
Gestor d'accionistes

Presentació

TFC – J2EE – (2012/13-1)

Autor: Jaume López Lozano
Consultor: Vicenç Font Sagristà
E.T. d'Informàtica de Gestió

14/01/2013

Introducció

- Aquest projecte pretén ser útil per societats que necessitin gestionar la seva cartera d'accionistes i corresponents accions.
- Neix de la necessitat de gestionar i mantenir la base de dades actual de l'empresa on hi treballa.
- Degut a la magnitud de les dades, l'eina ha de ser àgil i fàcil de gestionar.

Objectius

- Obtenir una aplicació per poder gestionar:
 - A/B/M/C d'usuaris i els seus perfils i permisos
 - A/B/M/C de les dades dels accionistes
 - A/B/M/C de les ampliacions de capital
 - Permetre l'assignació i l'alliberament d'accions (compra/venda d'accions)
 - Mantenir un control de les transaccions fetes
- A nivell personal: aprendre a utilitzar J2EE i obtenir experiència amb les diferents eines

Metodologia [1 de 2]

- Per dur a terme aquesta aplicació s'ha seguit el cicle de vida clàssic o “en cascada”:



Fer notar que la fase de Manteniment no està inclosa degut a la naturalesa de l'entrega

Metodologia [2 de 2]

- S'han utilitzat diverses eines i tecnologies



Planificació [1 de 2]

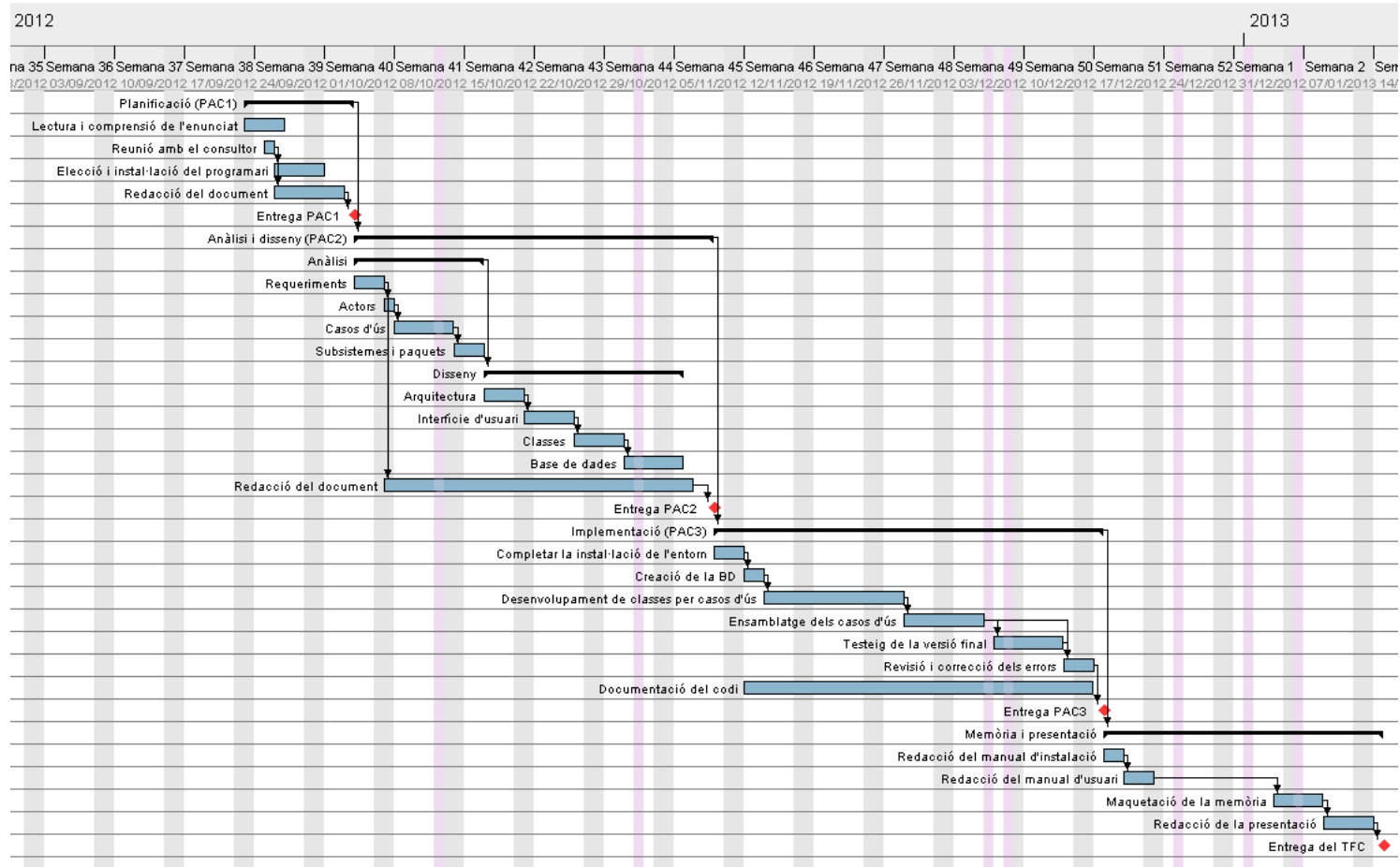
- Fites i entregues:

