IDNs: أسماء النطاق الدولية

هل تعرف؟

- تعتبر أسماء النطاق الدولية (IDNs) أسماء نطاق مزودة بحروف خلاف a، b،...z، و9، ،1، 0 و."-"
- توجد IDN بالمستويات الثاني والثالث في بعض نطاقات المستوى الأعلى (gTLDs) وفي بعض نطاقات المستوى الأعلى لرمز الدولة (ccTLDs). تحدد سجلات TLD خيار الحروف المتوفرة المستخدمة بموجب هذه TLDs.
- بعض اللغات مثل اللغة العربية تكتب من اليمين إلى اليسار. لا تعتبر IDNs بالمستوى الثاني نافعة بشكل كبير للمجتمعات التي تستخدم هذه اللغات وذلك بسبب أن المستخدمين يحتاجون إلى تغيير كل من اتجاه النوع والنص خلال عملية إدخال اسم النطاق.
- سيتم توفير IDN TLDs من خلال عمليتين منفصلتين تبدأ من خلال برنامج gTLD الجديد وعملية التتبع السريع لـ IDN ccTLD.
- جدير بالذكر أن نسبة 60% من مستخدمي الإنترنت ليسوا من بين المتحدثين باللغة الإنجليزية في حين أن اللغة الإنجليزية هي اللغة السائدة المستخدمة في الإنترنت (يمكنك الإطلاع على الوصول العالمي من خلال موقع الويب www.glreach.com).

أحد أهم الابتكارات الحديثة منذ نشأته هي مقدمة أسماء النطاقات الدولية والمعروفة باسم (IDNs) بمساحة عناوين الإنترنت. قد تكون تعرفت على بعض النطاقات الكبيرة من المستوى الأعلى: مثل dot-com وdot-cn وdot-org وهي فقط ثلاثة أمثلة. سوف تقدم أسماء النطاق من المستوى الأعلى لـ IDN فوائد وفرص جديدة لمستخدمي الإنترنت حول العالم عبر السماح لهم بتكوين واستخدام النطاقات بلغاتهم وكتابتهم الأصلية.

وجدير بالذكر أن ICANN التي ترمز إلى شركة الإنترنت للأرقام والأسماء المخصصة عن إدارة وتنسيق نظام اسم النطاق (DNS) وذلك من أجل ضمان أن كل نظام فريد وأن كل منا ممن يستخدم الإنترنت يمكن أن يجد كافة عناوين الإنترنت صالحة. ويتم ذلك من خلال مراقبة توزيع عنوان IP (بروتوكول الإنترنت) الفريد وأسماء النطاقات والعناوين. كما يضمن كذلك أن كل اسم نطاق يلتزم بعنوان IP صحيح.

أحد أهم أولويات ICANN القصوى هي برنامج IDN. وهذا البرنامج يتألف من عدة مبادرات تتضمن إجراءات بينية هامة بمجتمع الإنترنت العالمي ويهدف إلى توفير طريقة آمنة لتنفيذ أسماء النطاقات الدولية من المستوى الأعلى بمنطقة الجذر. من خلال هذا البرنامج سيكون المستخدمون قادرين على التسجيل واستخدام أسماء النطاق استنادا إلى نصوص لغتهم المحلية. ويتضمن هذا مستخدمو اللغات التي تكتب من اليمين إلى اليسار مثل الغة العربية ومستخدمي اللغات التي لا تكتب بحروف أبجدية مثل اللغة الصينية. وسيكون المستخدمون النهائيون قادرين على التحديد بشكل أيسر المحتوى المترجم على الإنترنت من خلال استخدام المعرفات المترجمة بالكامل. إليك مثالا وهو *http://실례.테스트* ("example.test"، بلغة الهانجول الكورية)، والتي تستخدم لأغراض التوضيح والاختبار فقط.

ترتبط معظم أهداف البرامج بـ :

- التقنية الآمنة والمستقرة والتوظيف التشغيلي لمعرفات IDN بنظام اسم النطاق (DNS) بمستوى الجذر.
- إشراك مجتمع الإنترنت العالمي في عمليات القيادة والتخطيط والتي سوف تعمل على إرشاد وتحديد وتأمين إدارة IDN.

