

Desenvolupament d'aplicacions per a
Internet amb tecnologia J2EE.

Projecte: GestPack2013

Aplicació J2EE per a la gestió de paqueteria d'una missatgeria
franquiciada

Fco. Javier Pulido Illana
E.T. Informàtica de gestió
UOC

13 de Enero de 2014
Consultor: Vicenç Font Sagrista

Introducció

Amb aquest projecte es vol proporcionar una eina de gestió de paqueteria i logística, fem servir les tecnologies J2EE.

Alhora es vol fer una base per emprar aquest projecte al món real i a l'empresa del autor de aquest i així arribar a tenir un gran producte complet i altament competitiu.

Aquest projecte es una solució, a la obligació de fer servir eines informàtiques que les franquícies de transport i logística ens obliga a fer servir i poder desvincular-nos d'aquestes sense cap problema, alhora de fer migracions.

Tecnologia I

La tecnologia seleccionada pel projecte està basada en JAVA.

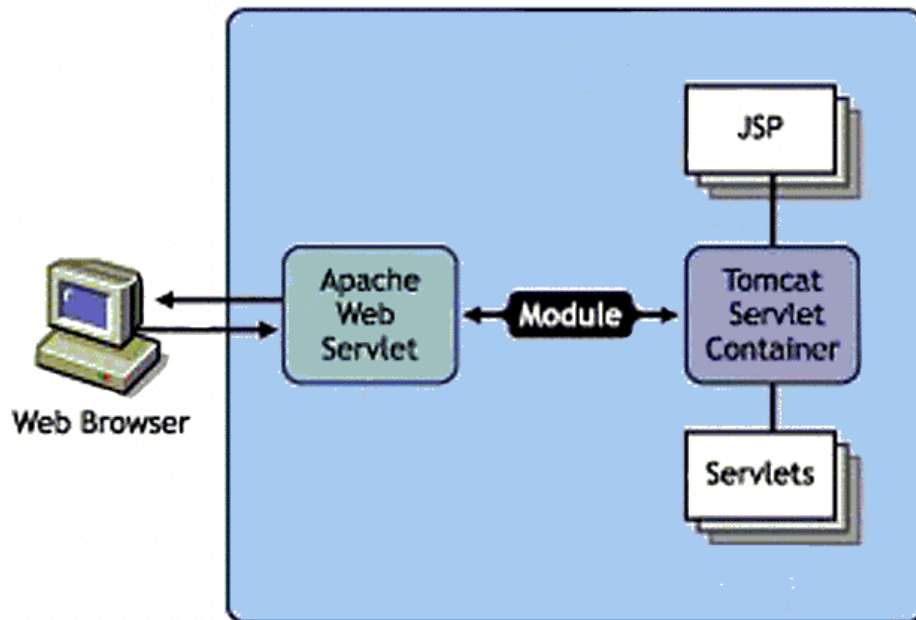
Concretament s'ha seleccionat la edició J2EE (Java 2 Enterprise Edition) per estar orientada cap a aplicacions de servidor i molt especialment per a aplicacions en entorns web.

De la àmplia arquitectura que J2EE proporciona s'han fet servir els següents elements:

- ✓ Pàgines de servidor JSP (Java Server Pages)
- ✓ Apache Struts2
- ✓ Spring MVC
- ✓ Hibernate amb JDBC (Java DataBase Connectivity)

Tecnologia II

Adicionalment, i com a complement extern a J2EE s'ha utilitzat Apache Tomcat.



Aquest complement serveix com a servidor web i contenidor de servlets i pàgines JSP

Tecnologia III

Altre afegit extern, com no pot ser d'altre manera, es la base de dades MySQL. Flexible, ràpida i gratuïta.

El projecte porta al seu interior la famosa base de dades MySQL.
Robusta entre altres qualificatius i fàcil de gestionar.



Arquitectura del projecte

Tenim una única aplicació servidor:

Implementa tota lògica de negoci, de control i de vista depenen del client que es connecti.

L'únic protocol es el HTML per el port 8080.