Nom de la tasca	Data Inici	Data Final	Duració
<u>Planificació (PAC1)</u>	<u>23/09/2012</u>	<u>03/10/2012</u>	<u>11</u>
<u>Anàlisi i disseny (PAC2)</u>	<u>04/10/2012</u>	<u>08/11/2012</u>	<u>36</u>
<u>Anàlisi</u>	<u>04/10/2012</u>	<u>16/10/2012</u>	<u>13</u>
<u>Disseny</u>	<u>17/10/2012</u>	<u>05/11/2012</u>	<u>20</u>
<u>Implementació (PAC3)</u>	<u>09/11/2012</u>	<u>17/12/2012</u>	<u>39</u>
<u>Memòria i presentació</u>	<u>18/12/2012</u>	<u>14/01/2013</u>	<u>28</u>

- Dies no productius:

- 7 i 12 d'octubre (2 dies)
- 1 i 7 de novembre (2 dies)
- Del 3 al 8 de desembre (6 dies)
- Del 24 de desembre al 4 de gener (12 dies)

Planificació [2 de 2]

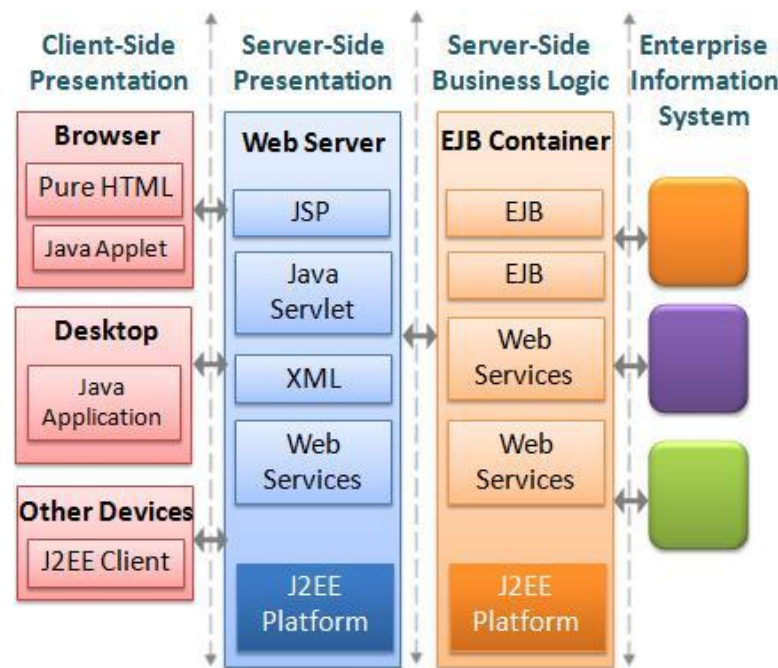


Arquitectura J2EE [1 de 2]

- Desenvolupada per Sun Microsystems.
- Compren un conjunt d'especificacions i funcionalitats orientades al desenvolupament d'aplicacions de caire empresarial.
- Proveeix una plataforma Java completa, estable, segura i ràpida.
- Permet el desenvolupament, implantació i administració d'aplicacions multicapa en un servidor centralitzat.

