

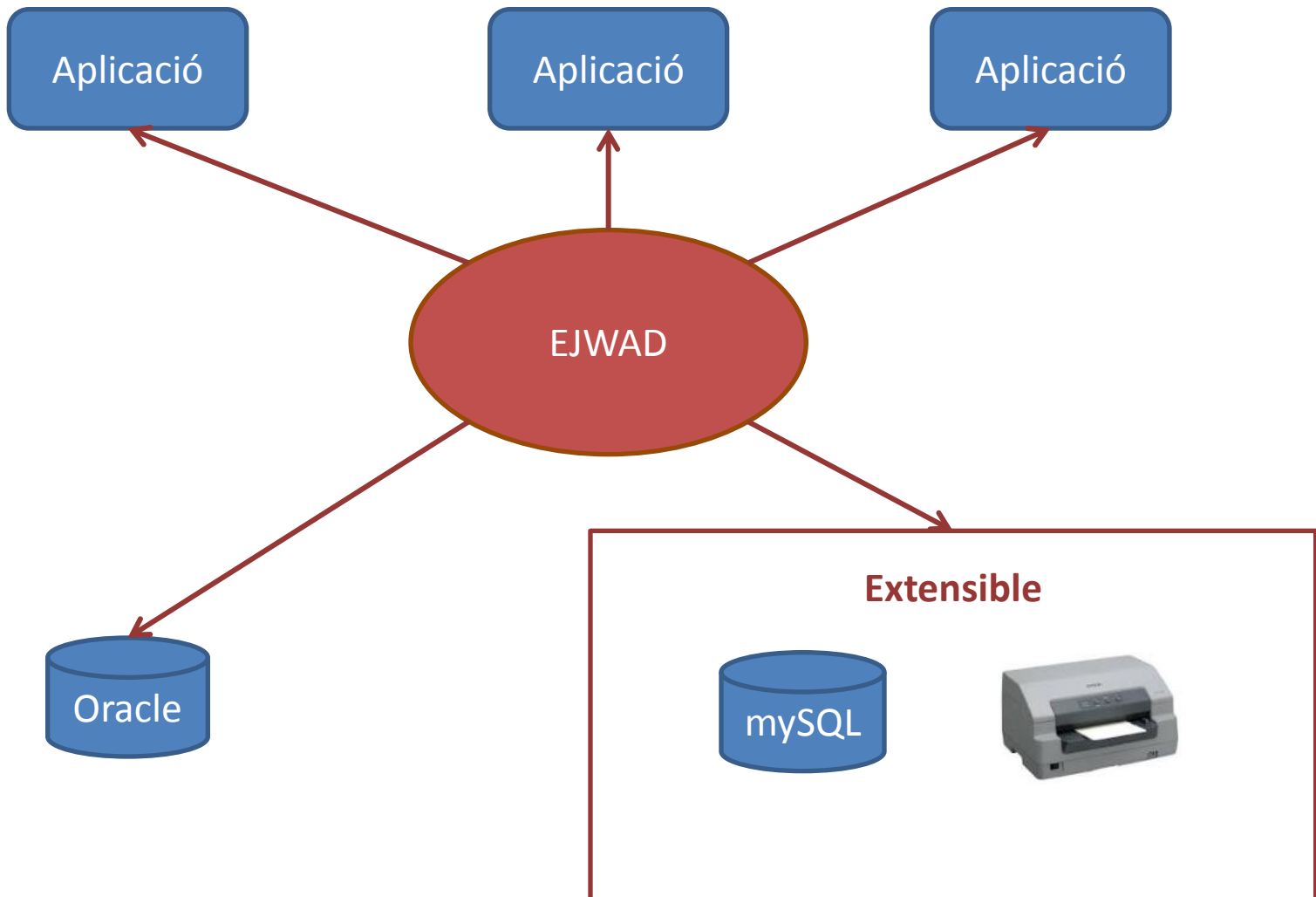
# Easy Java Web Application Development

Arquitectura J2EE de suport per a la construcció d'aplicacions Web



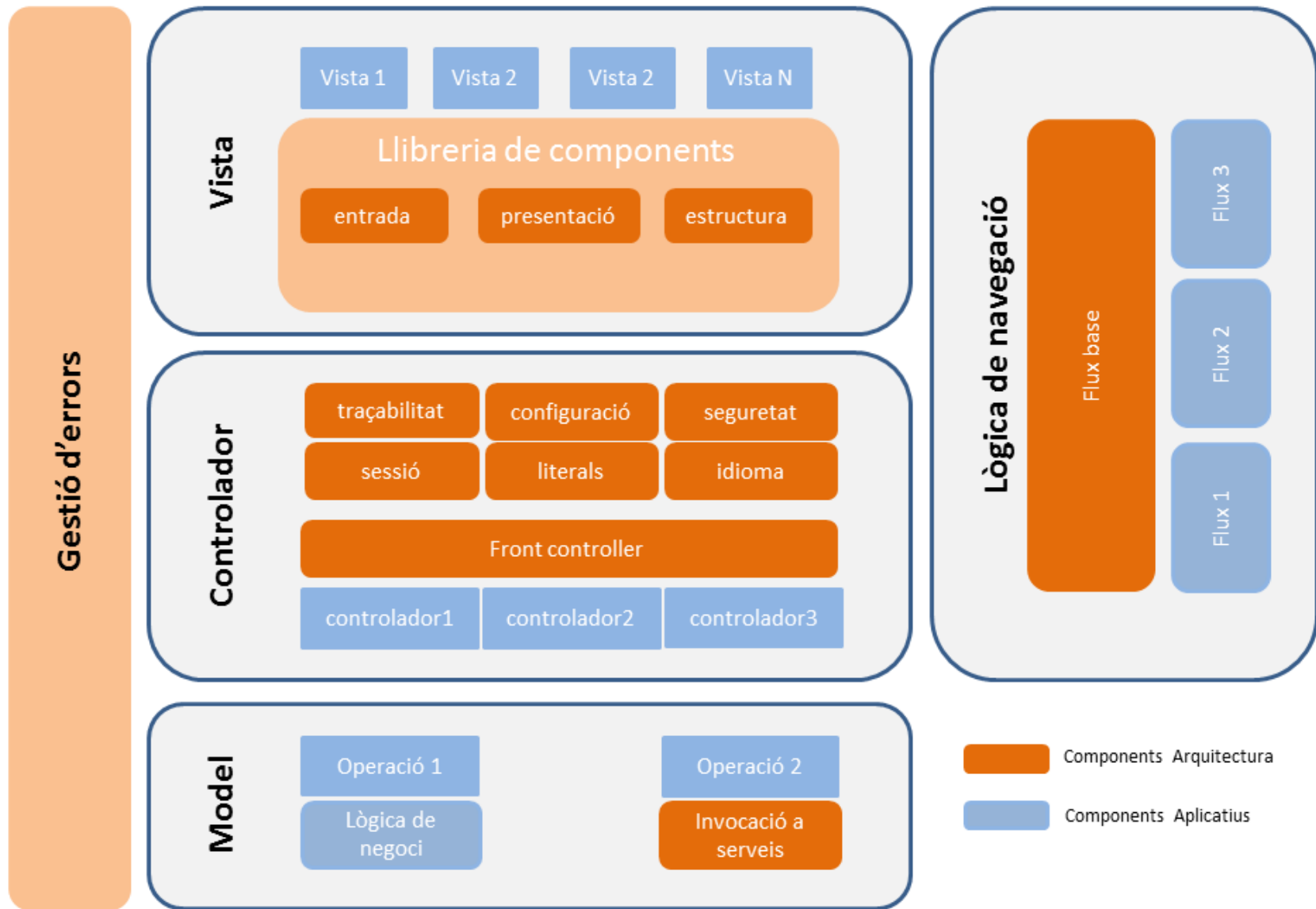
## EJWAD. Introducció a l'arquitectura (1 de 2)

EJWAD té l'objectiu de servir de base a N aplicacions, recuperant la informació demanada d'una base de dades Oracle. En un futur, l'arquitectura es podria estendre a més elements.



Construir aplicacions amb el suport de l'arquitectura EJWAD proporciona un seguit d'avantatges:

- **Disminuir el temps de construcció:** Això s'aconsegueix evitant haver de configurar temes com la traçabilitat o la integració amb la capa de serveis.
- **Concentrar-se en temes funcionals:** El desenvolupador podrà dedicar-se a fer el que li han demanat, oblidant-se de gestionar temes de baix nivell.
- **Construir vistes més fàcilment:** La llibreria de components visuals facilitada per EJWAD oferirà components que implementaran funcionalitats més complexes pintant simplement un tag.
- **Homogeneïtat en les aplicacions:** Al proporcionar uns mateixos estils pels components visuals, s'aconsegueix que totes les aplicacions d'un sistema tinguin la mateixa aparença.



