



PROJECTE TFC J2EE BOTIGA VIRTUAL COSMETICLANDIA

Xavier Muñoz Sorolla
Estudiant ETIG

Salvador Campo Mazarico
Consultor TFC J2EE

MEMÒRIA FINAL
TFC J2EE Juny 2012





Introducció general



Aquest projecte implementa un negoci electrònic de venda de productes de la branca de la cosmètica de forma virtual, accessible per a qualsevol usuari a través de la xarxa.

Els visitants poden registrar-se i tenen la possibilitat de veure els articles exposats per categories, veure'n el detall, afegir-los al cistell i realitzar-ne la comanda, si estan prèviament registrats.

Per la part de l'administrador permet la gestió (alta, baixa i modificació) dels articles del catàleg, de les comandes realitzades i dels usuaris registrats.



Tecnologia aplicada



El projecte s'ha dut a terme seguint el marc del camp d'aplicació de l'arquitectura J2EE (Java 2 Enterprise Edition), plataforma pensada per a donar solució al desenvolupament d'aplicacions comercials, distribuïdes i multicapa, basada en estàndards i en components, treballant amb llenguatge Java.

Elements utilitzats:

- Codi HTML i fulles d'estil CSS pel que fa a la capa **client**
- JavaServer Pages com a pàgines de navegació funcional sobre el servidor web Tomcat, pel que fa a la capa **presentació**. (framework Struts 2)
- Codi Java EJB de sessió implementant la lògica de negoci pel que fa a la capa **model**. (framework Hibernate)
- MySQL com a base de dades relacional connectada a l'aplicació amb JDBC driver.





Framework Struts 2

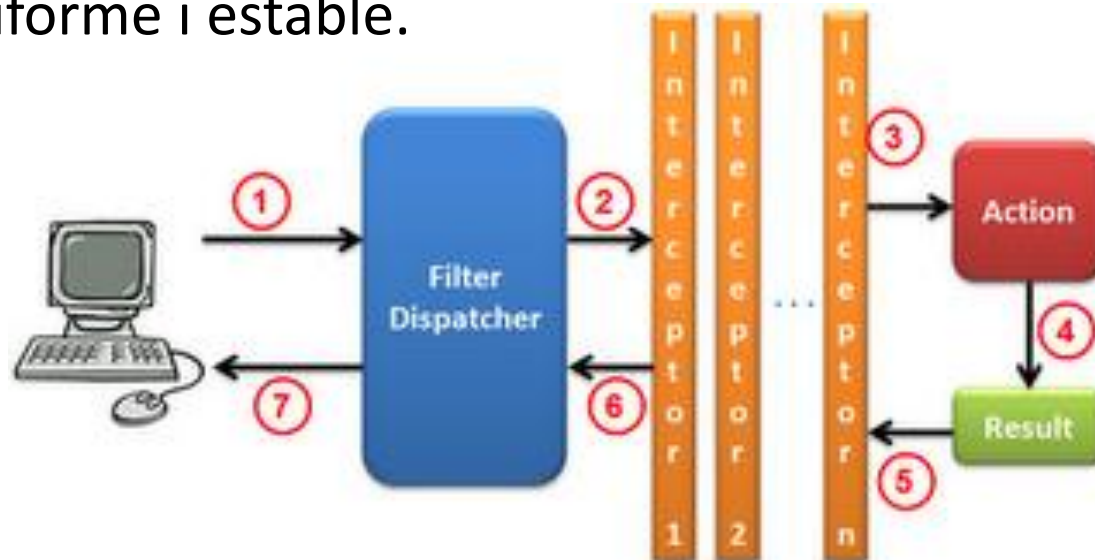


Un dels patrons de disseny implementats per millorar el projecte ha estat Struts 2:

Struts 2.3 Patró MVC (Model View Controller).

Struts²

Aquest patró de disseny arquitectònic defineix la organització independentment del Model, de la View i del Controller, de forma uniforme i estable.