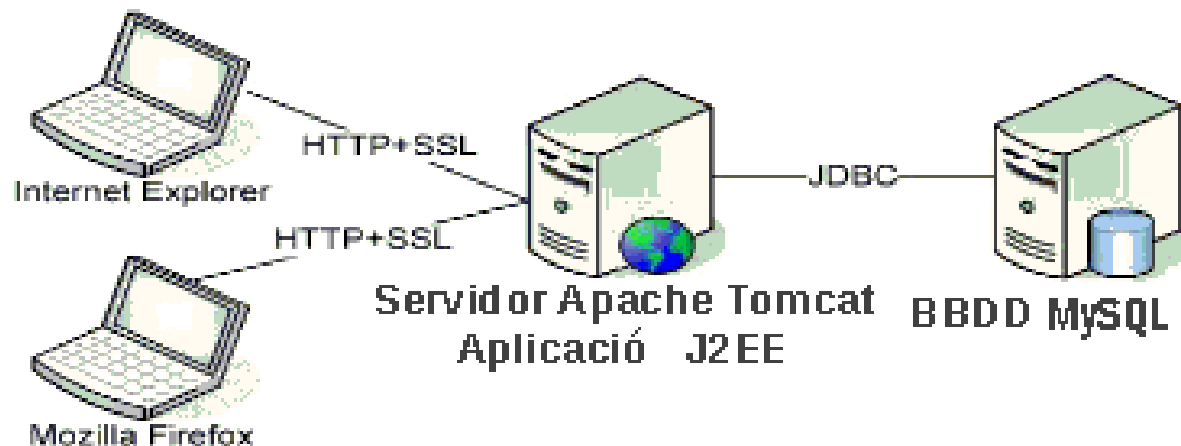
L'aplicació web funciona mitjançant el patró MVC. Aquesta integrarà tres tecnologies Struts2, Spring i Hibernate i la configuració hi serà mitjançant arxius xml.

Totes juntes integrades formen un complement ideal per al desenvolupament de l'aplicatiu, cadascuna d'elles s'ha utilitzat en la seva major potència per implementar una part concreta de l'aplicació

Arquitectura del projecte II

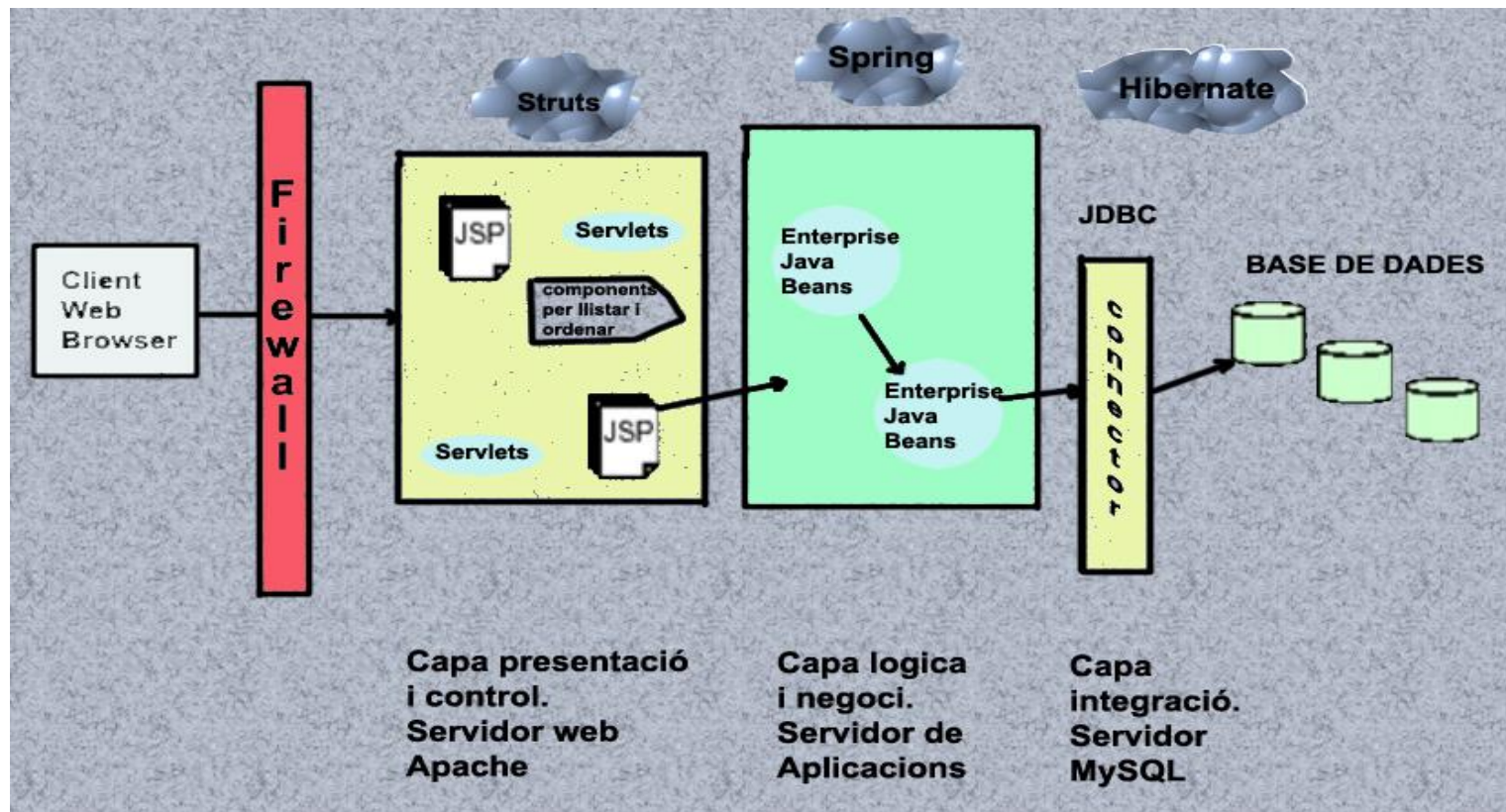
Tenim la potencia d'un sistema que ens permetrà connectar qualsevol tipus de client amb qualsevol tipus de sistema operatiu i navegador.

