



# GAST

## Gestor Averías Servei Tècnic

TFC-J2EE

Gabriel Vaquer Bauza

ETIS

Jose Juan Rodriguez

20-06-2011



# CONTINGUT PRESENTACIÓ

- Introducció. ←
- Entorn.
- Tecnologia emprada.
- Disseny.
- Producte obtingut.





# Introducció

## Justificació i objectiu

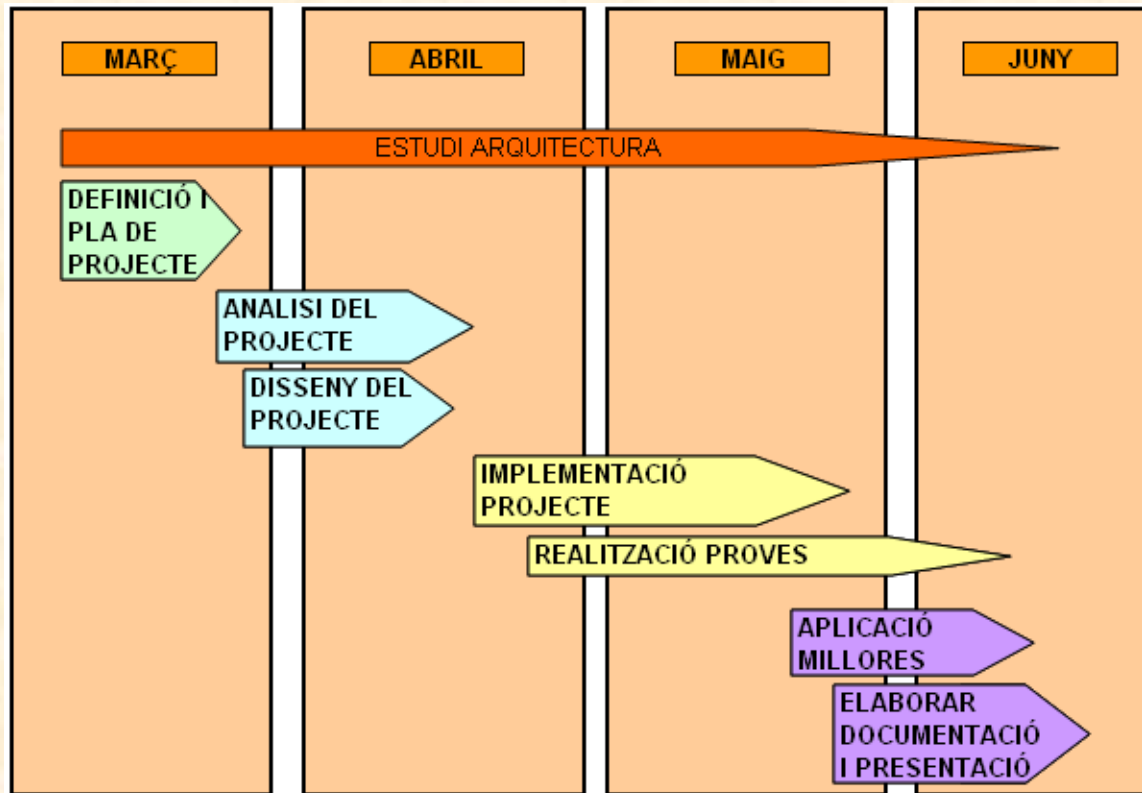
La justificació del projecte es cobrir la necessitat que s'ha presentat a l'empresa on treballo, per tal de poder gestionar de forma eficient i a l'abast de tots els treballadors, les averies i les sol·licituds d'equipament informàtic, controlant els moviments que es produeixin al respecte.

L'objectiu del projecte es crear un portal des de on es puguin realitzar aquestes tasques, la decisió de fer-ho amb J2EE es motivada pels fets que no hi he treballat abans i m'agradaria obtenir certa experiència i per les necessitats de connectivitat remota que tinc a l'àmbit de l'empresa.



# Introducció

## Planificació



Aquesta es la planificació amb la que s'ha portat a terme el projecte.

Com es pot veure l'estudi ha estat present durant tot el temps, degut a la desconexió de l'arquitectura.

