

国际化域名 实施指南

版本 3.0

2011 年 9 月 2 日

简介

本草案对当前的第 2.2 版实施指南进行了修改，以反映对初始 IDNA 协议（“IDNA2003”）的 IDNABIS 修订（“IDNA2008”）。该草案由 gTLD 和 ccTLD 注册机构 IDN 指南修订工作组中对 IDN 具有经验的成员编写：

gTLD 注册机构选区代表：

Cary Karp, MuseDoma
Jimmy Lam, Afilias
Will Shorter, VeriSign

ccNSO 代表：

Mohammed EL Bashir, Qatar 域名注册机构 (ictQATAR)
Hiro Hotta, JPRS

ICANN 支持员工：

Naela Sarras
Francisco Arias
Patrick Jones

IDN 指南

1. 支持国际化域名（“IDN”）的顶级域名（“TLD”）注册机构应使用本指南，以便严格遵守 IETF 协议关于应用程序中国际化域名的规定。该协议初始版本见 RFC 3454、3490、3491 和 3492，修订版见 RFC 5890、5891、5892、5893 和 5894。对于不确定的过渡阶段，在申请时这两个版本可以并行使用，但注册机构必须完全遵守 IDNA2008。
2. 无论在该协议修订之前注册的域名中是否有代码点，IDNA2003 中允许使用但 IDNA2008 中禁止使用的代码点均不可注册。应通知 IDNA2008 不再支持的域名注册人：用户在尝试访问该等域名时可能会出现异常，且该等域名应在注册计划中予以替换、保留或删除。
3. 注册机构将发布一个或多个允许用于注册的 Unicode 代码点列表，如果域名包含未列出的代码点，则无法注册。上述每个列表都会指明拟支持的文字或语言。如果注册机构政策将列表中的任一代码点都视为其他代码点的变体，则须阐明该变化的性质以及与之关联的政策。

4. 在接受任何此类注册之前，应将表格形式的所有代码点列表连同注册含这些代码点的域名时应遵循的规则放到 IDN TLD 做法的 IANA 库中。
5. 单个标签中的所有代码点都应来自 Unicode 标准第 24 号附件确定的同一文字：文字名称 <<http://www.unicode.org/reports/tr24>>。对于已具有确定的正字法和规则并要求混合使用多种文字的语言来说，可以不符合本指南。但是，除非明确制定了相应政策和字符表，否则即使有此例外，在一组允许的代码点中，也不允许同时存在来自不同文字的视觉上易混淆的字符。
6. 对于有助于了解注册机构 IDN 政策的重要信息，如果 IANA 没有发布，则注册机构可直接在网上发布。注册机构还应提醒其注册商留意这些针对所有潜在的 IDN 注册人的政策。本文档包括在确立政策和代码点库时引用的语言和拼写资源。如果资料是通过 IANA 和其他渠道提供的，则注册机构必须确保其实质内容在所有平台上都一致。
7. 如果以前存在的域名需要注册机构按这些指南过渡期的例外情况处理，则应在网上提供相应的解决办法，包括解决此类过渡事项的期限。但排除的注册本身并不是本文档要讨论的内容。在过渡期结束后，将不再允许使用 IDNA2008 中禁止的代码点，不得有例外情况存在。
8. 在第三位和第四位上包含连字号的标签不允许注册，但有效的 A 标签除外，根据先前的指南保留过渡操作。明确保留这些位置上的连字号以指明编码方案，其中的 IDNA 仅是一个实例化。这些指南不能用于协助任何其他实例化。
9. TLD 注册机构应就共享利益问题寻求协作，例如，通过组建一个联合会来协调与外部社群的联系，寻求支持小组的协助并建立全球论坛。

附录 A: IDNA2003 和 IDNA2008 的对比

A1. IDNA2008 对最初的 IDNA2003 规范进行了多次修订，对支持 IDN 的 TLD 注册机构有重大影响。因此，任何此类注册机构的运营商都应了解协议修订的重要内容，并应对按 IDNA2003 有效但按 IDNA2008 规定需要特殊处理的域名注册作出特殊规定。下文分别详细描述了最直接相关的协议。