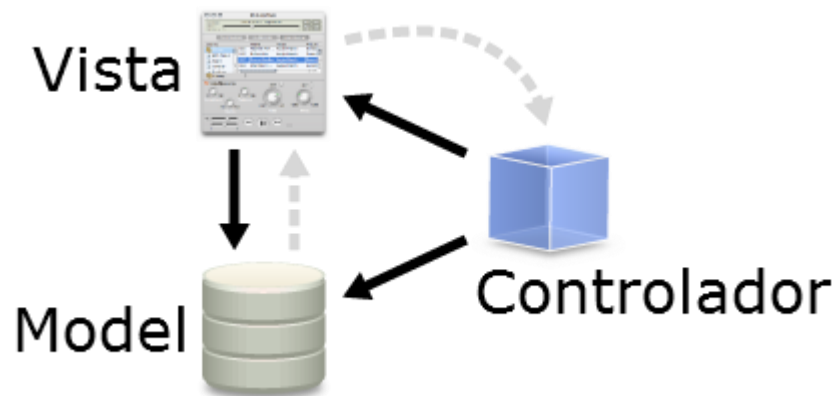
Arquitectura J2EE [2 de 2]

- La especificació de J2EE defineix les següents capes:
 - **Client:** navegadors o aplicacions d'escriptori que executa l'usuari
 - **Web:** JSP, JSF, Struts, servlets, etc.. que s'executen al servidor i formen s'encarreguen de la presentació de les dades
 - **Negoci:** aquí es troba la lògica de negoci de l'aplicatiu
 - **Sistemes d'Informació Empresarial (EIS):** on hi trobaríem els SGBD i les bases de dades



Model-Vista-Controlador [1 de 2]

- És un dels patrons de disseny de software més utilitzats pel desenvolupament d'aplicacions web.
- Separa les dades de la interfície de l'usuari i de la lògica de negoci en tres capes diferents:
 - Model
 - Vista
 - Controlador



Model-Vista-Controlador [2 de 2]

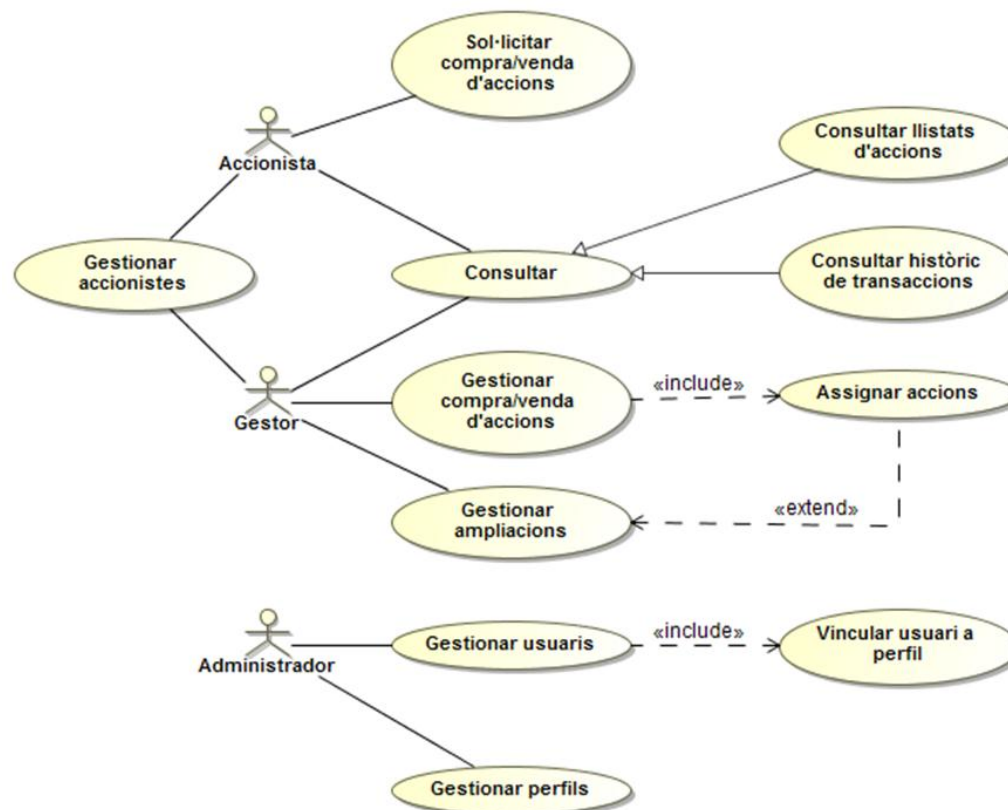
- **Model:** És la representació de la informació del sistema i treballa junt amb la vista per mostrar la informació a l'usuari i, a més, és consultat pel controlador per fer les tasques d'afegir, modificar, eliminar i consultar.
- **Vista:** És qui presenta el model en un format adequat perquè l'usuari hi pugui interactuar. És tracta de la interfície de l'usuari.
- **Controlador:** És qui rep, tracta i respon els events enviats per l'usuari i per la pròpia aplicació i que, per tant, necessita interactuar amb la Vista i amb el Model.

