

International Domain Names

Implementation notes

Michel Suignard
Microsoft Corp

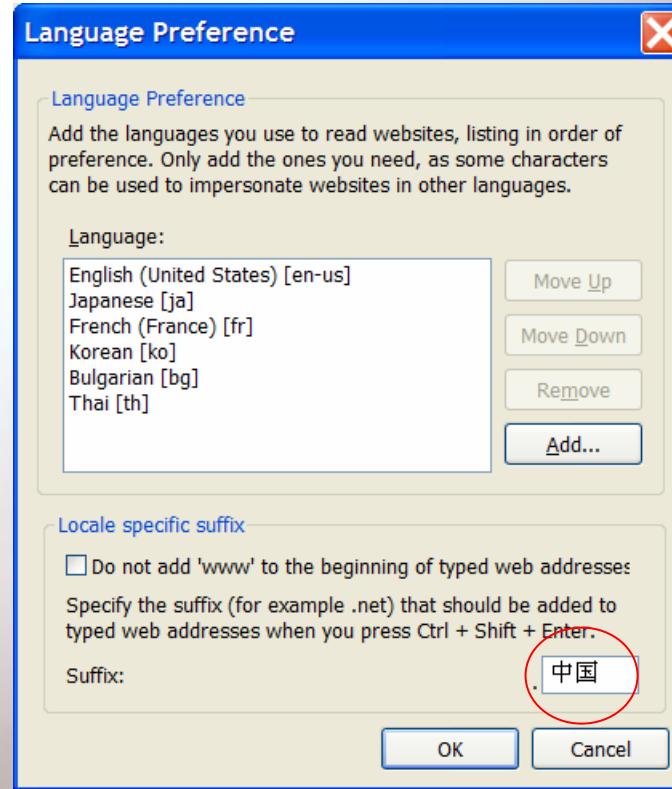
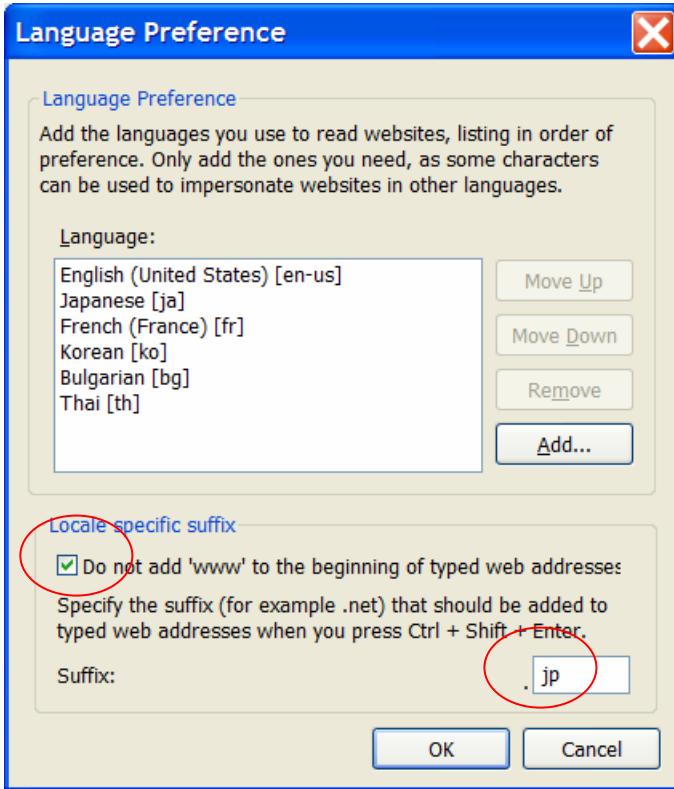
الامارات افغانستان آذربایجان بوسنیا و هرزegovina بانگلادش بългария
جيبوتي الجزائر مصر چین سریلانکا بелاروسь چین سریلانکا بحرین برونی
صربيا و مونته‌نگرو سریلانکا ایتالیا ہند نپال سریلانکا مالدیو ایران یمن
پاکستان فلسطین قطر نپال موریتانیہ میوری مکدینیا مونگولیا مکدینیا ایسلند
ایران تونس تایوان تائیوان اویغۇرستان تاچیکیستان روسییہ سوریا شاد پاکستان
تاجیکستان اویغۇرستان ترکمئنیستان عربستان سعودیہ سودان تایلند سوریا شاد

