

Introdução ao Universal Acceptance

Mark W. Datysgeld – Governance Primer

O que é Universal Acceptance?



Aceitar



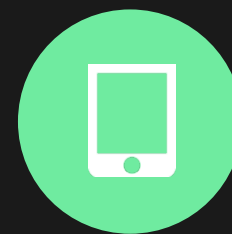
Validar



Armazenar



Processar

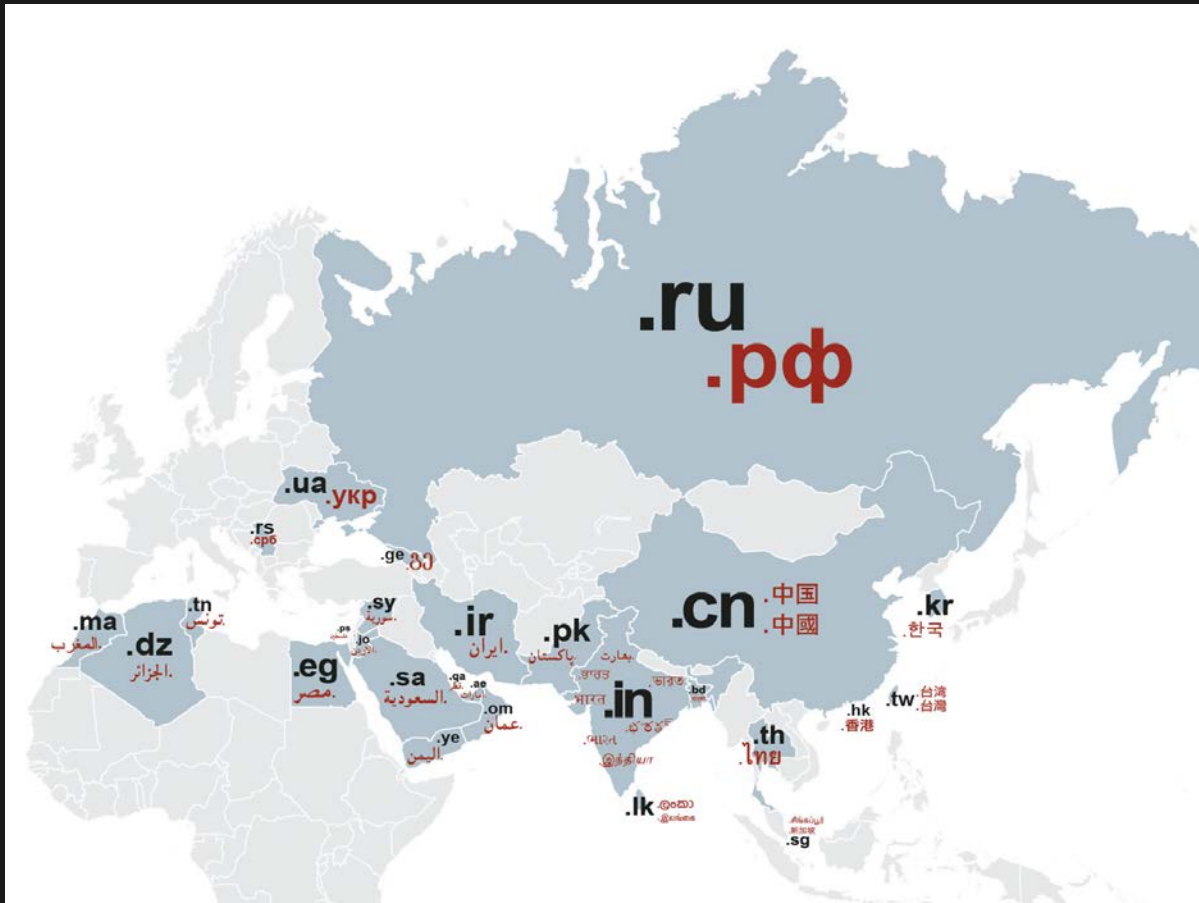


Exibir

Diversidade e competitividade:

- ✓ Experiência do usuário em sua **língua local**: domínios com caracteres de scripts como o **árabe**, **cirílico** e **Han (chinês)**.
- ✓ **Novos domínios**: maior competitividade, mantendo custos de aquisição mais acessíveis em relação a espaços saturados.

Internationalized Domain Names



Primeiro foram aprovados IDNs nos ccTLDs.

A partir de 2011 se tornou possível a criação de URLs inteiramente em caracteres não-ASCII.

Exemplo: 中国移动.中国 (China Mobile)

Punycode: xn--fiq02ib9d179b.xn--fiqs8s

IDNs: Caracteres Cirílicos

.рф (Росси́йская Федера́ция)

Cirílico para "Federação Russa"

Possui mais de **1 milhão** de nomes de domínios, como:

- **МВД.рф**: Ministério do Interior Russo.
- **новЫЙдом43.рф**: Empreiteira de engenharia civil.
- **Геобел.рф**: Projeto de mapeamento de serviços.