Anàlisi::Actors [1 de 3]

- Existeixen tres tipus d'usuari segons el rol amb el que interactuaran dins de l'aplicació:
 - **Accionista:** Consulta les seves accions i transaccions, i pot fer sol·licituds de compra o venda d'accions.
 - **Gestor:** Manté les dades dels accionistes, de les ampliacions i de les accions.
 - **Administrador:** Gestiona els usuaris que accedeixen a l'aplicació.

Anàlisi::Casos d'ús [2 de 3]

- Diagrama dels casos d'ús de l'aplicació:



Anàlisi::Casos d'ús [3 de 3]

- A banda dels casos d'ús anteriors, també hi són els d'autenticació i reiniciar contrasenya:

Autenticar-se

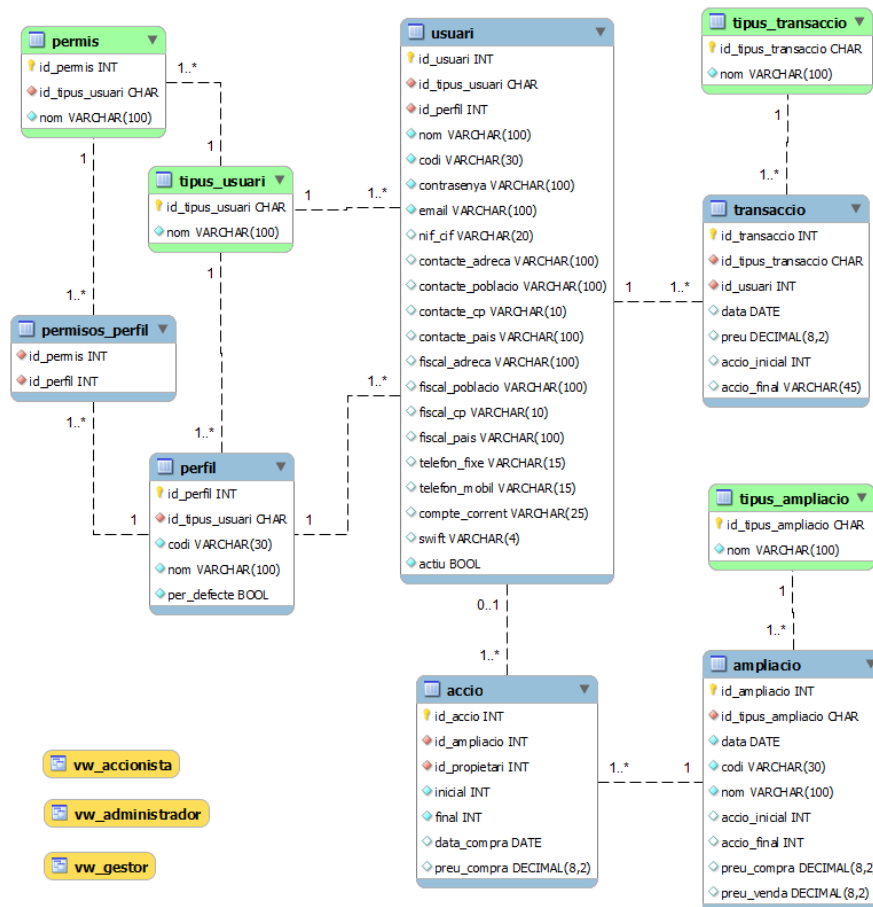
Definició	Identificació per accedir al sistema.
Actors	Tots els actors.
Precondició	No estar autenticat.
Postcondició	L'usuari queda autenticat i es mostra el menú corresponent.
Descripció del procés	S'introdueix el codi d'usuari i contrasenya i es carregarà un menú o un altre dependent del perfil de l'usuari autenticat. Si l'usuari o la contrasenya introduïda són incorrectes es mostrarà el missatge d'error i es mantindrà a la pantalla d'autenticació.