ما هي IDNs؟

تعتبر IDN اختصارا لاسم النطاق الدولي. وتقدم أسماء النطاقات هذه حروف اللغة المحلية. وتحتوي مثل أسماء النطاق هذه على الحروف المميزة عند الطلب من خلال اللغات الأوروبية أو النصوص غير اللاتينية (مثل العربية أو الصينية).

وعلى الرغم من أن العديد من مواقع الويب تحتوي على محتوى متعدد اللغات، فإنك إن نظرت عن قرب لعنوان الويب للموقع الموجود بالمتصفح فستجد أن اسم IDN معرف باللغة الثانية أو بالمستويات الأقل. ويحدث هذا التقديم والتمثيل في بعض gTLDs وبعض ccTLDs ويقرر كل سجل الحروف المتوفرة بأسماء النطاقات. تعرض الخريطة وعملية التخطيط تنفيذ IDN عبر TLDs والمتوفرة على الموقع *http://www.icann.org/en/maps/idntld.htm.*

وسريعا ما سيتم منح الوصول حول العالم إلى سوف IDN TLDs المؤلف من حروف أقل من رمزين إلى اليمين من النقطة. وتقوم ICANN بتنفيذ ثلاث مبادرات لتنفيذ ذلك. اثنين منهم يتم تنفيذهم حاليا والثالث سيتم تنفيذه في مرحلة تطوير السياسة. وقد تم توضح هذه العمليات الثلاث باختصار بالصورة الرسومية الموجودة بالصفحة الثانية.

ولا تتوف عملية استخدام IDN بعناوين البريد الإلكتروني أو بجزء اسم النطاق بعناوين البريد الإلكتروني بشكل كامل حتى الآن. ويتم في الوقت الحالي تطوير معيار التقنية من خلال فريق عمل هندسة الإنترنت أو IETF. تتوفر بعض عمليات التنفيذ في الوقت الحالي للمستخدمين لتجربتها. يمكن التعرف على مزيد من المعلومات وبيئات الاختبار من خلال المواقع :

- *http://cslab.kr/eai-test/index.php/Main-Page*
- *http://global-email.info/intro.html*
- *http://www.ietf.org/html,charters/eai-charter.html*

لماذا يعد IDNs مهما؟

ربما تعزي أهمية IDNs لعدد من الأسباب. أهمها العدد المتزايد لمستخدمي الإنترنت حول العالم لمن يصعب عليهم استخدام حروف أقل ASCII. والحقيقة أنه يتم الوصول إلى الإنترنت من عدد متزايد من الأشخاص ممن لا يستخدمون اللغات اللاتينية أكثر من غيرهم. وهذا يعني أنه من الصعب عليهم التعرف على حروف ASCII وإعادة كتابتها على لوحات المفاتيح أو استخدام برنامج لإدخال عناوين موقع الويب بالمتصفح.

على سبيل المثال:

- يجعل IDNs بلغتك الأصلية عملية التصفح أسهل كثيرا. وإن قرأت صحيفة عبر الإنترنت باللغة الروسية ويوجد ارتباط لمزيد من المعلومات فقد يكون من الصعب حينها إعادة كتابة عنوان ويب ASCII. كما يجعل من السهل وجود عنوان سريالي لموقع ذو محتوى روسي.
- إن رأيت إعلان للوحة يحتوي على ارتباط أو عنوان بريد إلكتروني فقد يكون من المفيد إن كان العنوان أو الارتباط يحتوي على حروف يمكن كتباتها. بعبارة أخرى في العديد من البلدان والمقاطعات يجب أن يكون هذا الارتباط مكتوبا بلغة خلاف اللغات اللاتينية الأساسية.
- لنفترض أن طفلك عاد من المدرسة ومعه واجب يجب القيام به من خلال الحصول على المعلومات عبر الإنترنت من خلال موقع محدد. ماذا إن كان عنوان موقع الويب بلغة أخرى خلال لغتك الأصلية؟ قد يكون من الصعب معرفة الحروف وكتابتها بشريط العنوان بالمتصفح.
- أحيانا لا يكون عنوان موقع الويب اسما له معنى أو قد يكون له معنى محدد. في عدد من الحالات، يكون من الهام للغاية استخدام نصوص أو حروف أبجدية يقصد منها تسهيل مهمة التعرف عليها من خلال المستخدمين وتحسين قدرتهم على كتابتها على لوحة المفاتيح الخاصة بالكمبيوتر.