IDNs: Caracteres Indianos

IDN

.भारत

₹

₹

بھارت

.بھارت

ਭਾਰਤ

ਭਾਰਤ

Língua

.Bharat em Devanagari

.Bharat em Bengali

.Bharat em Telugu

.Bharat em Gujarati

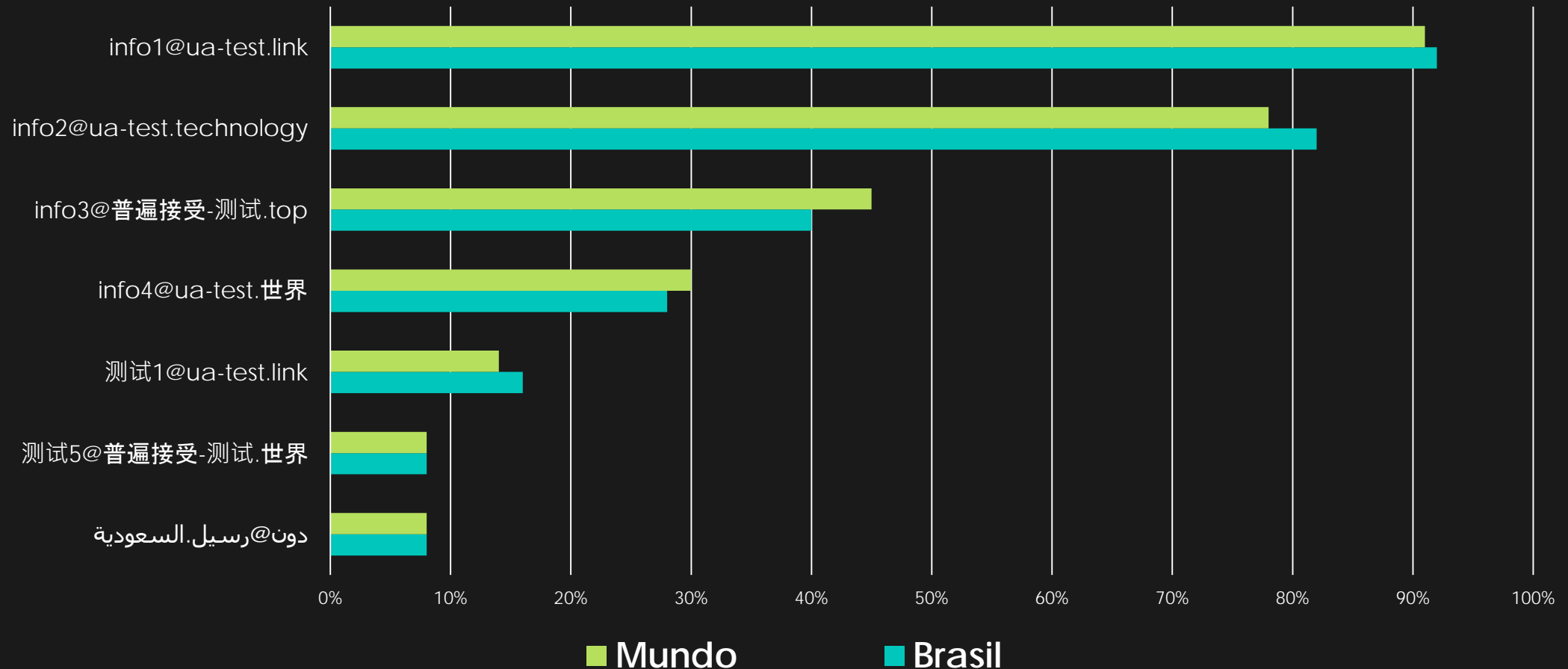
.Bharat em Urdu

.Bharat em Tamil

.Bharat em Gurmukhi (Punjabi)

Bharat: República da Índia

Pesquisa de aceitação: Brasil x Mundo



Problema: Desenvolvedores

Códigos de **JavaScript** antigos:

Scripts antigos para a Web procuram coincidir apenas de A a Z e de 0 a 9 para validar um e-mail, como nesse exemplo do website de letras musicais "vagalume.com.br":

```
email:function( email ) {return /^[\\w.+\\-]+@[a-zA-Z0-9-]+(\\. [a-zA-Z0-9-]+)+$/i.test(email);}
```

Para ser mais compatível, poderia ser: /^[^.] + @ (? : [^ .] + \\ .) + (? : [^ .] { 2 , }) \$

Além disso:

Bibliotecas populares como **jQuery** e **AngularJS** não são totalmente compatíveis em princípio, necessitando de extensões para funcionarem corretamente. É necessário conscientizar os desenvolvedores.

Problema: Segurança

Ataque **homográfico**:

Apesar de ser uma preocupação grande desde o início do projeto de IDNs, os ataques homográficos podem sim ser explorados. Atores maliciosos fazem uso de caracteres similares de outros scripts para simular um endereço legítimo.

Bug no Firefox e Chrome

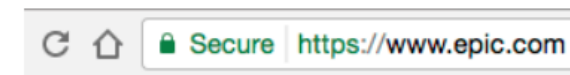
Website: epic.com

Punycode: <https://www.xn--e1awd7f.com/>

Pesquisa da WordFence:

<https://www.wordfence.com/blog/2017/04/chrome-firefox-unicode-phishing/>

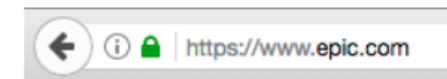
Here is what the real epic.com looks like in Chrome:



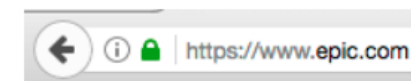
Here is our fake epic.com in Chrome:



And the real epic.com in Firefox:



And here is our fake epic.com in Firefox:



Obrigado!

www.markwd.website