

Grupos de Trabajo RedIRIS

Madrid, 8 de Mayo de 2003



*Servicio piloto de
mensajería instantánea
en RedIRIS*



Voy a hablar de...

- ¿ Qué es Jabber ?
- Un ejemplo sobre su funcionamiento
- Historia (breve) de Jabber
- El momento actual: JSF y el IETF
- Qué hemos hecho hasta ahora...
- XMPP vs SIP/SIMPLE
- Algunas de las JEPs más interesantes
- Qué queremos hacer...
- Más información en...



¿ Qué es Jabber ?

- Protocolo basado en XML para el intercambio de mensajes y 'presencia' en Internet
- Características:
 - Abierto
 - Extensible
 - Descentralizado
 - Seguro
 - + ... no necesariamente síncrono
- XMPP: Extensible Messaging and Presence Protocol
- Qué no es...
 - Un *chat*
 - Un sustituto del correo, ni de conferencia, ni p2p, ...



Un par de conceptos

I Presencia

- Define el *estado* en el que se encuentra un usuario en el sistema



I Mensajes instantáneos

- Diálogo entre dos o más interlocutores, que pueden ser *robots* o personas, y en un sentido o varios



Historia de Jabber / XMPP (I)

I Comienzos de 1998

- Jeremie Miller comienza el proyecto
- Jabberd, servidor *open source* primero en desarrollarse
- En seguida se suman gran número de desarrolladores interesados

I Marzo de 2000

- Se funda Jabber Inc.

I Junio de 2000

- Primer draft enviado al IETF (cae en saco roto)

I Agosto de 2001

- Nace la Jabber Software Foundation
- En adelante controlará el desarrollo del protocolo



Historia de Jabber / XMPP (II)

I Febrero de 2002

- Se envía un segundo draft al IETF
- Bajo la denominación de XMPP y desde la JSF
- IANA asigna puertos (5222 y 5269 tcp/udp)

I Octubre de 2002

- Nace el grupo de trabajo XMPP del IETF
- Se envían nuevos drafts al IETF
- El protocolo 'crece' a través de JEPs (Jabber Enhancement Proposal), que definen los usos posibles de XMPP

I Recientemente

- Jabber Studio, el *Sourceforge* de la Jabber Community
- Febril actividad en torno a las JEP y en el TF del IETF



... y un par de ejemplos

Ejemplo 1. Conversación entre dos usuarios

```
<message type="chat" to="Rodri@im.rediris.es/GAIM" >
<body>Estás ahí?</body>
</message>

<message from="Rodri@im.rediris.es/GAIM" type="chat" to="macias@im.rediris.es" >
<gaim/>
<x xmlns="jabber:x:event" >
<composing/>
</x>
<body>Yes</body>
</message>

<message type="chat" to="Rodri@im.rediris.es/GAIM" >
<body>Te paso la URL que te dije: http://www.jabber.org/jeps/</body>
</message>
```

... otro ejemplo

Ejemplo 2. Mensaje 'MOTD'

```
<message to="im.rediris.es/announce/motd" >
<subject>Esta tarde, presentación de Jabber en IRIS-MMEDIA</subject>
<body>... una excusa perfecta que me sirve para sacar un 'pantallazo' de la comunicación
entre mi cliente y el servidor... ;-)</body>
</message>

<message from="im.rediris.es" to="macias@im.rediris.es/Psi" >
<subject>Esta tarde, presentación de Jabber en IRIS-MMEDIA</subject>
<body>... una excusa perfecta que me sirve para sacar un 'pantallazo' de la comunicación
entre mi cliente y el servidor... ;-)</body>
<x xmlns="jabber:x:delay" from="im.rediris.es/announce/motd" stamp="20030508T09:33:06"
>Announced</x>
</message>
```



Lo que tenemos hasta ahora...

- Servidor jabberd 1.4.2
 - Jabber ids tipo *usuario@im.rediris.es*
- Servidor con soporte para conexiones seguras
 - Certificado firmado por la CA de RedIRIS
- Salas de textoconferencia públicas
 - Se probó *mu-conference* pero no escalaba bien
- Unos 100 usuarios registrados
 - Usuarios de RedIRIS + Usuarios Opera Oberta
 - Se ha deshabilitado el registro externo
 - Formulario de solicitud de registro
- ... y no tenemos:
 - *gateways* a otros protocolos de mensajería
 - Comunicación s2s (entre servidores)



DRAFTS publicados hasta ahora

- Core features de XMPP:
 - draft-ietf-xmpp-core-12
- Extensiones a XMPP para MI y PI
 - draft-ietf-xmpp-im-11
- Encriptación end-to-end de objetos
 - draft-ietf-xmpp-e2e-02
- Otros:
 - draft-ietf-xmpp-nodetprep-02
 - draft-ietf-xmpp-resourceprep-02
 - draft-miller-xmpp-cpim-00
- Disponibles en:
 - <ftp://ftp.rediris.es/sites/ftp.ietf.org/internet-drafts>



XMPP vs SIP/SIMPLE (I)

- IMPP Instant Messaging and Presence Protocol
 - 'Núcleo' de características que debería tener un sistema de mensajería instantánea
 - RFCs 2778 y 2779
- SIMPLE: Session Initiation Protocol for Instant Messaging and Presence Leveraging
 - Demasiado 'pesado' para IM
 - Al igual que XMPP trata de implementar las especificaciones de IMPP
- XMPP también implementa IMPP
 - Estudio interoperabilidad entre XMPP y SIP en la JSF



XMPP vs SIP/SIMPLE (II)

- Microsoft e IBM con implementaciones propias de SIMPLE
- Hewlett-Packard, Intel, Hitachi, Sony y otros apoyando a la comunidad Jabber
- Gateway SIP/SIMPLE a Jabber de Antepo



Algunas de las JEPs interesantes...

- JEP-0004 Data Gathering & Reporting
 - Manejo de datos mas flexible que el actual
- JEP-0009: Transporting XML-RPC over Jabber
- JEP-0019 Streamlining the JIGs
 - Algunas JEP trataban temas similares
 - Se ha dado paso a los *grupos de interés*
 - *Conference, Formatting, Forms, Profiles, RPC, y Whiteboard* sin resultados aún, pero activos
 - Security y Standards activos y con resultados
- JEP-0027: Current Jabber OpenPGP Usage



... algunas más

- JEP-0045: Multi-User Chat
- JEP-0058: Multi-User Text Editing
- JEP-0072: SOAP Over Jabber
- ... en total hay unas 84 JEPs la mayoría catalogadas como experimentales.
- La lista completa en:
 - <http://www.jabber.org/jeps/jeplist.php>



Cosas que queremos hacer...

- Puesta en marcha de xdb_ldap
 - guardar en nuestro directorio LDAP la información
- Creación interfaz administrativa
 - En PHP, trabajando sobre xdb_ldap
 - Posible uso apoyando a listas y CVUs
 - Aplicación: salas de 'textoconferencia'
- Otras cosas...
 - Instalación de cliente web
 - Notificaciones de eventos 'Nagios'
 - Agentes de notificaciones en general
- ... y si hay más interés:
 - Lista de correos para intercambiar experiencias
 - ... o en IRIS-MMEDIA



Más información en...

- Jabber Software Foundation

- <http://www.jabber.org>

- Jabber Studio:

- <http://www.jabberstudio.org>

- Actividades del WG XMPP del IETF:

- <http://www.ietf.org/html.charters/xmpp-charter.html>

- Nuestras páginas:

- <http://www.rediris.es/mmedia/im>