بالتأكيد يتمتع IDNs ببعض المزايا الواضحة بالمناطق المحلية المستهدفة ومستخدمي الإنترنت غير المتحدثين للغة الإنجليزية وللمقاطع الدعائية المحلية والإعلانات. لذا إن كنت كمستخدم غير متجانس مع النصوص اللاتينية الأصلية أو إن كنت ترغب في الوصول إلى المستخدمين (بتوفير المعلومات أو المنتجات أو الخدمات) فسيكون IDNs من الأهمية بمكان لمساعدتك على الوصول لهذه الأسواق.

كيف يمكنني تسجيل IDN؟

إن كنت تريد عنوان IDN عند المستوى الثاني أو المستويات الدنيا فيجب عليك تحديد TLD يلبي أهدافك. تحقق من المسجل والسجل بشأن توفر IDN والحروف التي ترغب في استخدامها. للتعرف على ذلك بشكل مجمل اذهب إلى موقع الويب *http://www.icann.org/en/maps/idntld.htm*. توضح هذه الخريطة مكان توفر IDN. حاليا يوجد أكثر 47 مدير للسجلات والمسجلين لـ TLD يدعمون IDNs.

إن كنت تريد تسجيل اسم نطاق بخلية كاملة باستخدام الحروف المحلية أو إن كنت تريد التقدم لتصبح أحد مشغلي IDN TLD فيمكنك الاختيار بين ثلاثة برامج ممكنة. ولكل برنامج متطلباته المؤهلة الخاصة به والأحكام ووقت الإطلاق الخاص به كذلك.

يوضح هذا المخطط بشكل مجمل البرامج الثلاثة المتوفرة. ولأنه يتم تطوير هذه المبادرات باستمرار فيرجى عرض الحالة الأخيرة والتحديث الأخير على :

- عملية التتبع السريع لـIDN ccTLD: *http://www.icann.org/en/topics/idn/fast-track/* يشير الاختصار IDN ccTLDs إلى النطاقات من المستوى الأعلى الجديدة المرتبطة بالمدخلات في قائمة ISO 3166-1.
- برنامج gTLD الجديد (يتضمن IDN gTLDs): *http://www.icann.org/en/topics/new-gtld-program.htm*
- IDN ccNSO PDP: *http://ccnso.icann.org/*

في مرحلة التنفيذ: عملية التتبع السريع لـIDN ccTLD:

- لعرض العدد المحدود من نصوص IDN TLDs بغير اللاتينية
- يتطلب الأمر وجود سلاسل للتقديم الفعال لأسماء المقاطعات والبلدان
- فقط للبلدان أو المقاطعات الممثلة في قائمة ISO 3166-1

في مرحلة تطوير السياسة: IDN ccTLDs – على المدى الطويل

- السياسة الكاملة المتاحة للجميع
- اتبع عملية تطوير سياسة ccNSO
- تم إطلاقها رسميا في 13 أبريل 2009 من خلال مجلس ccNSO على الموقع *http://www.icann.org/en/announcements/announcement-13apr09-en.htm*

في مرحلة التنفيذ: برنامج TLD العام الجديد

- عملية جديدة للتقدم لـ gTLDs الجديدة
- بما يتضمن IDN TLDs
- تعتبر متطلبات السلسلة التقنية هي ذاتها متطلبات IDN TLDs كاملة
- بما يتضمن آلية لتجنب إرباك السلاسل المشابهة

ما هي عملية التتبع السريع لـIDN ccTLD؟

تركز عملية التتبع السريع لـIDN ccTLD على تلبية المصطلح القريب من خلال تحديد عدد محدود من نصوص IDN ccTLDs غير اللاتينية في حين يتم تطوير سياسة IDN ccTLD كاملة حاليا. وقد تم حصر العملية بشكل أكبر على البلدان والمقاطعات الممثلة في قائمة ISO 3166-1. ويتوقع إطلاق عملية التتبع السريع خلال الربع الرابع من العام 2009، ويتوفر مخطط لهذه العملية بشكل منفصل على موقع الويب www.icann.org/topics/idn.

