

# DNS

João Damas

ISC

# Agenda

- IPv6
- Anycast
- DNSSEC
- IDN

# IPv6

- Registros AAAA en la zona de la raíz desde hace un tiempo (NS para TLDs)
  - 102 entradas a 3/2/2008
- **\*HOY\*** se introducen direcciones IPv6 para 6 servidores de la raíz, quedando así el sistema completo hasta los servidores de los dominios de segundo nivel

# Anycast

- Técnica de routing, no de DNS
- Funciona mejor con servicios sobre UDP que sobre TCP
- Muy usado por proveedores de servicios DNS
  - UltraDNS, servidores raíz, varios TLD
- Fácil y eficaz

# Anycast



# DNSSEC

- Autenticación de los datos
  - No dice nada sobre su veracidad, sólo sobre quien los ha puesto en la zona
  - No asegura que estén correctos
    - función de los registros o dueños del dominio
  - Asegura que nadie ha trasteado con los datos a su paso por la red

# DNSSEC

- Se añaden varios tipos de registros al DNS
  - DS (delegation signer)
  - DNSKEY
  - RRSIG
  - NSEC/NSEC3

# DNSSEC

- Cuestiones operacionales
  - gestión de las claves y las firmas
  - problemas políticos con la firma de la zona raíz
  - formas de encontrar los puntos de entrada

# DNSSEC

- DLV (Domain Lookaside Validation)
  - Sólo en BIND
  - Forma fácil de gestionar DNSSEC ahora mismo
  - <http://www.isc.org/ops/dlv>

# DNSSEC

- Varios TLDs están ya introduciendo el servicio
  - .SE
  - .BR
  - .BG, .PR, .RU (test), .arpa
  - IANA en pruebas con la raíz

# IDN

## International domain names

- Aporta la posibilidad de usar caracteres adicionales al ASCII en nombres de dominio
- Impulsado por países como Japón, China y Corea
- usa dominios codificados como "xn--" seguidos por el nombre codificado en punycode
  - <http://www.nic.cl/cgi-bin/idntool.pl>

# IDN

- Usado en varios TLD
  - .de
  - en Castellano
    - .cl, 21/9/2005
    - .org 3/3/2007
    - .es Octubre 2007
- Siguiendo paso: TLDs con IDN. Pruebas en ICANN

# Cuando algo funciona

- se abusa de ello
  - Uso de registros TXT para todo
    - SPF
- enum
  - e.164 en el DNS

Preguntas?