

# eXtensible Messaging and Presence Protocol

стандартът за бърза комуникация

Николай Йорданов

<http://tuka.be> | [pishi@tuka.be](mailto:pishi@tuka.be)

OpenFest Габрово - 2009

# Какво е XMPP?

- ▶ XML-базиран протокол за бързи съобщения и информация за потребителското състояние

# Какво е XMPP?

- ▶ XML-базиран протокол за бързи съобщения и информация за потребителското състояние
- ▶ децентрализиран

# Какво е XMPP?

- ▶ XML-базиран протокол за бързи съобщения и информация за потребителското състояние
- ▶ децентрализиран
- ▶ отворен стандарт

# Какво е XMPP?

- ▶ XML-базиран протокол за бързи съобщения и информация за потребителското състояние
- ▶ децентрализиран
- ▶ отворен стандарт
- ▶ сигурен

# Какво е XMPP?

- ▶ XML-базиран протокол за бързи съобщения и информация за потребителското състояние
- ▶ децентрализиран
- ▶ отворен стандарт
- ▶ сигурен
- ▶ позволяващ промени

## Кой какво ползва?

AIM	50 милиона “активни” регистрации	2006
ICQ	15 милиона “активни”	2006
Skype	15 милиона максимум онлайн	2009
Y!M	248 милиона регистрации	2008
Windows Live	300 милиона “активни”	реклама на Windows 7

# A XMPP?

Поради децентрализацията, XMPP е прикрит под няколко имена:

<b>Jabber</b>	10-20 милиона
<b>LiveJournal Talk</b>	14-15 милиона
<b>Gizmo5</b>	няма данни (вероятно около 3-4 милиона)
<b>Google Talk</b>	няма данни (всички, притежаващи Google Account)

## Някои основни забележки

- ▶ всеки потребител може да използва един акаунт, за да се логне от различни места (наричани ресурси)

## Някои основни забележки

- ▶ всеки потребител може да използва един акаунт, за да се логне от различни места (наричани ресурси)
- ▶ всеки ресурс има приоритет, като съобщенията се получават от ресурсът с най-висок приоритет

ПОВЕЧЕТО КЛИЕНТИ ПРЕДЛАГАТ ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА АВТОМАТИЧНА ПРОМЯНА НА ПРИОРИТЕТА СПРЯМО СЪСТОЯНИЕТО ТОЕСТ, АКО **home** Е “ОТСЪСТВАЩ”, А **laptop** Е “ВКЛЮЧЕН”, СЪОБЩЕНИЯТА СЕ ИЗПРАЩАТ ДО **laptop**

## Някои основни забележки

- ▶ всеки потребител може да използва един акаунт, за да се логне от различни места (наричани ресурси)
- ▶ всеки ресурс има приоритет, като съобщенията се получават от ресурсът с най-висок приоритет
- ▶ всеки **JID** (Jabber ID) е в следния вид: **user@domain.com**

## Някои основни забележки

- ▶ всеки потребител може да използва един акаунт, за да се логне от различни места (наричани ресурси)
- ▶ всеки ресурс има приоритет, като съобщенията се получават от ресурсът с най-висок приоритет
- ▶ всеки **JID** (Jabber ID) е в следния вид: **user@domain.com**
- ▶ ако искаме да изпратим съобщението към точно определен ресурс, можем да използваме адрес от вида **user@domain.com/resource**

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com
- ▶ servera.com проверява дали serverb.com е блокиран и ако е изпращането се прекратява

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com
- ▶ servera.com проверява дали serverb.com е блокиран и ако е изпращането се прекратява
- ▶ servera.com изпраща съобщението на serverb.com

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com
- ▶ servera.com проверява дали serverb.com е блокиран и ако е изпращането се прекратява
- ▶ servera.com изпраща съобщението на serverb.com
- ▶ serverb.com получава съобщението и проверява дали servera.com не е блокиран

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com
- ▶ servera.com проверява дали serverb.com е блокиран и ако е изпращането се прекратява
- ▶ servera.com изпраща съобщението на serverb.com
- ▶ serverb.com получава съобщението и проверява дали servera.com не е блокиран
- ▶ ако servera.com е блокиран изпращането се прекратява

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com
- ▶ servera.com проверява дали serverb.com е блокиран и ако е изпращането се прекратява
- ▶ servera.com изпраща съобщението на serverb.com
- ▶ serverb.com получава съобщението и проверява дали servera.com не е блокиран
- ▶ ако servera.com е блокиран изпращането се прекратява
- ▶ ако bbb@serverb.com е онлайн, serverb.com му изпраща съобщението

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com
- ▶ servera.com проверява дали serverb.com е блокиран и ако е изпращането се прекратява
- ▶ servera.com изпраща съобщението на serverb.com
- ▶ serverb.com получава съобщението и проверява дали servera.com не е блокиран
- ▶ ако servera.com е блокиран изпращането се прекратява
- ▶ ако bbb@serverb.com е онлайн, serverb.com му изпраща съобщението
- ▶ в противен случай съобщението се запазва на сървъра до появяването на bbb@serverb.com

## Как обичайно протича едно изпращане на съобщение?

aaa@servera.com иска да изпрати съобщение на bbb@serverb.com

- ▶ клиентът на aaa@servera.com извършва предварителна обработка
- ▶ клиентът на aaa@servera.com изпраща съобщението до servera.com
- ▶ servera.com проверява дали serverb.com е блокиран и ако е изпращането се прекратява
- ▶ servera.com изпраща съобщението на serverb.com
- ▶ serverb.com получава съобщението и проверява дали servera.com не е блокиран
- ▶ ако servera.com е блокиран изпращането се прекратява
- ▶ ако bbb@serverb.com е онлайн, serverb.com му изпраща съобщението
- ▶ в противен случай съобщението се запазва на сървъра до появяването на bbb@serverb.com
- ▶ клиентът на bbb@serverb.com обработва съобщението и го визуализира

## Защо ми е XMPP акаунт?

XMPP поддържа “услуги” - полезни програми, работещи на сървъра.

# Защо ми е XMPP акаунт?

XMPP поддържа “услуги” - полезни програми, работещи на сървъра.

**транспорт** - това е услуга, преобразуваща и препращаща XMPP съобщението към друг протокол/мрежа

Така можете да комбинирате всичките си IM акаунти само в един, без това да повлияе по някакъв начин на комуникацията с отсрещната страна.

## Защо ми е XMPP акаунт?

XMPP поддържа “услуги” - полезни програми, работещи на сървъра.

XMPP е сигурен - възможно е подписване на съобщенията с PGP (Pretty Good Privacy)

# Просто текст?

Не.

**Jingle** - P2P разширение на XMPP протокола, позволяващо пренос на мултимедия в реално време

# Просто текст?

Не.

**Файлов трансфер** - използва се външен протокол (например HTTP) или данните се кодират в base64 и се предават като обикновено съобщение

## Перфектен ли е?

- ▶ няма възможност за предаване на двоични съобщение - файловете не могат да се изпращат непроменени
- ▶ голяма част от трафика е “безсмислена”

Най-накрая свърши! Омръзнах ли ви?

Остана време и за въпроси ;)

А ако някой иска да ме намери след конференцията:

email: [pishi@tuka.be](mailto:pishi@tuka.be)

XMPP: [nplus@jabber.minus273.org](xmpp:nplus@jabber.minus273.org)

CC-by 2.5/bg