A2. IDNA2003 与 Unicode 3.2 版锁定。但是，Unicode 总表（目前为 6.0 版）后续进行了多次扩增，如果该协议允许这些扩增，则可立即增强 IDN 的优势。IDNA2008 支持在新版 Unicode 中的代码点，且无需对协议作出根本性调整。但是，如果新的 Unicode 版本更改了事先存在的代码点的属性，则这些代码点的有效性可能也会随之更改。（这将在附录 B4 中进一步讨论。）

A3. 与从左到右写入的文字相比，IDNA2003 对从右到左写入的文字的限制更为严格。IDNA2008 予以了折衷，并阐明了在一个标签中混合使用两种书写方向字符的规则。

A4. IDNA2008 禁止使用图形符号以及具有代码点但未用作任何书写系统基本元素的类似符号。以前明确禁止这些字符的指南现在属于多余，已将其删除。

A5. IDNA2003 将大量代码点重新映射到其他代码点，同时编写了实际输入到 DNS 中的 ASCII 编码顺序。因此，可能出现从大量不同的 U 标签生成一个 A 标签的情况。但是，A 标签仅能解码到其中的一个 U 标签。IDNA2008 从协议中删除了所有此类重新映射，确保任一 A 标签与一个对应的 U 标签唯一对等，消除了实际注册的标签中所产生的任何混淆。

附录 B: 其他的过渡问题

B1. 如果 IDN 注册机构增加对新代码点的支持，则需要与可能已含有该代码点的域名（如果在初始注册时可行）的注册人进行协调。在其他任何人提供修改后格式域名的注册之前，这些注册人需要与其达成特定和解，并假定注册机构先前有用于处理此类情况的政策或认识到此类情况需要进行特定和解。适用于此类政策的概念通常包括优先机制、捆绑和阻止，但目前这些指南中并未提出通用的建议。以下两点描述了在以前的做法中缺乏类似建议的情况，因此需要格外注意。

B2. 要格外小心取消重新映射的两个具体后果。U+03C2 小写希腊字母 FINAL SIGMA (ς) 和 U+00DF 小写拉丁字母 SHARP S (ß) 分别是认可的希腊语及德语正字法的元素。IDNA2003 重新映射禁止它们出现在注册的域名中，但允许它们出现在指向 DNS 的查询中。IDNA2008 将其应用于实际的注册中，此更改最初可能会导致查询方出现异常。正如前面所讨论的，在为自治注册提供新引入的格式之前，支持这两个新字符的注册机构可能需要处理注册人希望修改或补充以前存在域名的问题。

B3. IDNA2008 允许特定代码点的使用，但前提必须是支持这种代码点的注册机构阐明使用的上下文规则。这对于非空格 Unicode 控制字符（“联合控制字符”）的使用尤为重要，IDNA2008 允许延长对在复杂文字（采取多种形式）中正确显示的字符的支持，具体取决于它们在标签中的位置以及与之相邻的字符。

B4. IDNA2008 在 Unicode 5.2 版生效后便确定了下来。随后发布的 6.0 版更改了三个代码点的属性，规定之前在 IDNA2008 中禁止的两个代码点现在有效，一个之前有效的代码点现在则被禁止使用（U+19DA 新傣仂文数字 1）。IETF 认为没有必要对 IDNA2008 (RFC 5892) 的基本组成部分进行修改，对于每个连续发布的 Unicode 是否需要此类操作，则将重新审核。注册机构应意识到这一点，但同时也要认识到这样并不会带来破坏性的后果。如果由于更改了 Unicode 属性而应取消被认为可能出现在 IDN 中的代码点的状态，则 IDNA2008 可纳入例外机制，这样就可以忽略那些更改并保持此代码点的有效性。