Les proves s'han realitzat amb l'implementació prèvia i en les millores posteriors

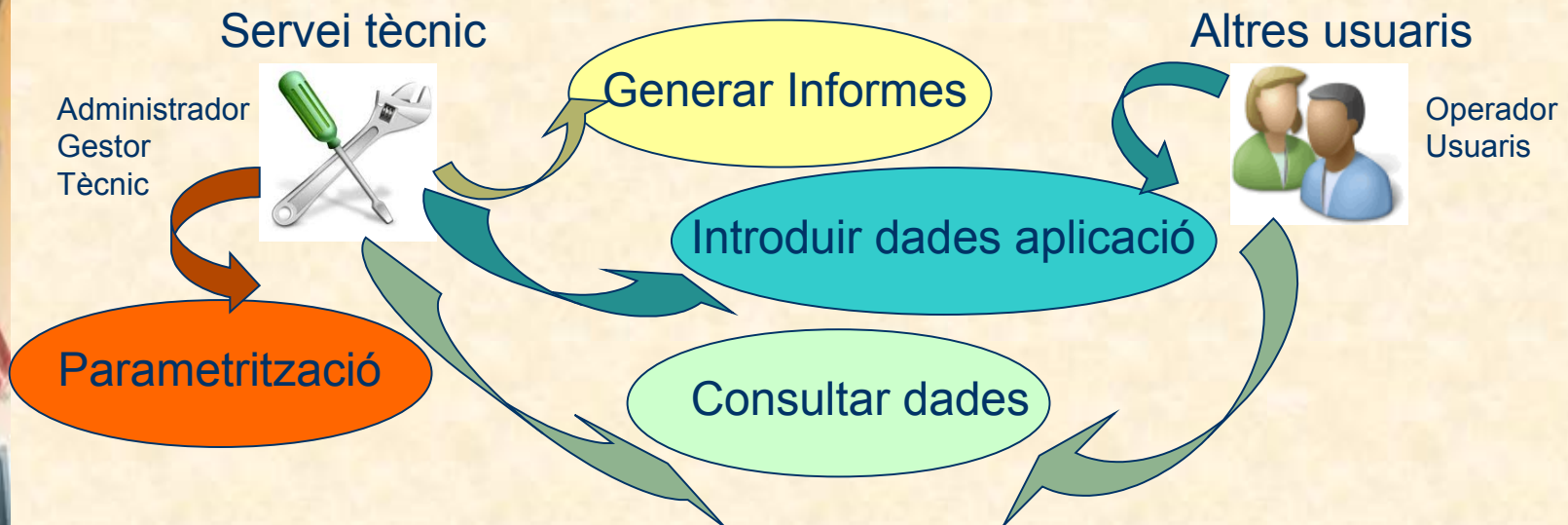


- Introducció.
- Entorn. ←
- Tecnologia emprada.
- Disseny.
- Producte obtingut.



# Entorn

## Tasques



Com a S.T. Hi ha tres rols, cada un d'ells gestiona part de la parametrització, i tenen la possibilitat de generar informes sobre l'aplicació.

Introduir dades i consultar el que hi ha introduït ho poden realitzar tots els usuaris, i el seu abast dependrà del rol que tingui cada un d'ells.



# Entorn

## Medi d'aplicació



Mitjançant l'ús del servidor d'aplicacions i a la tecnologia emprada, es podrà tenir accés a l'aplicació des de tots els punts sensibles de l'organització, i fins i tot remotament.



- Introducció.
- Entorn.
- Tecnologia emprada. ←
- Disseny.
- Producte obtingut.