El navegador en la comunicació serà el client i serà l'encarregat de llançar les peticions al servidor en funció de les accions que prengui l'usuari i que es transportaran mitjançant el protocol HTTP



Arquitectura de GestPack2013

Gràficament, podem resumir l'arquitectura amb el següent gràfic:



Resum funcional de GestPack2013

L'aplicació proporciona serveis de control i gestió de peticions de client per fer enviament i recollides de paqueteria amb un manteniment dels usuaris per part d'un administrador i uns serveis vinculats als rols dels usuaris.

1. Administrador
2. Administrador N1
3. Administrador N2
4. Administrador N3
5. Client

Resum funcional de GestPack2013 II

El camí que segueix una petició de enviament o recollida des del moment en que es comunicada via telèfon, directe en agencia o email, es la següent:

1. El usuari es valida si no ho està
2. Accedeix al menú
3. Accedeix a recollides o enviament segons calgui.
4. Fica les dades facilitades per el client i ho dona de alta
5. Les dades queden incorporades al sistema

Resum funcional de GestPack2013 III

L'aplicació gestiona que els rols tinguin permisos per modificar els usuaris. Per exemple: només l'administrador pot donar d'alta un nou usuari

Un aspecte important a l'aplicació es la quantitat de filtres que es poden posar a qualsevol de les finestres de consulta

Resultats obtinguts

Tot i que l'aplicació no està 100% acabada, per mi a sigut tot un repte aconseguir un 60 % sense cap coneixement previ d'aquest món.

Manquen:

- El *test de funcionament* (100%) .
- *Desenvolupament del 66% de gestió de transportistes.*
- *Desenvolupament del 66% de gestió de enviaments.*
- *Desenvolupament del 100% de gestió de recollides.*
- *Desenvolupament del 100% de classes de excepcions.*

Conclusió

La conclusió que puc treure de tot el projecte es totalment positiva. He après el funcionament de la tecnologia J2EE en tot el seu espectre, ja que mai m'he enfrontat al món web ja sigui HTML o Jsp.

La part que més m'ha sorprès el Hibernate i la facilitat de convertir taules en objectes i la peculiaritat de fer consultes SQL amb un llenguatge tan estrany per mi, com posar dins de les sentències referències a objectes.

Penso que Hibernate es un Framework molt elaborat i madurat, no obstant això crec que els altres Frameworks no hi estan ben be madurats.

.