

Desenvolupament aplicació de gestió
empresarial.

Projecte: Manager

Eduard Frades Fabrega
E.T. Informàtica de gestió
Universitat Oberta de Catalunya

14 de gener de 2013
Consultor: Vicenç Font

Introducció

L'objectiu d'aquesta aplicació es la de poder gestionar la informació relativa a qualsevol empresa que tingui la necessitat de gestionar uns mòduls concrets, com ara; Clients, factures i usuaris dins el sistema.

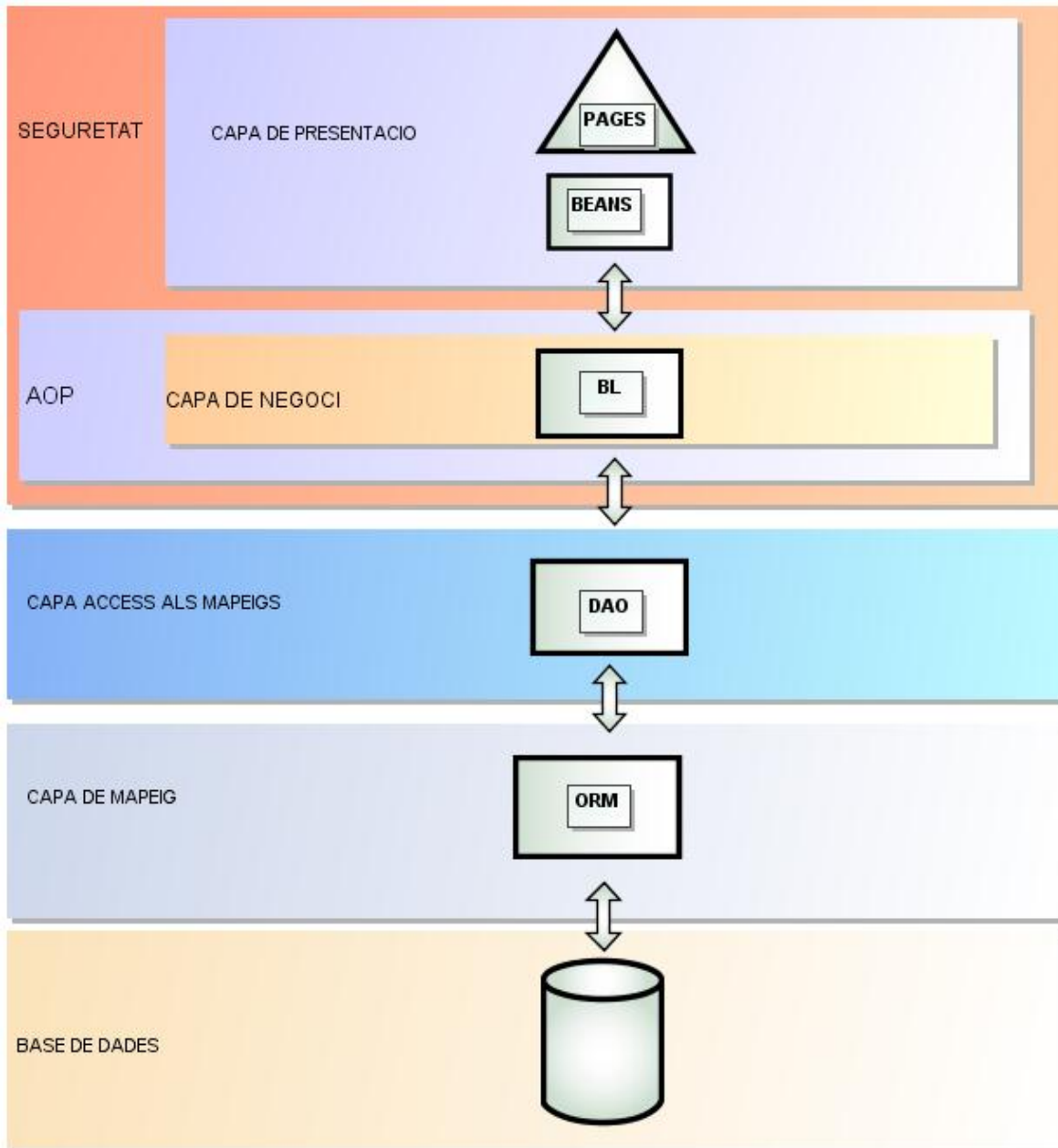
Aquesta aplicació esta orientada a l'ús de diferents tipus d'usuaris amb diferents permisos sobre cadascun d'aquests mòduls.

Tecnologia i arquitectura

La tecnologia seleccionada pel projecte està basada en JAVA, mes concretament l'ús del patrons i tecnologies associades a J2EE.

L'ús de diferents frameworks com spring, hibernate i jsf permet mantenir el codi el mes modular i distribuït que sigui possible, sense necessitat que el codi estigui barrejat.

L'ús dels patrons singleton i MVC , permeten la reutilització de components i la separació de les capes que conformen l'aplicació.



L'esquema visual de l'arquitectura es el següent, on es compleix el patró MVC i el patró multicapa.