ما هي عملية تطوير سياسة IDN ccTLD؟

تعتبر عملية تطوير سياسة IDN ccTLD عملية قصيرة المدى للبلدان والمقاطعات غير المؤهلة لعملية التتبع السريع. والخطوة الأولى في اتجاه تطوير هذه العملية قصيرة المدى لتقديم IDN ccTLDs هي من خلال تطوير سياسة IDN ccTLD. وتقوم منظمة دعم أسماء ورموز البلدان ICANN (ccNSO) بهذا العمل. وبمجرد اكتمال العملية سوف تبدأ عمليات التنفيذ لكافة IDN ccTLDs. وسيتم إشراك العملية طويلة الأمد بالخبرة المكتسبة من خلال عملية التتبع السريع.

ما هو دليل مقدم طلب gTLD الجديد؟

يركز برنامج gTLD الجديد على توسيع الخيارات لنطاقات المستوى الأعلى العامة أو gTLDs. ويتضمن هذا التوسع IDNs عند المستوى الأول وذلك من أجل تلبية التنوع المتزايد والتشجيع على التنافسية لتحقيق مزيد من الخيارات والابتكارات والتغييرات لنظام عنونة الإنترنت.

تقوم ICANN بتطوير كل من عملية للمسجلين من أجل التقدم لـgTLDs جديدة ودليل مقدم الطلب الذي يتعامل مع مقدمي الطلبات خلال العملية ويعمل على توضيح التضمينات لعدد من القضايا المعقدة المحيطة بالنطاقات من المستوى الأعلى الجديدة. ويعمل مجتمع الإنترنت حاليا على حل محتوى السلسلة وحماية حقوق الملكية الفكرية والتعامل مع المسائل الدولية المعروفة للأخلاق والنظام العام وعملية الأسماء الجغرافية من بين العديد من المشكلات. وبعد مضي عدد من الدورات المتعلقة بالتعليق العام يتوقع أن يتم تنفيذ العملية ودليل مقدم الطلب بشكل كامل خلال عام 2010.

وللتعرف على مزيد من المعلومات دليل مقدم الطلب وبرنامج gTLD الجديد تفضل بالذهاب إلى موقع الويب *http://icann.org/en/topics/new-gtld-program.htm*.

أين يمكنني تجربة IDN؟

أسست ICANN منشأة مخصصة لـ IDNwiki لتعريف المستخدمين باختبار نطاقات المستوى العلى من IDN. ويستند الاختبار إلى إحدى عشر IDN TLDs تمثل جميعها "example.test" بالنصوص غير اللاتينية. يوضح الجدول أدناه اللغات والنصوص التي تم تحديدها أوليا لـ IDNwiki. يمكنك الدخول إلى Wiki من خلال الكتابة في أي من النطاقات الموضحة أو من خلال الذهاب إلى العنوان http://idn.icann.org.

وجدير بالذكر أهمية المشاركة العامة في تقييم هذه النطاقات خلال هذا المشروع. وللمشاركة يمكنك الوصول إلى واحد أو أكثر من العناوين الموجودة بالجدول والإخبار عن خبرتك على صفحات المناقشة الخاصة بـ wiki.

يتم حاليا إضافة المزيد من اللغات والنصوص على حسب الطلب من مجتمعات اللغة المتنوعة.