## EJWAD. Configuració (1 de 2)

El gestor de configuració ConfigurationManager gestiona els fitxers de propietats d'arquitectura indicats en el script d'arranc del servidor:

```
<bean id="architectureConfigurationPlaceholderConfigurer"  
      class="com.uoc.ejwad.common.configuration.PropertyResolver">  
  
  <property name="ignoreUnresolvablePlaceholders" value="true"/>  
  <property name="location">  
    <value>file:///${configurationPath}/configuration/ejwad_${environment}.properties</value>  
  </property>  
</bean>
```

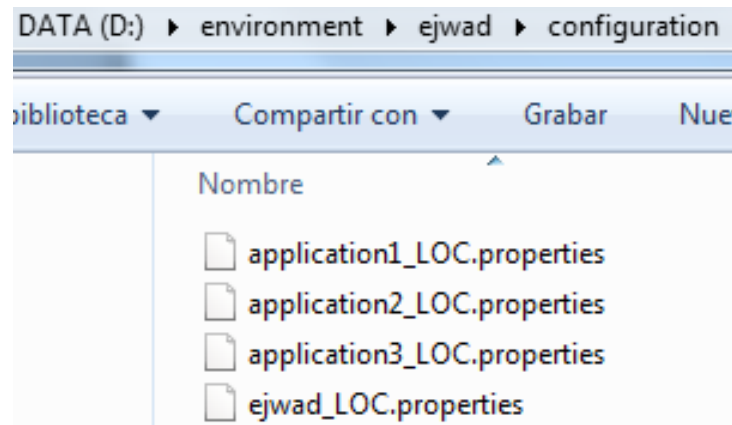


Per a les propietats de cada aplicació, es resol el identificador d'aplicació:

### ConfigurationManager

```
String rootPath = System.getProperty("configurationPath");  
fis = new FileInputStream(new java.io.File(  
    rootPath+ArchitectureConstants.CONFIGURATION_PATH+applicationId+"_"+  
    System.getProperty(ArchitectureConstants.ENVIRONMENT)+".properties"));  
  
applicationProperties.load(fis);
```

Tots els fitxers de configuració han d'estar situats en la carpeta indicada en el script d'arranc del servidor, de manera que l'arquitectura els pugui localitzar.



## EJWAD. Internacionalització (1 de 2)

La gestió de literals tant aplicatius com propis de l'arquitectura es gestionen mitjançant un messageSource:

```
<bean id="messageSource" class="org.springframework.context.support.ResourceBundleMessageSource">
  <property name="basenames">
    <list>
      <value>literals/messages</value>
    </list>
  </property>
</bean>

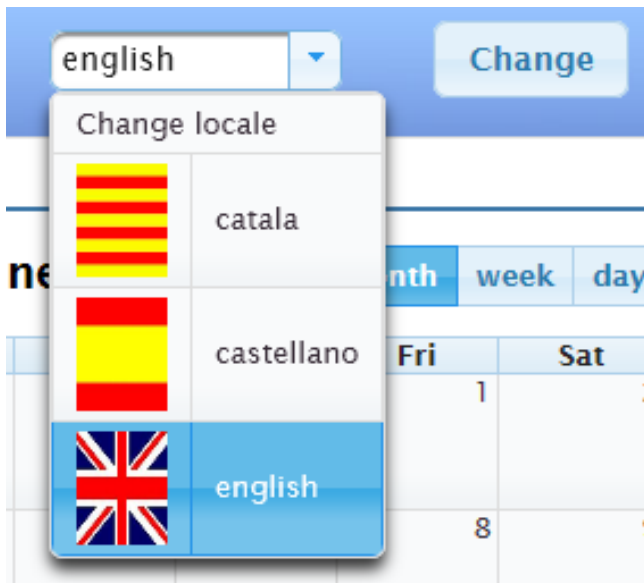
<bean id="messageSource2" class="org.springframework.context.support.ResourceBundleMessageSource">
  <property name="basenames">
    <list>
      <value>com/uoc/ejwad/common/literals/ejwadMessages</value>
    </list>
  </property>
</bean>
```

La gestió es centralitza mitjançant el gestor LiteralsManager:

```
public class DefaultLiteralsManager implements LiteralsManager {

    private MessageSource messageSource;    //Application
    private MessageSource messageSource2;  //Architecture
}
```

EJWAD també incorpora la funció de canvi d'idioma, aplicant el canvi i recarregant la vista. L'accés a aquesta funcionalitat es fa per mitjà de la capçalera d'arquitectura, present en totes les aplicacions:



La llista de selecció d'idioma mostra tots els idiomes actualment suportats per l'arquitectura.

Aquesta funció és extensible en el cas de que alguna aplicació sol·liciti un nou idioma.