Arquitectura

El projecte manager està orientat a ser una aplicació amb arquitectura única , on la part servidor i client estan dins la mateixa aplicació, es a dir, no hi ha cap distinció a nivell d'aplicació, tota l'aplicació es una unitat i no està distribuïda.

Els propis frameworks ,que la componen, podrien fer de manera bastant ràpida i amb un impacte menor, distribuir l'aplicació en dues parts diferents i que es connectessin per mitjà de webservices.

Funcionalitats de manager

L'aplicació està orientada a ser un punt d'accés centralitzat a la gestió de recursos d'una empresa qualsevol, a on es pugui accedir desde qualsevol lloc i a qualsevol hora, i amb diferents rols d'usuari.

Els rols sobre els quals es basa l'aplicació son l'eix principal de la pròpia l'aplicació, aquests rols son:

- Administrador del sistema
- Operador d'àrea
- Cap d'àrea

En el moment que els rols dels usuaris estan ben definits, ja podem descriure quines son les funcionalitats que implementa inicialment, en un futur hi haurà modificacions com afegits nous rols d'usuari.

Les funcionalitats implementades son:

- Gestió d'usuaris de la pròpia aplicació.
- Gestió de clients de la empresa.
- Gestió de les factures associades als diferents clients.

A mes de les funcionalitats bàsiques, hi ha que son transversals i afecten a tots els mòduls:

- Seguretat
- Registre d'operacions (logs)
- Accessibilitat i usabilitat

De manera més explícita i més profunda els mòduls implementes uns casos d'us específics segons el rol i situació d'aquella dada en aquell moment concret.

1. Gestió d'usuaris

Aquest mòdul implementa la gestió d'usuaris del propi sistema de forma transparent i sense la necessitat d'intervenció del propi usuari, ja que es l'administrador del sistema qui opera sobre aquestes dades.

Les operacions que podrà fer l'administrador seran:

- Alta / baixa
- Modificació
- Cercabilitat

2. Gestió de clients de l'empresa

L'aplicació proporcionarà les eines per poder gestionar totes les dades relatives als clients de l'empresa, a mes, hauran de complir amb la legislació vigent referent a la protecció de dades.

Les operacions que es podran executar en aquest mòdul son:

- Alta / baixa
- Modificació
- Cercabilitat

Aquest mòdul serà accessible per als rols d'administrador de sistema i cap d'àrea.

D'una manera mes especifica l'administrador del sistema només podrà esborrar les dades personals del client, mentre que l'usuari cap d'àrea podrà fer totes les operacions esmentades anteriorment i que estan definides dins els casos d'us.

3. Gestió de factures dels clients

Aquest mòdul es la part central de l'aplicació, es el que proporciona el valor afegit a la gestió de dades dins la pròpia aplicació.

Com en els mòduls anteriors te unes funcionalitats definides:

- Alta / baixa
- Modificació
- Cercabilitat

Aquest mòdul té la particularitat que treballa amb un flux d'estats per poder executar determinades operacions.

Aquí hi ha una interacció directa entre l'usuari operador, l'usuari cap d'àrea i l'administrador

Mentre que el cap d'àrea pot fer totes les operacions possibles, l'usuari operador té algunes restriccions funcionals, com ara, esborrar i modificar una factura.

Per poder executar aquestes operacions necessita de la intervenció de l'usuari cap d'àrea.

Aquest es el mòdul que comporta l'ús de tots els rols diferents dins l'aplicació i dona una major visió d'interacció amb els diferents usuaris.

L'administrador del sistema podrà esborrar factures sempre que el cap d'àrea ho permeti.

L'usuari central d'aquest mòdul seria el cap d'àrea ja que interactua amb la resta de rols d'usuaris i es el que proporciona, amb les seves accions, les diferents possibilitats que tenen la resta d'usuaris.

Resultats

L'aplicació obtinguda es força usable i compleix força be les funcionalitats descrites, a mes, compleix els casos d'us definits, tot i que quedarien funcionalitats per implementar en futures revisions, es podria implantar en qualsevol empresa .

Hi ha una part incompleta, que seria la modificació del password del usuari durant la primera vegada que entra a l'aplicació.

Tambe hi ha una part que es millorable en el que es referent a les consultes a base de dades, tot i utilitzar hibernate que facilita el desacoblament de la base de dades del codi, te un inconvenient, els atributs es defineixen com a string dins la pròpia consulta utilitzant l'api de hibernate.

També es millorable el nivell de permisos, a la versió actual, els permisos estan definits dins la pròpia vista amb tags, quan l'ideal seria definir els permisos a nivell de base de dades.

Conclusió

Considero que ha sigut un inici de projecte interessant ja que m'ha demostrat possibles millores a implementar en futures revisions.

No he complit al 100% en l'especificat als documents inicials, ni tampoc amb totes les funcionalitats, però considero que hi ha hagut una bona feina darrera, tant a nivell tècnic com a nivell de disseny.

Crec que compleix força be amb les previsions inicials, tant de requeriments com de funcionalitats a implementar.