



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Informàtica. Pla 1997

Títol: wikiSAC: sistema col·laboratiu per a l'atenció ciutadana en administracions municipals

Document: Resum

Alumne: Laia Isern Torrent

Director/Tutor: Antonio Manuel López Arjona /
Josep Lluís de la Rosa Esteva
Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica
Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): setembre/2008

1. Introducció

Actualment molta gent està acostumada a buscar informació per Internet. Molts de nosaltres ja no consultem el diccionari per buscar el significat d'una paraula, ni esperem que facin la previsió meteorològica a la televisió per saber quin temps farà d'aquí tres dies, ni anem a la botiga per saber les característiques d'un article, ... sinó que busquem la solució de les nostres necessitats a Internet. Les eines que ens permeten fer cerques per tota la xarxa són els cercadors web. Segons l'habilitat de l'usuari s'obtidran resultats millors, però no cal ser un usuari expert per poder utilitzar els cercadors. La major part d'ells tenen un disseny molt senzill per aquells usuaris més novells i, en cas de voler ser més precisos, disposen d'un cercador més avançat. Els buscadors web, o més ben dit, motors de cerca web estan dissenyats per buscar informació en el World Wide Web. La informació poden ser pàgines web, imatges i altres tipus de fitxers. El resultat de la cerca és un llistat d'adreces web amb enllaços cap a pàgines que contenen informació relacionada amb la consulta realitzada.

Però, se'ns planteja una qüestió. Què passa si la informació a cercar no es troba a la xarxa o no existeix cap resposta que satisfaci la nostra cerca? La solució la podríem trobar a la Web 2.0. Al contrari de la Web 1.0 on els internautes navegàvem buscant informació i només uns quants contribuïen a la creació de continguts, en aquesta segona època, a la Web 2.0, tots som creadors i consumidors d'informació, no només naveguem per recuperar informació, sinó que també contribuïm amb les nostres opinions, crítiques i valoracions a enriquir i millorar els continguts. Actualment, doncs, la realitat és completament diferent. Internet es troba ple d'opinions, oci i diversitats presents a gran part dels llocs web. Exemples d'espais que utilitzen aquesta nova tecnologia són la popular enciclopèdia Wikipedia i el lloc de preguntes i respostes Yahoo! Answers. També existeixen espais per donar-se a conèixer a la societat mitjançant imatges (fotolog, flickr), música (imeem, lastfm, myspace) o vídeos (youtube, dailymotion).

Així doncs, s'ha volgut aprofitar aquest gran avantatge que ofereix la web 2.0 per millorar i ampliar un sistema d'atenció ciutadana ja existent, anomenat iSAC. L'objectiu dels serveis d'atenció ciutadana és donar resposta a les necessitats d'informació dels ciutadans sobre els serveis i les actuacions del municipi i, per extensió, del conjunt dels serveis d'interès ciutadà.

Des que l'iSAC s'ha posat en funcionament, periòdicament s'analitzen les consultes que es fan en el sistema i el grau de satisfacció que la ciutadania té d'aquest servei. Tot i que en general les valoracions són satisfactòries s'ha observat que actualment aquest sistema té un buit, hi ha un ampli ventall de respostes que, de moment, l'iSAC no és capaç de resoldre, i possiblement el 010, el *call center* del servei d'atenció ciutadana, tampoc. Algunes de les cerques realitzades marxen molt de l'àmbit municipal i és l'experiència de la mateixa ciutadania la que pot oferir un millor resultat. És per aquest motiu que ha sorgit la necessitat de crear wikiSAC, per aconseguir millor el grau de satisfacció dels ciutadans que fan ús del servei d'atenció ciutadana.

Els objectius principals a assolir amb aquest nova eina són:

- Els ciutadans han de poder crear, modificar i eliminar el contingut d'una pàgina de forma interactiva, fàcil i ràpida, a través d'un navegador web.
- Controlar els continguts ofensius i malintencionats.
- Conservar un historial de canvis que permeti recuperar fàcilment qualsevol estat anterior de la pàgina.
- Incentivar la participació, aconseguint que aquest sigui un lloc on els ciutadans preguntin, suggereixin i opinin sobre temes relacionats amb el seu municipi.
- Aconseguir que els ciutadans es sentin més integrats amb el funcionament de l'administració, col·laborant en les tasques d'informació i atenció ciutadana.

2. Metodologia

La metodologia emprada al llarg d'aquest projecte ha estat l'eXtreme Programming. En aquesta metodologia és primordial que les entregues es facin quan més aviat millor i que el client rebi periòdicament noves versions. Aquesta premissa és la que s'ha utilitzat durant tot el desenvolupament del producte. Però, com que el client final és un Ajuntament i és difícil que aquest avalui les diferents entregues de forma periòdica, s'ha optat per mostrar i fer testejar les primeres versions als membres del centre EASY.

El protocol que es seguia cada vegada que es llançava una nova versió (que solia ser entre 1 i 2 setmanes) era el següent:

1. Enviament de correu anunciant canvis
2. Els membres del centre envien suggeriments, problemes, crítiques, ...
3. Es fan les millores que ja estaven previstes i es tenen en compte les incidències que comuniquen els membres del centre

3. Desenvolupament

A grans trets, es pot dir que les tasques principals que s'han dut a terme pel desenvolupament i posada en funcionament d'aquest projecte han estat les quatre que es detallen a continuació:

Anàlisi de requeriments, funcionament d'iSAC i estudi de la web 2.0

Per poder integrar una nova funcionalitat en una aplicació ja existent era imprescindible conèixer el funcionament del sistema ja existent. Tot i que no ha estat necessari entrar en detall de totes les parts, degut a la seva complexitat, sí que s'ha hagut d'aprofundir en algunes d'elles. Per això va caldre parlar amb desenvolupadors i documentar-me sobre el que ja s'havia realitzat en el projecte iSAC .