Script	Language	SLD.TLD U-labels	SLD A-label	TLD A-label
Arabic	Arabic	مثال.إختبار	xn--mgbh0fb	xn--kgbechtv
Arabic	Persian	مثال.آزمایشی	xn--mgbh0fb	xn--hgbk6aj7f53bba
Chinese, simplified	Chinese	例子.测试	xn--fsqu00a	xn--0zwm56d
Chinese, traditional	Chinese	例子.測試	xn--fsqu00a	xn--g6w251d
Cyrillic	Russian	пример.испытание	xn--e1afmkfd	xn--80akhbyknj4f
Devanagari	Hindi	उदाहरण.परीक्षा	xn--p1b6ci4b4b3a	xn--11b5bs3a9aj6g
Greek	Greek	παράδειγμα.δοκιμή	xn--hxajbheg2az3al	xn--jxalpdlp
Hangul	Korean	실례.테스트	xn--9n2bp8q	xn--9t4b11yi5a
Hebrew	Yiddish	בײשפּיל.טעסט	xn--fdbk5d8ap9b8a8d	xn--deba0ad
Kanji Hirigana, and Katakana	Japanese	例え.テスト	xn--r8jz45g	xn--zckzah
Tamil	Tamil	உதாரணம்.பரிட்சை	xn--zkc6ce5bi7f6e	xn--hlcj6aya9esc7a

ما هي مراجعة بروتوكول IDNA؟

تقوم IETF بإنشاء المعايير لاستخدام الحروف غير ASCII بنظام اسم النطاق. عام 2003، قامت مجموعة العمل الدولية لـIDN بتطوير معايير IDNA والتي تم استخدامها من خلال مسجلي TLD ومطوري الطلب. منذ ذلك الوقت، تقييم مجموعة عمل IETF IDN الخبرة المكتسبة من تنفيذ بروتوكول IDNA. وقد تم تحديد بعض نقاط العمل الرئيسية والتي يتم العمل عليها حاليا. وتتضمن المكونات الرئيسية التي تتم مراجعتها حاليا:

- إنشاء دوائر بإصدار يونيكود تسمح باستخدام عدد متزايد من الحروف تلقائيا في IDN في الوقت الحالي وفي المستقبل.
- التعريف الواضح لجداول IDN الصالحة.
- إصلاح التعقيدات والأخطاء بالبروتوكول الحالي للنطاقات من اليمين إلى اليسار. وسوف تكون هذه النطاقات صالحة عند تنفيذ عملية مراجعة البروتوكول.

وقد تمت مناقشة المسائل المتعلقة بنموذج IDN الحالي التي تؤدي إلى العمل المنقح بـRFC4690. وتتوفر مسودات الإنترنت مع البروتوكولات المقترحة على العنوان التالي http://icann.org/topics/idn/rfc.htm.

ويتم التعامل بشكل نهائي مع المقترحات المنقحة في الوقت الحالي بـIETF بعدها تصبح معايير نهائية ويمكن استخدامها من خلال المسجلين ومطوري الطلب لـTLD التي تريد أن تتمتع بالقدرة فيما يتعلق بـ IDN. وتتوقع ICANN إتمام المعايير في وقت بدء IDN TLDs. على الرغم من الحاجة إلى مزيد من الوقت لتنفيذ المعايير بالطلبات فإن ICANN سوف تتبع المعايير التقنية بمتطلبات سلسلة IDN TLD بالطريقة الصحيحة.

ما هي إرشادات IDN؟

تحدد الإرشادات المعايير العامة المدرجة لتسجيل IDN بالإضافة إلى الموجودة بمعيار IDNA. يجب على المسجلون أن يتبعوا ممارسات وسياسات الإرشادات لـ IDN TLDs لتقليل مخاطر الاحتلال الإلكتروني وإرباك العميل والعمل على ضمان احترام المصالح واللغات المحلية. ستتم مطالبة السجلات التي توظف IDN باتباع هذه الإرشادات.

بالإضافة إلى كافة مديري TLD الجدد، فسواء من خلال عملية التتبع السريع لـ IDN ccTLD أو من خلال برنامج gTLD الجديد فسستم المطالبة بتلبية كافة الإصدارات المستقبلية أو الحالية لإرشادات IDN. يتوفر الإصدار الأخير من الإرشادات على موقع الويب http://www.icann.org/en/topics/idn/implementation-guidelines.htm.