Reiniciar contrasenya

Definició	Reinicialització de la contrasenya en cas d'oblit de la mateixa.
Actors	Tots els actors.
Precondició	No estar autenticat.
Postcondició	L'usuari rebrà al correu informat a la seva fitxa una nova contrasenya.
Descripció del procés	S'introdueix el codi d'usuari i és prem "reiniciar contrasenya". Això generarà una nova contrasenya de forma automàtica i s'enviarà al email informat a la fitxa de l'usuari. Si el codi d'usuari no existeix es mostrarà el missatge d'error i es mantindrà a la pantalla d'autenticació. En cas que el codi d'usuari si que hi sigui a la base de dades però no tingui un email correcte, s'enviarà un avís als administradors i es mostrarà un missatge indicant-ho.

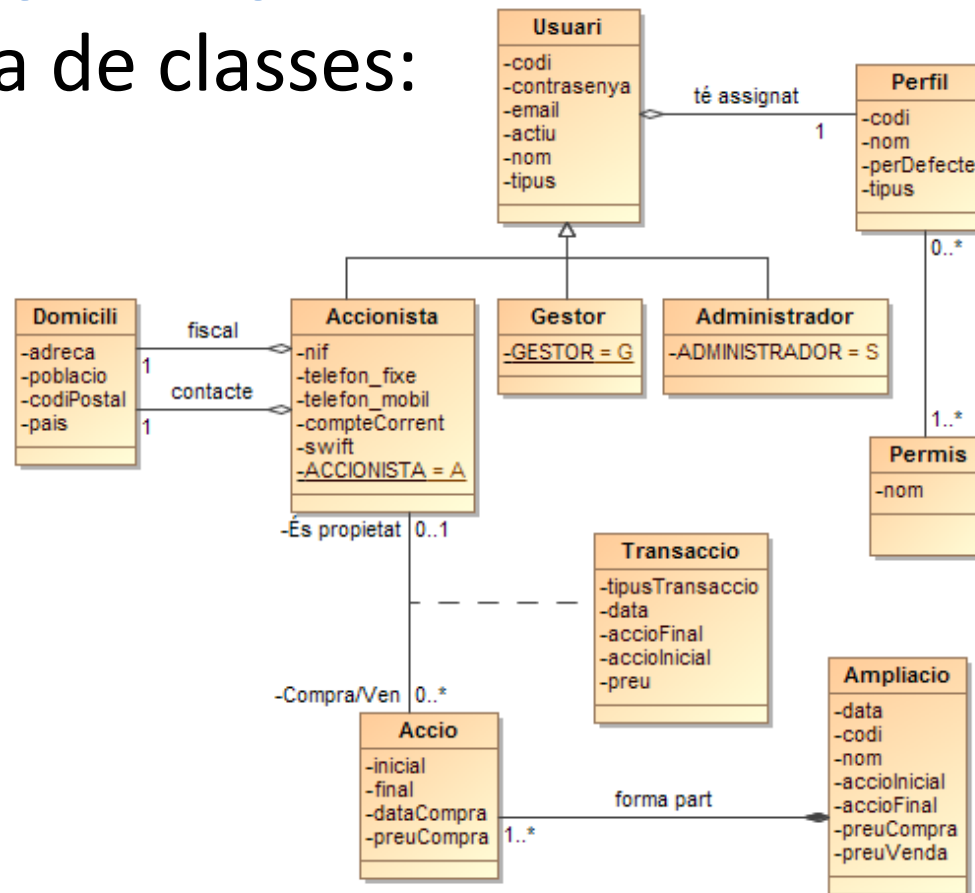
Disseny::Persistència [1 de 4]

