终报告也使用此定义，请参见 <<http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/idn-implementation-working-team-report-final-03dec09-en.pdf>>

⁴ 这些示例仅用于说明，并不表示这些是变体要求。

IDN 变体问题项目重点解决问题 (1) 和 (2)。

后续任务：

3. 确定有资格授权 IDN 变体 TLD 的情况
4. 可能时分析并制定规则，或不可能时分析并制定准则，解决任务 2 中所列的使用 IDN 变体 TLD 的挑战
5. 制定注册管理机构运营要求领域和技术实施领域的规则和准则
6. 确定负责管理此类授权的 IDN 变体 TLD 的 TLD 运营商职责
7. 确定可能需要何种合规性计划，以确保 IDN 变体 TLD 遵循制定的规则和准则运营
8. 建立可行且可持续的外展机制，与机构群体就问题报告进行沟通和交流

根据 ICANN 工作人员咨询机构群体制定的 ICANN 政策制定、实施指南，任务 (3) 到 (8) 将是 ICANN 后续项目的重点，也是 IETF 相关技术工作的重点。

IDN 变体问题项目的目标是，通过让不同小组团队确定使用案例并描述 IDN 变体 TLD 政策应寻求解决的其语言机构群体的可预见问题，来确定“问题陈述”。小组应该从用户应如何使用域和与域交互的角度，解释他们预计 IDN 变体 TLD 的工作方式。例如，在 Web 浏览器中输入域时域如何工作，如何在电子邮件地址中输入域，在注册域期间域如何工作，以及如何应将域配置到服务器配置中，等等。还应考虑在这些不同领域中不希望得到的结果是什么，特别应关注安全性和稳定性问题。

案例研究小组应避免描述解决方案，而是将重点放在问题陈述上。然后，如果清晰了解了正常工作的 IDN 变体 TLD 对于域用户如何显示，就可以确定要解决的统一问题列表和目标。此流程应明确描述范围和用户案例，这样可以使评估可能的解决方案是否将产生满意结果的工作更加轻松。

一旦此议定的问题在不同案例研究小组之间达成共识，并且确定了常用术语，就可以作为第二阶段开始分析可能解决方案的工作。确定可能解决方案时将考虑语言精确性、技术可行性、可用性、可访问性以及安全性和稳定性。预计解决方案空间既包括注册管理机构规则，也包括 TLD 运营商可以通过运营实践（若可能）或通过协议机制满足的运营要求。

4. 项目

将进行五个独立案例研究，重点关注以下已知情形：变体普遍使用并且可能是授权 IDN 变体 TLD 申请的组成部分。研究小组开展的每个研究都重点关注与其机构群体相关的特定问题。此节说明工作计划、案例研究小组的构成、如何在案例研究小组之间以及与外部实体共享信息、项目管理和协调、时间表以及项目预算政策。

为了为案例研究小组内部的讨论提供信息，将与案例研究工作一起，开展关于二级 IDN 变体的现行注册管理机构政策的调查。此项调查可帮助理解如何在根级下的注册管理机构中管理变体，以避免重新制定解决方案。调查包含的相关问题包括，注册管理机构管理的变体类型、此类变体的注册人的政策和技术要求等。小组成员将拟定调查问卷，发送给目前提供 IDN 注册服务的 TLD（gTLD 和 ccTLD）运营商。调查问题的反馈将在一个报告中汇总和归纳，然后公开发布该报告。

4.1 工作计划

工作计划包括四个步骤：定义目标、组建研究小组、进行案例研究、归纳问题和拟定问题报告。这些步骤如图 1 所示。



图 1：IDN 变体 TLD 问题项目工作计划

1. **定义目标：** 工作计划中的第一个步骤是确定研究小组的目标。提议的目标如上所述。ICANN 项目小组将提议一组目标，由新成立的理事会 IDN 变体工作组 (BVWG) 审核，并发布以征询公众意见。上图中建议了要研究的案例，但是最终将由此目标设定过程确定。

2. **组建案例研究小组：**第二个步骤是建立五个单独的案例研究小组，开展五个独立的案例研究。提议的研究小组人员构成如下所述。每个小组将由一个机构群体小组负责人领导，负责人由 ICANN 在咨询相关机构群体后指定。
3. **案例研究：**每个案例研究小组将制定一个详细的研究计划，来实现设定的目标。每个案例研究的结果包括：
 - 针对该案例的问题报告。预计某些问题将是所有案例共有的，而某些问题只与特定案例相关。
 - 对于第 3 节中列出的目标 (1) 和 (2) 必要的一组问题。
4. **问题归纳：**由来自五个小组的代表组成的协作小组将拟定一份问题报告。该报告将分为两部分。一个部分包含研究的所有案例共有的问题。另一部分包含与特定案例相关的问题。
5. **问题报告：**问题报告描述对于五个研究的案例需要解决的所有案例共有的或特定于案例的每个问题。报告还会提供可用于研究其他案例的详细引导图。从这五个最初案例研究获得的经验，应该有助于高效拟定其他案例的类似问题报告。

