

# 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

## ■ Presencia

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



## ■ 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)

- Comienzos de 1998
  - Jeremie Miller comienza el proyecto
  - Jabberd, servidor *open source* primero en desarrollarse
  - En seguida se suman gran número de desarrolladores interesados
- Marzo de 2000
  - Se funda Jabber Inc.
- Junio de 2000
  - Primer draft enviado al IETF (cae en saco roto)
- Agosto de 2001
  - Nace la Jabber Software Foundation
  - En adelante controlará el desarrollo del protocolo

# Historia de Jabber / XMPP (II)

- | 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)
- | 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
- | 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-nodeprep-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>