• Diagrama E-R:



Disseny::Implementació [2 de 4]

- Diagrama de classes:



Disseny::Implementació [3 de 4]

- Estructura de paquets i recursos web:
 - A **controller** s'hi troben les classes que contenen la lògica de negoci de l'aplicació. Aquestes classes són les encarregades de comunicar entre les classes **proxy** i les de **view**.
 - El paquet **exception** conté les classes que controlaran i unificaran les excepcions produïdes per l'aplicació.
 - Dins de **filters** hi han unes classes auxiliars utilitzades per proporcionar els diferents tipus de filtres que es poden aplicar dins a les pantalles de l'aplicació que tenen una llista de dades.
 - A **modell** estan les classes generades per hibernate i que estan mapejades de la base de dades. Dins d'aquest paquet s'hi troba el paquet **proxy** que és l'encarregat de fer les consultes i operacions SQL a la base de dades-
 - El paquet **util** conté algunes classes d'utilitats diverses no relacionades directament amb l'aplicació i que, per tant, poden ser reutilitzades per algun altre projecte.
 - Per últim, a **view** es troben les classes Action necessàries per treballar amb Struts2 i que, junt amb els subpaquets **interceptors** i **interfaces**, s'encarreguen de comunicar la capa de la vista amb la lògica de negoci de l'aplicació.

- edu.uoc.tfc.controller
- edu.uoc.tfc.exception
- edu.uoc.tfc.filters
- edu.uoc.tfc.model
- edu.uoc.tfc.model.proxy
- edu.uoc.tfc.util
- edu.uoc.tfc.view
- edu.uoc.tfc.view.interceptors
- edu.uoc.tfc.view.interfaces

- WebContent
 - css
 - img
 - js
 - META-INF
 - pages
 - WEB-INF
 - lib

Disseny::Pantalles [4 de 4]

The collage displays the following screens:

- Gestió d'accionistes:** A form for managing shareholders with fields for code, name, NIF/CIF, address, and contact information.
- Pantalla d'autenticació:** A login screen with fields for user code and password, and buttons for 'Entrar' and 'Reiniciar contrasenya...'
- Recuperació de la contrasenya:** A password recovery screen with fields for user code and email, and an 'Enviar' button.
- Menú principal:** A dashboard for 'Gestor 0' with a navigation menu and a welcome message.
- Llistat d'accions:** A table listing stock actions with columns for initial action, final action, quantity, date, and value.
- Gestió d'usuaris - Modificació:** A table for modifying users with columns for code, name, email, type, profile, and status.
- Sol·licitar compra d'accions:** A form for requesting stock purchases with fields for quantity, maximum quantity, unit price, and total value.

Conclusió

- Personalment ha resultat una experiència molt enriquidora.
- He après moltes noves eines, frameworks i metodologies de treball.
- He pogut aplicar molts dels coneixements adquirits al llarg de la carrera.
- La corba d'aprenentatge ha resultat molt dura però finalment satisfactòria.

Gràcies