IDNA status at Microsoft

- **IDNA solves a major customer demand by making both resources and pointers (IRI-URI) written in native languages**
 - <http://味の素.jp/>
 - <http://ثبتامنه.ایران/>
- **Appropriate layers provided by platform services (Windows XP, Vista)**
 - Support for IDNA RFCs (ToASCII, ToUnicode)
 - Script helpers (Script in text, Script per locale)
- **Used by IE7 and forthcoming version of Outlook**
- **User locale and customization determines visual experience**

Language preference

- **List of languages that are intelligible to the user**
- **Add suffix to the domain name**



http://味の素.jp/

File Edit View Favorites Tools Help

あしたのもと AJINOMOTO

Home Page Tools



もっと! あしたのもと



サイトマップ

お問い合わせ

あしたのおいしさの「もと」。あしたの健康の「もと」。

味の素KKは、世界に先駆けた「もと」づくりを、
もっともっと進めていきます。

商品情報

TOP ► レシピ大百科

TOP ► アミノ酸大百科

TOP ► CLUB AJINOMOTO

商品情報

商品についての
詳しい情報はこちら

- 主要ブランドページ
- 商品カタログ
- 新商品・改訂品のご案内
- CMのご紹介

レシピ大百科®

必ず見つかる本日のこんだて
選べる10,000レシピ

- レシピ大百科TOP
- 10,000レシピから簡単検索！
- お弁当レビュー特集

アミノ酸大百科®

アミノ酸のことなら
おまかせ！

- アミノ酸大百科TOP
- 1から学ぼう！アミノ酸
- アミノ酸をやさしく解説！
アミノキッズ

CLUB AJINOMOTO TOP

- 特典いっぱい！CLUB AJINOMOTO会員、メールマガジン会員募集中！（どちらも登録は無料です）
- 新規登録はこちら（無料）
- ログイン（会員の方）
- ポイントサービス
- 携帯サイトのご案内はこちら

TOP ► プレゼント & キャンペーン

- プレゼント&キャンペーンTOP
- ▶ 締切迫る！直川りみコンサート
他プレゼント
ゲスト南こうせつさん。琉球ガラスのセレクトグッズも当たる！
- ▶ 「ビューアセレクト」10周年！
専用のおいしい素材セットを25種へ。他にもダブルチャンス！

一覧

TOP ► ショッピング

- ショッピングTOP

一覧

新着情報

- 2006.4.17 : 「ほんだし」「こはるのおかず日記」パワーアップ！こはるのお家公開。
- 2006.4.17 : 「アジアめん」おいしく女子力UP！キャンペーン実施中！
- 2006.4.17 : おいしく女子力UP！キャンペーンヘルシーカップ3個でもれなく女子力ケータイゲームをプレゼント！
- 2006.4.17 : カンパイ！川柳コンテスト実施中 優秀作品には豪華賞品プレゼント！抽選プレゼントもあります
- 2006.4.17 : 「アジアめん」「アジアめん」からカップ入で黒酢を使用した酸辣湯が新登場！
- 2006.4.17 : 「クノール スープ春雨」「クノール スープ春雨」から<ほんの昆布味>新発売！
- 2006.4.17 : NHKテキスト「きょうの料理」5月号 「毎日カルシウム・ほんだし」を使ったちぎりのりのおみそ汁
- 2006.4.17 : 「味の素KKコンソメ」葉の花とそら豆たっぷり「春野菜のスープパスタ」がおすすめ！
- 2006.4.17 : [BLOG]コーンレンジャー便り
【新企画】クリエイト相談室(2)

TOP ► お客様相談センター

- お客様相談センターTOP
- よくお寄せいただくご質問
- お問い合わせ
- お客様の声に学びました
- インフォメーション
- 安全・安心をめざして
- 「グリナ」のお問い合わせははこちら

TOP ► 企業情報

- 企業情報TOP
- プレスリリース
- 株主・投資家の皆様へ
- 原料へのこだわり
- 「味の素」の原点
- CSRへの取り組み
- 環境・社会貢献活動
- 採用情報
- 研究開発ニュース
- 安全・安心への取り組み
- 研究開発の取り組み

Preventing homograph spoofing attacks

- **IDN names with contents not familiar to the user are shown in Punycode form**
 - Scripts unknown to a user (locale based)
 - Mixed scripts (unless customary for the language/locale)

<http://味の素.jp/> OK for a Japanese user,
although it contains both Kanji (Han) and
Hiragana

<http://игрoshop.com/> always shows as
<http://xn--shop-k4d3a7bp.com/>

Mixed scripts example

ИгроСhop.com - Интернет магазин по продаже лицензионных игр - Windows Internet Explorer

http://xn--shop-k4d3a7bp.com/

File Edit View Favorites Tools Help

ИгроСhop.com - Интернет магазин по прод...