ستتم مراجعة إرشادات IDN تماما بعد إتمام مراجعة بروتوكول IDNA لضمان تناسق العملية.

نبذة تاريخية عن التدويل ونظام اسم النطاق للإنترنت

قد تكون إجراءات التدويل بما يتضمن IDNs أكبر تغيير بعملية تشغيل الإنترنت منذ ظهور TCP/IP (بروتوكول تنظيم النقل/بروتوكول الإنترنت). وعلاوة على ذلك قد تزيد أهمية توظيف IDN وأقد تكون كذلك أكثر تعقيدا من التقديم لـ DNS الأصلي. وللتعرف بشكل كامل على صعوبات تدويل مساحة اسم النطاق من المهم والمفيد أن نعطي نبذة تاريخية عن تطوير تقنية IDN.

وترجع فكرة تدويل اسم النطاق إلى مراحل التطوير للإنترنت خلال فترة السبعينات من القرن العشرين. وتركزت المناقشات حول مدى استخدام اللغات والنصوص. ومع ذلك تم التعامل مع تقنية نظام اسم النطاق حتى اليوم الأمر الذي سمح بعد التطوير العملي لأي حرف بتسجيل اسم النطاق في ذلك الوقت. وبالتالي، فإن الحروف المتوفرة لتسجيل النطاق كانت محددة على حروف ASCII: الحروف من a-z والأرقام من 0-9 وحروف الوصل "-".

في عام 2003، رفعت الكيانات التقنية هذا الأمر مرة أخرى وأطلق فريق هندسة الإنترنت معايير (RFC 3490 وRFC 3491 وRFC 3492) والتي يشار إليها على أنها IDNA أو IDNs بالطلب. وتقدم هذه المعايير الإرشادات التقنية للتوظيف الناجح والفعال IDN؛ وهي آلية للتعامل مع الحروف غير ASCII بأسماء النطاق بالوضع القياسي. وهو يعمل من خلال تحويل الأسماء ذات الحروف غير ASCII إلى الملصقات ذات ASCII التي يتعرف عليها نظام اسم النطاق.

لاحقا، أطلقت ICANN والعديد من سجلات نطاق المستوى الأعلى الإصدار 1.0 من إرشادات IDN. وقد تم إنشاء هذه الإرشادات لسجلات TLD (gTLD) العامة لاتباعها عند تنفيذ IDN بالمستوى الثاني فقط. تتوفر الإرشادات الحالية الإصدار 2.1 على موقع الويب http://icann.org/topics/idn/implementation-guidelines.htm.

ولا يزال العمل مستمر في مراجعة بروتوكول IDNA استنادا إلى الخبرة المتواجدة منذ تقديم عام 2003. ويتم تنفيذ مزيد من العمل من خلال مجموعة عمل سجل IDN TLD لتعديل الإرشادات بشكل إضافي من أجل ضمان استخدام اتجاهات الإرشادات بشكل أكبر بهيكل DNS الهرمي بشكل خاص كمجموعة من المبادئ الضرورية لتنفيذ الملصقات من المستوى الأعلى.

للتعرف على مزيد من التفاصيل حول التطوير التقني يرجى الإطلاع على موقع الويب http://www.isoc.org/pubpolpillar/docs/i18n-dns-chronology.pdf.

مسرد اسم النطاق الدولي

يتم استخدام عدد من الاختصارات بشكل واسع في الاتصالات حول تدويل مساحة اسم النطاق. وت توفير تفسيرات أدناه لمحاولة تسهيل هذا الموضوع من أجل التعرف عليه بشكل أسهل. ويتوفر المسرد المقصود المستند إلى مسرد أكبر عبر الإنترنت أكثر ديناميكية لمصطلحات IDN على موقع الويب *http://www.icann.org/en/topics/idn/idn-glossary.htm*.

