



lacnic24
lacnog
28/9 - 2/10
bogotá, colombia

El proceso del RDAP en el IETF

Tutorial IETF @Bogotá

LACNIC 24 – LACNOG 2015

¿Qué es exactamente el WHOIS?

- WHOIS significa diferentes cosas en diferentes contextos, pero, para esta presentación nos quedamos con dos significados:
 - WHOIS, entendido como la base de datos donde se guarda la información del registro
 - Esta es la base de datos que contiene los datos de cada registro individual. Quien tiene cada dirección IP o cada sistema autónomo.
 - WHOIS, entendido como el protocolo que se utiliza para acceder a esta base de datos



Ejemplo del WHOIS tradicional

```
inetnum:      200.7.84/23
status:       assigned
aut-num:      AS28000
abuse-c:      ABL2
owner:        LACNIC - Latin American and Caribbean IP
address
ownerid:      UY-LACN-LACNIC
responsible:  Ernesto Maj?
address:      Rambla Rep?blica de M?xico, 6125,
address:      11400 - Montevideo -
country:      UY
phone:        +598 2 6042222 []
owner-c:      AIL
tech-c:       AIL
abuse-c:      ABL2
inetrev:      200.7.84/23
nserver:      NS.LACNIC.NET.UY
```



WHOIS Access Protocol, RFC 3912 / 952 / 812

- ¿Cómo funciona?
 - Es una simple conexión al puerto 43 y utiliza un formato aun más simple para los datos (lineas de texto separadas por \n)
- Muchos, muchos inconvenientes y limitaciones para listarlos en una única diapositiva
 - Carece de una manera standard de localizar (en el sentido de sets de caracteres) respuestas
 - No tiene una forma de proveer redirecciones
 - No propone un model de datos standard
 - Cada registro individual implementa su propio modelo de datos
 - Difícil de procesar automáticamente
 - No posee autenticación, ni control de acceso ni privacidad
 - No propone un único punto de entrada para las consultas




Una nueva forma de acceder a la información de WHOIS

- RDAP, el **Registration Data Access Protocol**
- Descripción de muy alto nivel
 - Basado en HTTP
 - Autenticación, localización, redirecciones y muchas otras características vienen 'de regalo'
 - API REST
 - GET /ip/200.7.85.1
 - GET /autnum/28002
 - Machine-readable JSON responses



¿Cómo funciona RDAP?



```
{
  "handle" : "200.7.85.1",
  "startAddress" : "200.7.85.1",
  "endAddress" : "200.7.85.1",
  "ipVersion" : "v4",
  "name" : "LACNIC - Latin American and Caribbean IP address",
  "type" : "assigned",
  "country" : "UY",
  "entities" : [ {
    "objectClassName" : "entity",
    "handle" : "AIL",
    "vcardArray" : [ "vcard", [ [ "version", { }, "text", "4.0" ], [ "fn", { }, "text", "Carlos M. Martínez" ], [
  [ "kind", { }, "text", "individual" ], [ "adr", { }, "text", [ "", "", "Rambla Rep. Mexico 6125", "Montevideo",
  "", "11400", "UY" ] ], [ "tel", {
    "type" : "voice"
  }, "text", "598 2 6042222" ], [ "email", { }, "text", "ipadmin@LACNIC.NET" ], [ "org", { }, "text", "LACNIC
- Latin American and Caribbean IP address" ] ] ],
    "roles" : [ "administrative", "technical" ],
    "links" : [ {
      "value" : "https://rdap.lacnic.net/rdap/entity/AIL",
      "rel" : "self",
      "href" : "https://rdap.lacnic.net/rdap/entity/AIL"
    } ],
    "lang" : "es"
  }, {
    "objectClassName" : "entity",
    "handle" : "ABL2",
    "vcardArray" : [ "vcard", [ [ "version", { }, "text", "4.0" ], [ "fn", { }, "text", "Abuse LACNIC" ], [
  [ "kind", { }, "text", "individual" ], [ "adr", { }, "text", [ "", "", "Rambla Rep. Mexico 6125", "Montevideo",
  "", "11600", "UY" ] ], [ "tel", {
```



¿Cómo fue la evolución de RDAP?