4.2 研究小组的人员构成

每个小组必须包含下列人员：机构群体小组负责人，机构群体代表，语言专家，DNS 专家，安全与稳定性专家，政策专家和注册管理机构运营专家 — 请参见下表 1。项目工作能否成功完成，最重要的取决于能否招募到机构群体资源进行主体工作。

表 1: 每个案例研究小组的人员构成

专业领域	描述
机构群体代表	了解当地文化、习俗和惯例的专家。
语言学	来自当地机构群体的特定于案例的 Unicode 专家。
DNS	IETF 参与者，在 DNS 和 IDNA 领域得到认可。
安全性与稳定性	在变体对互联网协议使用的安全性和稳定性影响领域得到认可的专家。
政策	ICANN 自下而上流程的获得认可的专家。
注册管理机构运营	熟悉当地注册管理机构运营和标准的专家。

负责招募小组成员和为小组提供支持的 ICANN 项目工作人员包括：

项目负责人：Dennis Jennings
管理监督：Kurt Pritz
DNS 运营和安全性与稳定性：Kim Davies
政策协调：Steve Sheng
注册管理机构运营：Francisco Arias
语言学外展：Baher Esmat
机构群体联络人：Naela Sarras
项目管理：Carole Cornell

4.3 项目管理和协调

为帮助实施 IDN 变体 TLD 项目，ICANN 将提供项目管理服务。

这些服务包括：

- 计划 — 项目计划，旨在与案例研究小组一起制定计划
- 项目日程 — 制定和维护内含的工作日程，包含商定的里程碑
- 沟通 — 内部和外部沟通、状态报告、进度更新、工作活动协调
- 执行 — 与小组协作，促进及时交付
- 协调 — 收集和归纳信息，根据需要提供会议记录和其他支持

4.4 信息共享

域名中的变体这一主题正日益广泛地在机构群体中讨论，包括各个小组，例如 JIG⁵、特定于语言的组织⁶、IRD⁷ 和 IETF。为确保成功完成此项目，参与变体或相关主题工作的所有人员应该紧密协作。

需要两种类型的信息共享：与五个案例研究小组共享；与上述外部实体共享案例研究小组的工作信息。

为便于与五个案例研究小组共享信息，ICANN 将要求：

1. 五个研究小组的负责人定期（例如每月）召开会议，更新各自小组的进度信息，并且讨论是否可以使用任何通用原则或开展配合协作。
2. 为项目创建一个内部 wiki，并为每个案例研究小组各创建一个，允许其他研究小组的成员查看。

⁵ 指联合 ccNSO-GNSO IDN 工作组。

⁶ 请参见阿拉伯文 IDN 工作组 <<http://asiwg.org/wiki/>>，中文域名联盟 <<http://www.cdnc.org/>>

⁷ 指负责国际化注册数据的联合 GNSO-SSAC 工作组。

3. 项目负责人参加每个研究小组的所有会议。

为便于与外部实体共享信息，ICANN 将要求：

1. 相应领域的外部实体中应该有人是研究小组的成员。例如，IETF 中域名别名的技术专家应该至少是其中一个研究小组的成员。
2. 五个工作组应作为一个整体在每季度向其他外部组提供进度更新信息，其他工作组也向这五个工作组告知其进展。
3. 工作人员创建一个信息性 wiki（允许公众访问），记录各个组关于域名变体工作的最新信息。
4. 发布工作结果征询公众意见，并考虑将其作为 IETF 相关工作组的意见参考。

4.5 时间表

就相互依赖性 or 任务工作量而言，这不是一个复杂的项目。不过，为此类工作招募人员一直是比较困难的，因为职位预算或计划一直不到位，并且可以参与工作的技术专家人数也有限。因此，允许分配比招募技术人员和开展工作预计所需的稍长的时间，因为可能需要在不同案例研究小组之间共享技术人员资源。IDN 和 DNS 专家的人数有限，此处说明的时间表与保证每个案例研究获得必需技能有关。

定期向新成立的理事会 IDN 变体工作组 (BV-WG) 提交进度报告。表 2 显示了项目的提议时间表。

表 2：项目的初步时间表

任务	时间
目标设定	当前 – 2011 年 3 月 31 日
招募组建案例研究小组	当前 – 2011 年 4 月 29 日
完成案例研究	2011 年 3 月 31 日 – 2011 年 9 月 30 日
归纳各研究发现的问题	2011 年 10 月 1 日 – 2011 年 11 月 3 日
发布问题报告	2011 年 12 月 15 日

4.6 预算政策

在可能的范围内，为了尽可能减少额外费用，案例研究工作将由 ICANN 志愿者进行，并由 ICANN 工作成员在各个案例中提供支持。但是，为了及时完成工作，将提供支出预算。应该以某种方式保留工作重要阶段的资源（DNA 和语言学专家），以便确保他们可以参与工作并完成其工作。将咨询财务委员会确定资金来源。如果需要重新确定有预算的工作的优先级，需要咨询理事会。