ASCII (ترميز المعيار الأمريكي لـ ASCII) (ترميز المعيار الأمريكي لتبادل المعلومات) تعتبر ASCII لغة ترميز رقمية شائعة لأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الأخرى التي تعمل بنظام النص. يمكن لأجهزة الكمبيوتر فقط التعرف على الأرقام بحيث يكون رمز ASCII عبارة عن رمز رقمي بحرف مثل "a" أو "@". عند استخدام رمز يرتبط بـ ASCII TLDs أو أسماء نطاقات ASCII فإن ذلك يشير إلى حقيقة أنه قبل التدويل فإن الحروف تكون فقط a–z والأرقام 9–0 وحروف الرموز "-" كانت متاحة في أسماء النطاق.

DNS (نظام اسم النطاق) يجعل DNS استخدام الإنترنت أكثر سهولة من خلال السماح بوجود سلسلة متشابهة من الحروف (اسم النطاق) وذلك لاستخدامها بدلا من عنوان IP المرمز. لذا فبدلا من كتابة 207.151.159.3، يمكنك كتابة www.internic.net.

بروتوكول IDNA (أسماء النطاق الدولية في الطلب) جدير بالذكر أن IDNA هو بروتوكول محدد في RFC3490 من خلال فريق هندسة الإنترنت (*http://www.ietf.org*) الأمر الذي يجعل من الممكن للطلبات التعامل مع أسماء النطاق مع الحروف غير ASCII. تحول IDNA سلاسل اسم النطاق بحروف غير ASCII إلى ملصقات اسم نطاق ASCII للطلبات التي تستخدم DNS والتي يمكن التعرف عليها بدقة. ولن تكون كافة الحروف المستخدمة باللغات العالمية متوفرة للاستخدام بأسماء النطاق. ولهذا فإن IDNA غير قادر على تحويل كافة هذه الحروف المشابهة إلى ملصقات ASCII.

IDN (اسم النطاق الدولي) تعتبر IDN اسم النطاق الموضح من خلال حروف اللغة المحلية (حروف غير ASCII). وتحتوي مثل أسماء النطاق هذه على الحروف المميزة عند الطلب من خلال اللغات الأوروبية أو النصوص غير اللاتينية (مثل العربية أو الصينية).

IDN SLDs تعتبر في العادة مرجعاً لأسماء النطاق التي تستخدم حروف اللغة المحلية عند المستوى الثاني في حين يستمر المستوى الأعلى في استخدام حروف ASCII فقط. على سبيل المثال: [*παράδειγμα.test*] ("example.test" باللغة اليونانية).

IDN TLDs تعتبر في العادة اختصارا مرجعيا لملصقات المستوى الأعلى الدولية والتي تشير إلى اسم النطاق الكامل الممثل حاليا عبر الحروف المحلية. على سبيل المثال: [실례.테스트] ("example.test" بنص لغة الهانجول).

اللغات | النصوص | الحروف الأبجدية يتم استخدام الحروف من خلال الاتصالات الخطابية. يتم استخدام النصوص لكتابة اللغات المتعددة ويتم تنفيذ ذلك من خلال استخدام الحروف الأبجدية المطابقة أو الأنظمة البديلة لها.

LDH (الحرف والرقم وحروف الرموز) مجموعة فرعية من حروف ASCII التي تحتوي فقط على الحروف a-z والأرقام 9-0 وحروف الرموز "--" ويشير مصطلح "نقاط رموز LDH" عادة إلى هذه المجموعة الفرعية. بشكل أساسي تم تحديد ملصقات اسم النطاق على حروف المجموعة الفرعية هذه.

Punycode البينيكود هي عبارة عن سلسلة من حروف ASCII سيتم ترميز كافة IDN بها من أجل أن يتعرف نظام اسم النطاق (DNS) على الأسماء ويقوم بإدارتها. والقصد من ذلك أن مسجلي اسم النطاق والمستخدمين لن يروا ذلك مرمزا من اسم النطاق. والغرض الرئيسي هو لـ DNS أن تتوفر القدرة على حل عنوان الويب على سبيل المثال الذي يحتوي على حروف محلية. ويكون DNS قادرا فقط على التعامل مع حروف ASCII. على سبيل المثال يعتبر إصدار البيني كود [उदाहरण.परीक्षा] (باللغة الهندية وبنص الديفانا جاري الإصدار "example.test") هو: xn--p1b6ci4b4b3a.xn--11b5bs3a9aj6g.