- Se realizaron una serie de BoFs y se acordó un documento de charter

[\[Date Prev\]](#)[\[Date Next\]](#)[\[Thread Prev\]](#)[\[Thread Next\]](#)[\[Date Index\]](#)[\[Thread Index\]](#)

[weirds] Post-BoF charter

- *From:* "Murray S. Kucherawy" <[musk at cloudmark.com](mailto:musk@cloudmark.com)>
 - *To:* "[weirds at ietf.org](mailto:weirds@ietf.org)" <[weirds at ietf.org](mailto:weirds@ietf.org)>
 - *Date:* Thu, 29 Mar 2012 17:30:56 +0000
 - *List-id:* "WHOIS-based Extensible Internet Registration Data Service \(\WEIRDS\)" <weirds.ietf.org>
-

Attached is the last charter Andy Newton posted, modified as per the conversation at the BoF in Paris.

Please comment, including posting expressions of support.

Thanks,

-MSK

Web Extensible Internet Registration Data Service (weirds)

DRAFT Charter v2012-03-28msk

Chairs:
TBD



¿Cómo fue la evolución de RDAP?

- El trabajo del WG no estuvo libre de conflictos
 - El WHOIS es utilizado tanto por los registros de **nombres** como de **numeros**
 - Nombres quiere decir registros de 'nombres de dominio'
 - Los números son el trabajo de los RIRs y de IANA
 - El caso de uso de los números es más simple que el de los dominios, así como el entorno de políticas en los RIRs es más simple que el de los dominios
- ¿Cómo se gestionó el conflicto?
 - Buscando lograr los consensos
 - Utilizando el argumento del *running code* ya que los RIRs ya tenían múltiples implementaciones interoperables



¿Cómo fue la evolución de RDAP?

- Después de casi tres años de trabajo, habiendo alcanzado los hitos del charter y habiendo publicado sus documentos, el WG concluyó



Datatracker

Groups

Documents

Meetings

Other

User

Document search

User

[Sign in](#)

[New account](#)

[Preferences](#)

Groups

[Active WGs](#)

[Active RGs](#)

[Other](#)

By area/parent

[Applications and Real-Time](#)

[General](#)

[Internet](#)

[Ops & Mgmt](#)

[Routing](#)

[Security](#)

[Transport](#)

[IRTF](#)

Web Extensible Internet Registration Data Service (weirds)

Concluded WG

[Documents](#)

[Charter](#)

[History](#)

[Dependency graph »](#)

[List archive »](#)

[Tools page »](#)

Document	Date	Status	IPR	AD / Shepherd
RFCs				
RFC 7480 (<i>was draft-ietf-weirds-using-http</i>) HTTP Usage in the Registration Data Access Protocol (RDAP)	2015-03 16 pages	Proposed Standard RFC		Pete Resnick Murray Kucherawy
RFC 7481 (<i>was draft-ietf-weirds-rdap-sec</i>) Security Services for the Registration Data Access Protocol (RDAP)	2015-03 13 pages	Proposed Standard RFC		Pete Resnick Murray Kucherawy
RFC 7482 (<i>was draft-ietf-weirds-rdap-query</i>) Registration Data Access Protocol (RDAP) Query Format	2015-03 20 pages	Proposed Standard RFC		Pete Resnick Murray Kucherawy
RFC 7483 (<i>was draft-ietf-weirds-rdap-response</i>) Registration Data Access Protocol (RDAP) Response Format	2015-03 16 pages	Proposed Standard RFC		Pete Resnick Murray Kucherawy



lacnic24 lacnog
28/9 - 2/10 bogotá, colombia

Los documentos WEIRDS e IANA

- Algunos documentos del IETF incluyen solicitudes para IANA RDAP introdujo modificaciones a algunos registros

Prefix	Designation	Date	WHOIS	RDAP	Status
201:0000::/23	IANA	1999-07-01	whois.iana.org		ALLOCATED
201:0200::/23	APNIC	1999-07-01	whois.apnic.net	https://rdap.apnic.net/	ALLOCATED
201:0400::/23	ARIN	1999-07-01	whois.arin.net	https://rdap.arin.net/registry http://rdap.arin.net/registry	ALLOCATED
201:0600::/23	RIPE NCC	1999-07-01	whois.ripe.net	https://rdap.db.ripe.net/	ALLOCATED
201:0800::/23	RIPE NCC	2002-05-02	whois.ripe.net	https://rdap.db.ripe.net/	ALLOCATED
201:0a00::/23	RIPE NCC	2002-11-02	whois.ripe.net	https://rdap.db.ripe.net/	ALLOCATED





lacnic24
lacnog

28/9 - 2/10
bogotá, colombia

¡Muchas
gracias!

Carlos Martinez Cagnazzo

LACNIC

carlos @ lacnic.net

@carlosm3011