

CIVTAT: Una aplicació web basada en REST i XForms

Sebastià Vila Eulàlia Formentí Ramon Navarro Maria Soler
Càtedra de Programari Lliure de la UPC

7 de juliol de 2006

- 1 CIVTAT: El projecte
- 2 CIVTAT: El prototip
- 3 CIVTAT: alguns principis tècnics
- 4 Conclusions

El programari lliure solució per la informàtica municipal

- 1 Algunes característiques de la informàtica municipal:
 - Sistemes d'informació heterogenis.
 - Equips amb poca capacitat de desenvolupament.
 - Aplicacions complexes i sovint antigues.
 - Pressió dels usuaris.
 - Efecte aparador de les innovacions tecnològiques.
- 2 La tecnologia de desenvolupament de programari lliure pot ajudar per que:
 - Permet repartir els costos de desenvolupament i manteniment.
 - Crea productes de consens.
 - Crea productes més senzills de reaprofitar.
 - El marc legal simplifica el reaprofitament.
 - Fomenta una cultura de caire col·laboratiu.

CIVTAT: Un projecte per comprovar-ho

OBJECTIU: comprovar que el programari lliure és un model adequat

- Com?. Posant-lo en pràctica.
- Amb què?. Amb una aplicació de gestió d'habitants.
- Amb qui?. Amb l'ajuntament de Manresa.
- Quan?. Des de fa nou mesos.
- Per on comencem?. Pel prototip.

KISS i altres objectius

Objectius:

- Simplicitat.
- Simplicitat.
- Adhessió aferrissada als estàndarts.
- Portable i customitzable.
- Baix cost de manteniment i explotació.
- Accessible.
- Sobre eines lliures.
- Tecnològicament agosarada.

Servidors stateless

- En contraposició als servidors d'aplicacions (en certa manera).
- Com passa en la web “tradicional”.
- Dispara el rendiment i la escalabilitat.
- REST

Bon disseny de l'espai de URI's

- Principi de la idempotència del GET.
- Totes les entitats han de tenir un URI.
- Estructura racional de l'espai de URI's. L'espai de URI's és una vista del model de dades.
- El cas dels mapes en les webs municipals.

Arquitectura SOA

- REST-compliant web services.
- Usar les operacions del protocol HTTP per implementar web services: GET, PUT, POST, DELETE, etc.
- Cada URI un web service.
- Extremadament senzill, portable i eficient.

Que treballin els clients

- Totes les tasques delegables als clients de manera estàndart s'hi deleguen.
 - 1 Transformació de XML en XHTML via XSL.
 - 2 Aplicació dels CSS.
 - 3 Gestió dels formularis via XForms.
- Augmenta molt la quantitat de material purament estàtic i per tant el rendiment.

Ús d'estàndarts

- Ús d'estàndarts fins on es pot:
 - XML
 - XSL
 - CSS
 - XPointer
 - XForms - singularment

Conclusions

A partir del prototip implementat podem dir:

- La línia és encertada.
- L'experiència com a usuari és molt bona.
- L'aplicació és molt lleugera i el rendiment bo.
- XForms planteja dificultats.
- Hi ha molt terreny a explorar. Web 2.0.