والبادئة لإصدار البيني كود لأسماء النطاق هي دائما "xn--". ولهذا يتم غالبا حفظ البادئة بمستوى السجل لتجنب الارتباك في تسجيل IDNs.

اتحاد اليونيكود تعتبر منظمة غير ربحية تأسست بغرض تطوير وتوسيع وتعزيز معيار اليونيكود. لتسجل عضويتك فيها والتعرف على المزيد من المعلومات تفضل بزيارة موقع الويب *http://www.unicode.org*. يعتبر اليونيكود نظام ترميز فردي يستخدم بشكل شائع وهو يوفر رقما فريدا لكل حرف من خلال مجموعة متنوعة من النصوص واللغات. وتحتوي جداول اليونيكود على نقاط الرموز لكل حرف محلي محدد. وتستمر هذه الجداول في التوسع كلمات تم رقمنة المزيد والمزيد من الحروف.

حول ICANN

للوصول إلى شخص آخر على الإنترنت يجب عليك كتابة العنوان على جهاز الكمبيوتر الخاص بك والمقصود الاسم أو الرقم. ويجب أن يكون العنوان فريدا بحيث يسهل على جهاز الكمبيوتر التعرف على هذا الشخص المقصود. تنسق ICANN هذه المعرفات الفريدة حول العالم. بدون هذا التنسيق يتعذر علينا أن نجد إنترنت عالمي واحد. تم تأسيس ICANN في عام 1998. وهي شركة غير ربحية ذات منفعة عامة وبها مشتركين من أنحاء العالم وهي مخصصة للحفاظ على أمان الإنترنت واستقراره وإمكانية تشغيله. وتقوم بتعزيز المنافسة وتطوير السياسة الخاصة بالمعرفات الفريدة للإنترنت. ولا تتحكم ICANN في محتوى الإنترنت. ولا يمكنها وقف البريد المزعج ولا تتعامل مع عملية الوصول إلى الإنترنت. ولكن من خلال دورها التنسيقي لنظام تسمية الإنترنت فإنه ليس لها التأثير الهام على التوسع وزيادة الإنترنت الثورية.

للتعرف على مزيد من المعلومات يرجى زيارة موقع الويب: *www.icann.org*.

تعتبر عملية فتح ICANN ومشاركتها وطريقتها الإجمالية من العمليات الهامة وذلك بسبب أن وجود شبكة آمنة ومستقرة يتطلب حلولاً عالمية تتضمن استخدام اللغات المحلية والحروف المحلية والمصطلحات الثقافية.

ولتحقيق عملية التدويل الكامل للإنترنت يلزمنا التضمين التكافلي للخبراء اللغويين والتقنيين وصانعوا السياسات ومطوروا الطلبات والمستخدمون النهائيون وعدد من أصحاب المصلحة الآخرين. تتطلع ICANN إلى الاستمرار في تسهيل المنتديات المفتوحة لكافة الأطراف المهتمة.

يمكنك أن تعثر على مزيد من المعلومات حول برنامج IDN على موقع الويب *http://icann.org/topics/idn/*. للتعرف على مزيد من المعلومات حول كيفية المشاركة في أنشطة IDN، يرجى الاتصال بالبريد الإلكتروني، اتصل idn@icann.org.

ICANN

بروكسل	6 Rond Point Schuman, Bt. 5	B-1040 بروكسل	بلجيكا	هاتف 7870 234 2 32+	فاكس 7848 234 2 32+
لوس أنجلس	4676 Admiralty Way, Suite 330	لوس أنجلس، كاليفورنيا 90292	الولايات المتحدة	هاتف 9358 823 310 1+	فاكس 8649 823 310 1+
واشنطن	1875 I Street NW, 5th Floor	واشنطن 20006	الولايات المتحدة	هاتف 2407 429 202 1+	فاكس 2714 429 202 1+
سيدني	Level 2, 48 Hunter Street	سيدني 2000 NSW	أستراليا	هاتف 7900 8236 2 61+	فاكس 7913 8236 2 61+

© 2009 هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة (أكتوبر 2009)