L'Ajuntament de Terrassa va ser el pioner a introduir l'iSAC i és també en aquest municipi on es realitzaran les proves pilot de wikiSAC. Per aquest motiu, es va realitzar una trobada amb

representats d'aquest Ajuntament i es va acordar quines són les necessitats que es vol que cobreixi aquest nou servei. Totes aquestes han estat recollides en el full de requeriments.

En aquesta primera etapa també ha estat necessari documentar-me sobre els canvis que s'estan produint en les utilitats i serveis d'Internet, el que es coneix com a web 2.0. En concret sobre la utilització i funcionament de les wikis, ja que les característiques d'aquesta nova tecnologia és la que millor compleix la filosofia i objectius que es volen cobrir amb aquest nou software.

Cerca de software wiki

Per desenvolupar aquest projecte no s'ha començat des de zero. Aprofitant la gran quantitat d'implementacions que ja existeixen s'ha pensat que era més important començar utilitzant un software ja existent i adequar-lo a les exigències i necessitats que es vol que compleixi el producte final.

Després de les anàlisis diferents i comparacions s'ha decidit utilitzar el software JSPWiki. El motiu d'aquesta elecció és, a part del llenguatge amb el que està implementat (Java i JSP), perquè disposa d'un plugin que permet treballar amb Hibernate i alhora connectar amb tipus diferents de bases de dades (MySQL, PostgreSQL, Oracle, ...). Ha estat clau també, el fet que el projecte està ben estructurat i disposa de força documentació, en comparació amb la resta.

Integració del software wiki amb la plataforma iSAC

El funcionament general del sistema ha de permetre que l'usuari faci consultes a l'iSAC, sense distingir entre iSAC 1.0 i wikiSAC i serà el propi sistema el que s'encarregarà de fer les consultes a les dues eines. Depenent de les respostes trobades en un sistema i a l'altre, s'ofereix una resposta diferent:

- En el cas que tan sols es trobi una resposta correcta s'ha de mostrar aquesta.
- Si n'hi ha més d'una s'ha de mostrar un llistat amb totes les possibilitats, diferenciant clarament si el resultat prové de l'iSAC 1.0 o de l'iSAC 2.0.
- Si no es troba cap resposta que resolgui la pregunta, cap de les opcions satisfà a l'usuari, o bé les solucions que es suggereixen són incorrectes es planteja la pregunta a l'iSAC 2.0.

Aquesta tasca ha comportat que s'hagin hagut de fer algunes adaptacions al mòdul Distiller de la plataforma iSAC, per tal que el cercador també tingui en compte les dades introduïdes a través de wikiSAC quan es mostra els resultats de les consultes dels ciutadans

Adequació del software per complir el requeriments

Finalment, s'han hagut de realitzar els canvis necessaris en el software escollit per adaptar-lo a les necessitats que es demanaven. Aquesta darrera tasca ha estat la que ha comportat més temps i dedicació, i també la que m'ha donat la possibilitat d'adquirir més

coneixements. La major part d'ells relacionats amb el llenguatge JSP que permet generar contingut dinàmic per a webs i amb l'eina Hibernate que permet establir relacions mitjançant fitxers XML entre els objectes de l'aplicació i la base de dades.

4. Conclusions

Després d'analitzar les consultes en el sistema iSAC s'ha observat que algunes de les cerques realitzades marxen de l'àmbit estrictament municipal i és l'experiència de la mateixa ciutadania la que pot oferir un millor resultat. És per aquest motiu que ha sorgit la necessitat de crear wikiSAC, que, basant-se en la filosofia wiki, ha de ser un web col·laboratiu que pugui ser editat de forma senzilla pels ciutadans per compartir-hi coneixement.

JSPWiki ha estat el software utilitzat com a base de desenvolupament. Com ja suposava, i ho he pogut reafirmar mentre desenvolupava l'aplicació, realitzar canvis en el codi d'una eina creada per programadors varis no és una feina gens senzilla, ja que tot i intentar seguir les mateixes convencions cadascú hi deixa la seva empremta. També ha complicat la feina la manca de documentació, ja que tot i disposar de força documentació no sempre he tingut la que realment necessitava.

Com ja s'ha comentat, la metodologia de treball que s'ha escollit per la realització del projecte ha estat l'eXtreme Programming. Aquesta ha estat una manera nova de treballar per a mi. Cada setmana o quinze dies treia una nova versió, on hi tenia en compte les millores i suggeriments que em feien arribar els companys de feina, que eren els que testeaven el producte. Penso que ha estat un encert utilitzar aquesta metodologia, ja que l'obligació d'anar traient versions i els fet d'anar rebent suggeriments penso que m'ha ajudat en el desenvolupament de l'eina.

Tot i els entrebancs que hi ha hagut, faig una valoració molt positiva del resultat del projecte. Aquest ha servit per documentar-me i introduir-me a la web 2.0, així com aprendre conceptes que fins al moment desconeixia relacionats amb el llenguatge JSP com els taglibs, JSTL, LE, ... també he treballat amb l'eina Hibernate per poder utilitzar l'aplicació amb independència de la base de dades sobre la que s'integri.

Per acabar, he de dir que el fet de que el projecte desenvolupat s'hagi d'aplicar en un entorn com la ciutat de Terrassa fa que em senti especialment orgullosa i satisfeta de la feina feta. Em sento igualment satisfeta per totes les experiències que he viscut al llarg del desenvolupament del projecte i tots els coneixements que he anat assolint, alguns més relacionats amb el perfil professional i d'altres amb caire personal, però tots ells útils per un futur espero no gaire llunyà.