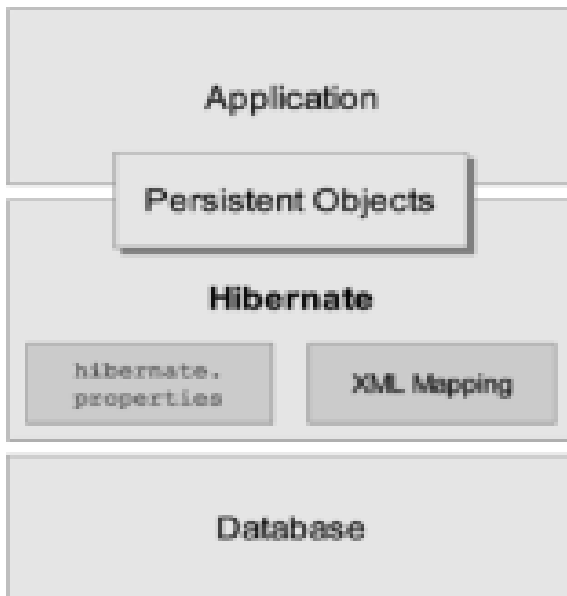
Framework Hibernate



L'altre patró de disseny implementat per millorar el projecte ha estat Hibernate:



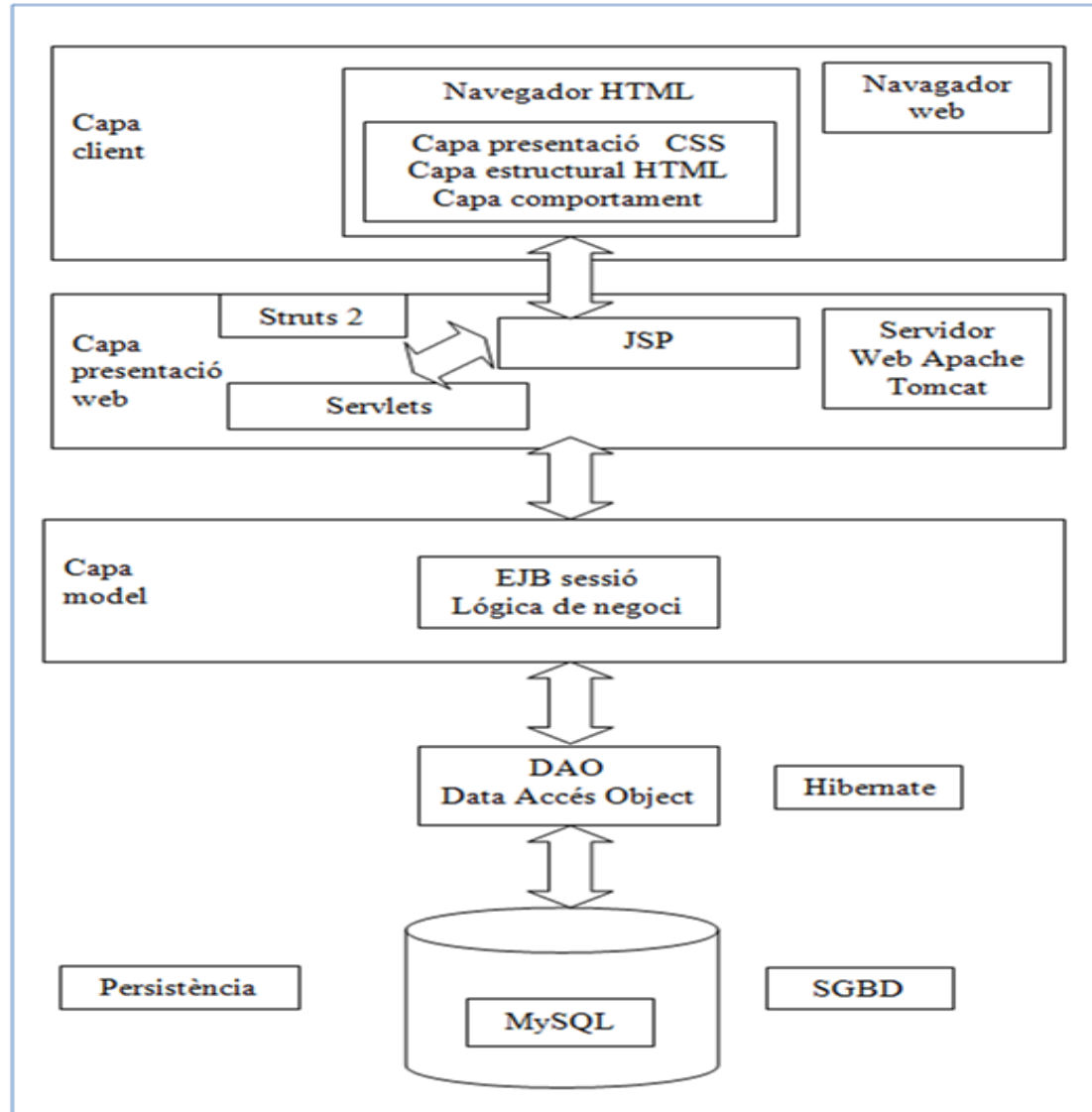
Hibernate 4.1 Patró DAO (Data Acces Object).