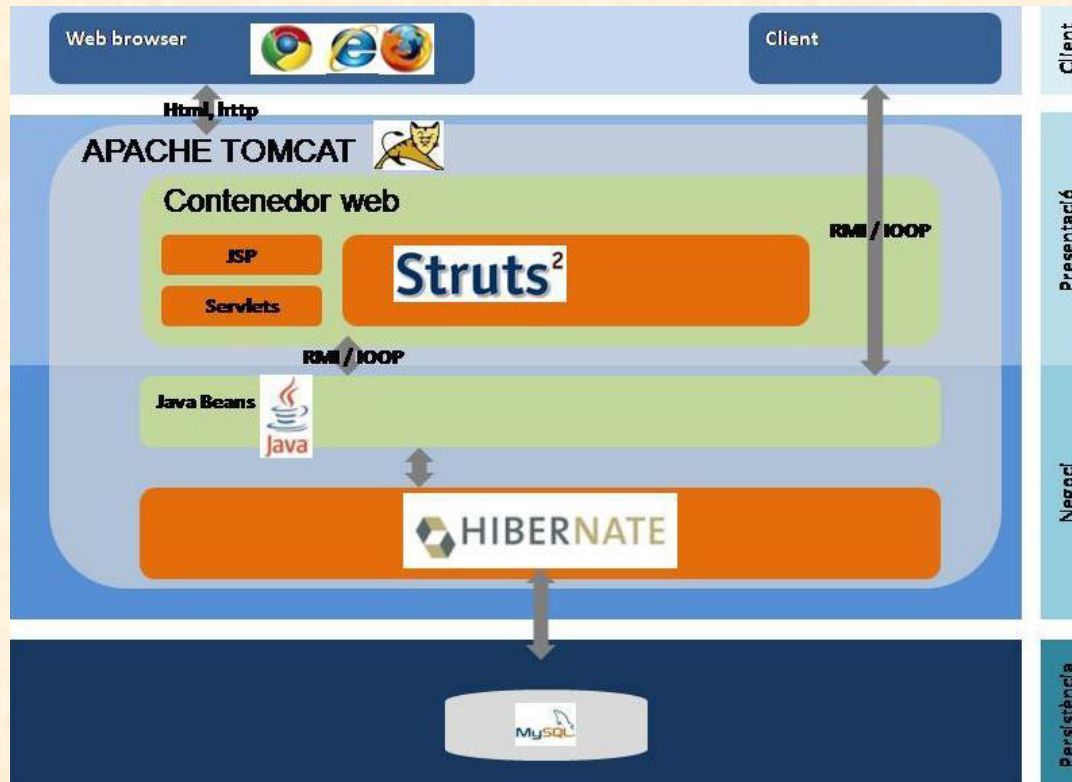






# Tecnologia emprada

## Resum



Resum de la tecnologia emprada, en la realització del projecte, amb les capes on intervé cada una de les diferents tecnologies.



# Tecnologia emprada

## Java Server Pages (JSP)



**JavaServer Pages (JSP)** es una tecnologia Java que permet generar contingut dinàmic per web, en forma de documents HTML, XML o altre tipus.

JSP pot considerar-se como una manera alternativa, i simplificada, de construir servlets. Es por això que una pagina JSP pot fer tot el que un servlet pot fer, i a l'inrevés.

El funcionament general de la tecnologia JSP es que el Servidor de Aplicacions interpreta el codi contingut a la pagina JSP per construir el codi Java del servlet a generar. Aquest servlet serà el que generi el document (típicament HTML) que se presentarà a la pantalla del Navegador del usuari.



# Tecnologia emprada

## Tomcat



Tomcat es un servidor web amb suport de servlets y JSPs. Tomcat no es un servidor de aplicacions, com JBoss o JOnAS. Inclou el compilador Jasper, que compila JSPs convertint-los en servlets. El motor de servlets de Tomcat normalment se presenta en combinació amb el servidor web Apache.

Es el que ens servirà per realitzar la capa vista de l' aplicació i estaria segons el model anterior a la capa més externa de la presentació.



# Tecnologia emprada

## Struts 2

### Struts<sup>2</sup>

**Struts2** es una eina de suport pel desenvolupament d'aplicacions Web baix el patró MVC (és un patró de disseny per al desenvolupament de programari que separa el model de dades, la interfície usuari i la lògica de control. El patró MVC es veu freqüentment en aplicacions **web**, on es pot visualitzar una pàgina **HTML** i el codi que proveeix de dades dinàmiques a la pàgina, el controlador és el sistema de gestió de bases de dades i el model és el model de dades).

Podríem dir a un nivell molt simple, que:

- el model fa referència a la lògica del negoci.
- la vista s'encarrega del interfície amb l'usuari.
- el controlador comunica la vista i el model.



# Tecnologia emprada

## Hibernate



**HIBERNATE**

Relational Persistence for Java & .NET

**Hibernate** és una solució implementada pel mapeig d'objectes relacionals (**ORM**) per aplicacions **Java**, sobre una base de dades relacional. Els seus propòsits bàsics són els d'alliberar al programador d'un seguit de tasques pròpies de la persistència de dades relacionals i dotar les aplicacions de portabilitat entre **SGBDs** diferents.

La funcionalitat bàsica d'Hibernate és la del mapeig de classes Java en taules de Base de Dades i tipus de dades Java sobre tipus de dades d'SQL.

El mapeig es pot realitzar mitjançant declaracions amb XML o bé fent ús d'anotacions en els beans de les entitats, aquest darrer ha estat el que he emprat.



# Tecnologia emprada

## MySQL - Displaytag



**MySQL** és un sistema de gestió de bases de dades relacional, *multi-fil* i multiusuari, que usa el llenguatge **SQL**, i es el que usaré per realitzar el model de persistència de l'aplicació.



La biblioteca Display tags es una suite en codi obert que permet un alt nivell de patrons de presentacions web, fent us del model **MVC**, donant la possibilitat de realitzar exportacions a fitxers en formats establerts de cada presentació.



- Introducció.
- Entorn.
- Tecnologia emprada.
- Disseny. ←
- Producte obtingut.





# Disseny

## Arquitectura proposada

El client (navegador) fa una crida sobre el JSP.

El JSP mostra i prepara informació per l'usuari, a més farà la crida a un action.

Al fitxer struts.xml, ha d'estar declarat l'action que ha estat cridat, aquest alhora crida a un mètode d'uns dels objectes Java declarats a la lògica del negoci.

Els java son les aplicacions de la lògica de negoci.

Els beans son les entitats objecte.