This web address contains letters or symbols that cannot be displayed with the current language settings. Click here for options...

ИгроСhop.com
ИНТЕРНЕТ МАГАЗИН

ВАША КОРЗИНА
Товаров: 0

главная | помощь

ИГРОВЫЕ КАТЕГОРИИ

- PC GAMES
 - Стратегии
 - RPG-Action
 - Симуляторы
 - Квесты
 - Спорт
 - Онлайн-игры
- XBOX
 - Action

Поиск в каталоге

Название игры:

Найти

НОВОСТИ

Ultima Online: 8th Age, Quake 4, Final Fantasy XI: Vana'diel Collection, Civilization IV и другие игры поступили в продажу. [Подробнее](#)

Dungeons & Dragons Online

Хит сезона!

Захватывающая массовая онлайновая ролевая с многочисленными возможностями и очень красивой графикой! Игроки выбирают и развивают своего героя, основанного на нескольких расах и классах. ([подробнее об игре](#))

Цена: \$49.99 [В корзину](#)

RF Online

Действие происходит на планете Novus. Борьба за контроль над планетой происходит между тремя расами...

Новинка!
Цена: \$49.99

Подробнее [В корзину](#)

World of Warcraft (US) (EU)

Прекрасный мир Azeroth снова сотрясают древние предсказания и новые зловещие замыслы...

Цена: US-версия: \$56.99
EU-версия: \$63.99

[Купить \(US\)](#) [Купить \(EU\)](#)

ПАСПРОДАЖА

World of Warcraft
\$56.99 (было \$61.99)

Everquest II: Collector's Edition
\$55.99 (было \$99.99)

Unreal Tournament 2004
\$22.99 (было \$39.99)

Временная

(1 item remaining) Opening page http://xn--shop-k4d3a7bp.com/...

My Computer 10...

IDN issues

- **Cannot support improvement beyond Unicode 3.2**
 - Existing scripts (Ethiopic, Greek, Khmer, Latin, etc...)
 - New scripts (N’Ko, Tai Le, Tifinagh, etc...)
- **At least one script (Myanmar) is going through a major revision since 3.2**
- **Removal of ZWJ, ZWNJ by IDN process is problematic for:**
 - Sindhi: سندھی لونکا versus سندھی لونکا
 - Myanmar: မြန်မာ versus မြန်မာ
 - Persian
- **No serious security threat mitigation**

Recommendations for IDN future

- Extend support to Unicode 5.0 or even future version 5.x to support Myanmar
- De-emphasize role of the complex IDN Nameprep process
- Focus on the output list instead
- Restrict problematic characters from the IDN namespace:
 - symbols,
 - not in modern-use scripts or script elements
 - combining characters not in first label letter
- Standardize the IDN namespace as an ISO 10646 character collection
- Establish script based guidelines for constituencies with worldwide reach (such as gTLDs)

Guidelines for IDN repertoire for generic TLDs

- **Worldwide name space**
 - All modern writing systems can be represented in IDN
- **Multi-script coverage**
 - All modern scripts are available
- **Secure environment**
 - Mixed script prohibited in labels (with exceptions)
 - Repertoire restriction
- **Equal access**
 - Put all gTLDs on same footing
 - Compatible with ccTLDs practice
- **Based on Idnchars.txt**
 - 37199 characters!

IDN.IDN

- **Technical issue**
 - Trivial for disjoint domains (making sure root level label <= 63)
 - Joint domains should behave as a single domain from a security point of view
- **Alternate names for many TLDs is obvious:**
 - .jp ⇔ .日本
 - .ma ⇔ .المغرب
 - .np ⇔ .नेपाल
- **Name policies need to be defined for multilingual regions/countries (how many?)**
 - India: भारत ભારત ଭାରତ ഇந்திய ଭାରତ
ഭାରତ ଭାରତ ଭାରତ ଭାରତ
- **gTLD policies need to be established**
 - How many?
 - Ownership (博物館 by MuseDoma?)

Resources

- <http://www.microsoft.com/windows/ie/ie7/ie7betaredirect.aspx>
 - IE7 Beta 2
- http://msdn.microsoft.com/library/en-us/intl/nls_IDN.asp
 - IdnDL.dll (down level scripts APIs)
 - Normaliz.dll (IDN and normalization functions)
- <http://blogs.msdn.com/ie/>
 - Recent developments on IE7
- <http://www.unicode.org/reports/tr36/tr36-4.html>
 - Information about confusables, IDnchars.txt, ...
- <http://www.unicode.org/reports/tr24/tr24-7.html>
 - Script tables

Questions?