Framework que s'utilitza per encapsular i abstroure tots els accessos a la font de dades utilitzant la connexió amb la font per obtenir i emmagatzemar les dades, independentment de que les fonts de dades siguin diferents, proporcionant mes versatilitat i claredat al projecte implementat.



Arquitectura implementada





Actors participants



S'han identificat tres tipus d'actors diferents que poden interactuar amb la aplicació en algun moment, els quals son:

- **Visitants:** Aquells que entren al portal sense estar registrats. Poden consultar el catàleg i prou.
- **Usuaris:** Visitants que s'han registrat en alguna ocasió i s'han logat per poder fer comandes del cistell.
- **Administradors:** Visitants amb drets especials que poden accedir al menu de gestió (alta, baixa i modificació) dels usuaris, dels articles i de les comandes.



Subsistema compres



Explicació funcional del **subsistema compres**:

Aquest subsistema engloba les funcionalitats de cercar productes per categoria, veure'n el detall per coneixen les característiques, i gestionar el cistell de la compra per realitzar la comanda.

També proporciona la possibilitat de registrar-se com a usuari, així com d'identificar-se com a usuari ja registrat prèviament.

La gestió es realitza sobre les entitats:

- **Articles**: cerca per categoria.
- **Comandes**: alta, baixa i modificació (prèvia cerca).
- **Usuaris**: alta.



Subsistema administració



Explicació funcional del **subsistema administració**:

Aquest subsistema engloba les funcionalitats de donar d'alta, de baixa o modificar les principals entitats que conformen el projecte per tal de poder realitzar les tasques administratives habituals en un negoci virtual.

La gestió es realitza sobre les entitats:

- **Articles**: alta, baixa i modificació (prèvia cerca).
- **Comandes**: baixa i modificació (prèvia cerca).
- **Usuaris**: alta, baixa i modificació (prèvia cerca).



Explicació tècnica



Com a informació aclaridora per la comprensió de les funcionalitats implementades, cal esmentar:

Els **articles** tenen un atribut estat que determina si aquests es troben en oferta, si son una novetat o si no compleixen cap dels anteriors requisits, indicat amb un codi numèric, tot ell gestionat per l'actor administrador. També pot tindre l'estat de cancel·lat.

Les **comandes** també tenen un atribut estat que, en aquest cas, determinen si es tracta d'una comanda carregada al cistell però sense comandar, si ja està comandada, si ja ha estat tramitada, enviada o si ja ha estat facturada, tot ell gestionat per l'actor administrador. També pot tindre l'estat de cancel·lada.



Resultats obtinguts



Tot i que no s'ha aconseguit implementar el 100% dels casos d'us inicialment dissenyats, penso que un 90% del total del projecte està implementat i provat satisfactòriament.

El cas d'us que m'ha faltat per implementar és el que correspon a l'actor Usuari i que permet gestionar el cistell, afegint, treient i encomanant aquest.



Conclusions finals



La elaboració d'aquest projecte ha estat un repte molt enriquidor per a mi, donat que al no haver treballat mai en aquest camp, m'ha anat molt bé per coneixen el funcionament, entendre el perquè i veure'n les potencialitats que ofereix.

M'hauria agradat fer un projecte més elaborat, acabat al 100% i amb multitud de millores que he anat veient que son possibles sobretot en la fase d'implementació, però el fet de començar des de una base tant poc sòlida, com era el meu cas particular, m'ha dificultat arribar a aquest punt amb un projecte desenvolupat de forma més professional i més ben acabat.

Sens dubte, la base que he obtingut per realitzar aquest projecte em serà molt útil pels futurs desenvolupaments que realitzi, ja que la experiència ha estat molt enriquidora.