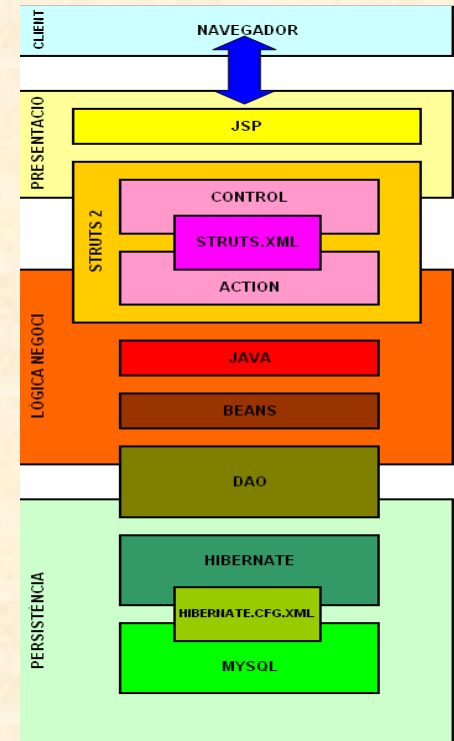
Capa de serveis d'obtenció de dades.

Mapatge objecte-relació.

Persistència de dades.


Amb aquest disseny d'arquitectura obtenim els beneficis següents:

- Alta escalabilitat de l'aplicació
- Simplificació del desenvolupament.
- Reutilització de codi.
- Manteniment ràpid sobre les unitats de codi.







- Introducció.
- Entorn.
- Tecnologia emprada.
- Disseny.
- Producte obtingut. 





**GAST**  
Gestor Averías Servei Tècnic

# Producte obtingut

## Accés i parametrització

**GAST**  
Gestor Averías Servicio Técnico

**Acceso**

Usuario:

Contraseña:

**Selección de idioma**

[Catalán](#)

[Español](#)

[Ir a Cambiar contraseña](#)

**GAST**  
Gestor Averías Servicio Técnico

**Cambiar contraseña**

Usuario:

Contraseña:

Nueva contraseña:

Repetir nueva contraseña:

[Volver a Acceso](#)

L'accés a la aplicació es fa amb un usuari i contrasenya, que es permet modificar abans d'accedir-hi, amés es permet canviar l'idioma de l'aplicació.

El menú de parametrització es tant sols per usuaris administradors i ens permet introduir les dades que emprarem per a la resta d'aplicació.

**GAST**  
Gestor Averías Servicio Técnico

Usuario conectado: *Biel Vaquer Bauza* [Desconexión](#)

Parametrización ▾ Ent. Aplicación ▾ Consultas ▾ Informes ▾ Información ▾

Seguridad ▶  
Avería ▶  
Solicitud ▶  
Trabajador ▶  
Equipo ▶  
Envío ▶  
Ubicación ▶

Tipo solicitud

2 items found, displaying all items.

ID	Tipus	Descripció	Accio
1	Reparacion	r	Modificar   Borrar
2	Peticion		Modificar   Borrar

Añadir

Els menús es carreguen de forma dinàmica, depenent del perfil de l'usuari connectat



# Producte obtingut

## Introducció i consulta dades

Uuario conectado: *Biel Vaquer Bauza* [Desconexió](#)

**GAST**  
Gestor Averias Servicio Técnico

Parametrización ▾ Ent. Aplicación ▾ Consultas ▾ Informes ▾ Información ▾

Solicitudes  
Averias  
Trabajadores  
Proveedores  
Equipos  
Envios  
Ubicaciones

### Modificar Ubicación

Ubicación:

Isla:

Tipo Ubicación:

Descripción:

[Cancelar Modificación](#)

El menú d'introducció de dades ens permet gestionar les dades clau de l'aplicació.

Uuario conectado: *Biel Vaquer Bauza* [Desconexión](#)

**GAST**  
Gestor Averias Servicio Técnico

Parametrización ▾ Ent. Aplicación ▾ Consultas ▾ Informes ▾ Información ▾

### Tipo Avería

3 items found, displaying all items.

ID	TIPUS	DESCRIPCIO
1	pantalla rota	tactil rota
3	Fallo de memoria	Error por fallo de memoria
4	Teclado no funciona	el teclado no responde

CSV Excel XML PDF RTF

Pel que fa a les consultes de les dades introduïdes, actualment es poden consultar per pantalla i està com a millora el poder exportar-ho a fitxer extern en diferents formats.



# Producte obtingut

## Producte final i conclusions

- El producte obtingut es una aplicació en entorn web amb el que es possible introduir i gestionar els equips i el seu entorn dins l'empresa. Fent que l'accés a l'informació i l'introducció de dades, sigui més eficient i menys costosa.
- La conclusió final es que aquest projecte, es una mostra del que es pot arribar a fer, i que com que tot just acabo de començar en el seu estudi, aquesta tecnologia encara podria millorar el producte obtingut.