El fitxer log4j.xml defineix el format i els fitxers que es crearan per enregistrar tot el que passi durant l'execució d'una aplicació. Actualment genera un fitxer per les traces d'arquitectura i un per l'aplicació de demostració. L'ideal serà tenir un fitxer separat per cada aplicació.

```
<appender name="ArchitectureAppender" class="org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender">
  <param name="file" value="/environment/ejwad/logs/ejwad_architecture.log"/>
  <param name="DatePattern" value="'.'yyyy-MM-dd"/>
  <layout class="org.apache.log4j.PatternLayout">
    <param name="ConversionPattern" value="%d|% -5p|%c{1}|%m%n"/>
  </layout>
</appender>

<appender name="ChannelAppender" class="org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender">
  <param name="file" value="/environment/ejwad/logs/ejwad_application.log"/>
  <param name="DatePattern" value="'.'yyyy-MM-dd"/>
  <layout class="org.apache.log4j.PatternLayout">
    <param name="ConversionPattern" value="%d|% -5p|%c{1}|%m%n"/>
  </layout>
</appender>
```






### ejwad\_architecture.log:

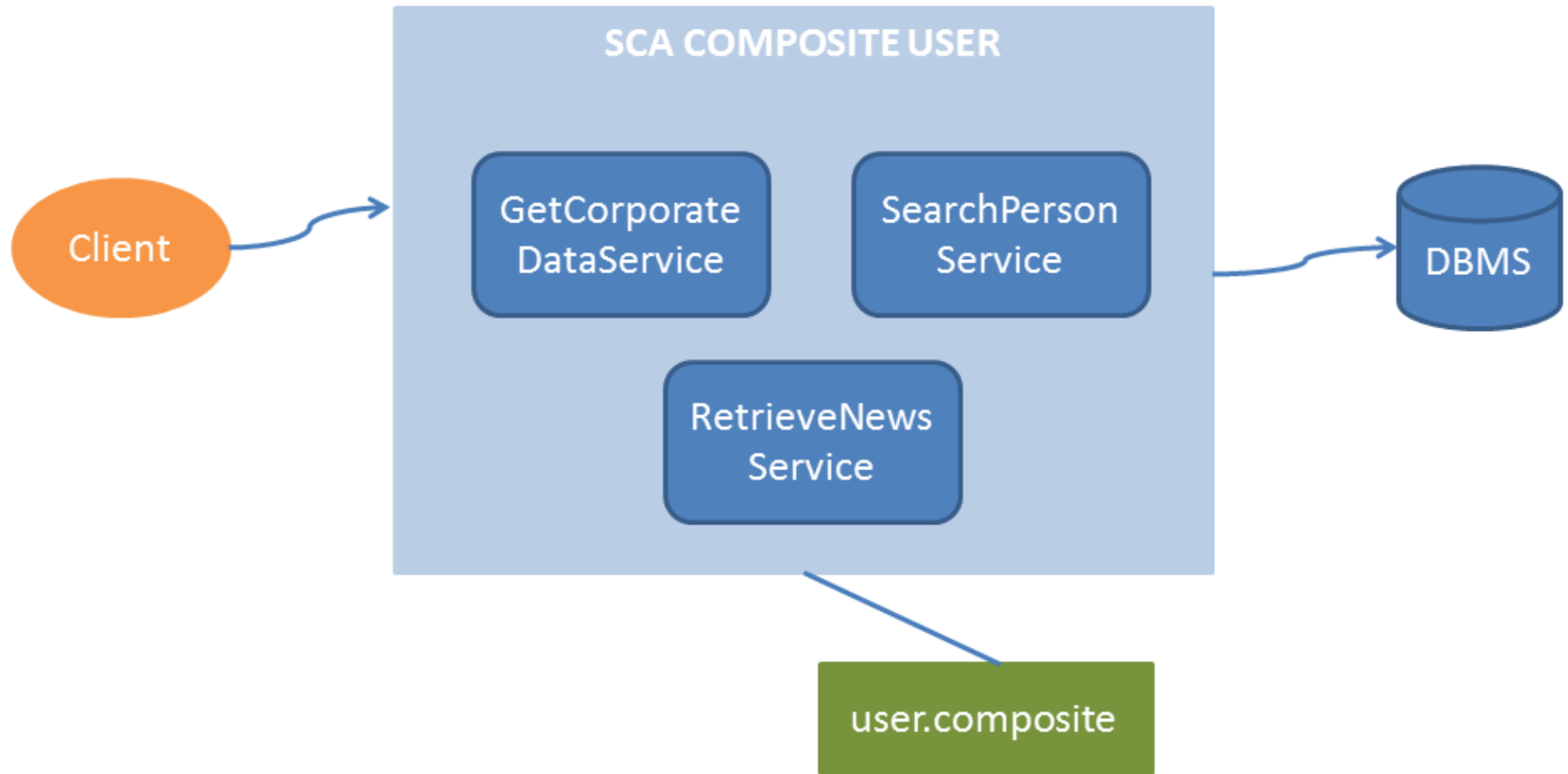
- Enregistrament de fluxes
- Monitorització de l'execució
- Enregistrament d'errors

### ejwad\_application.log:

- Temps de resposta de serveis
- Informació funcional

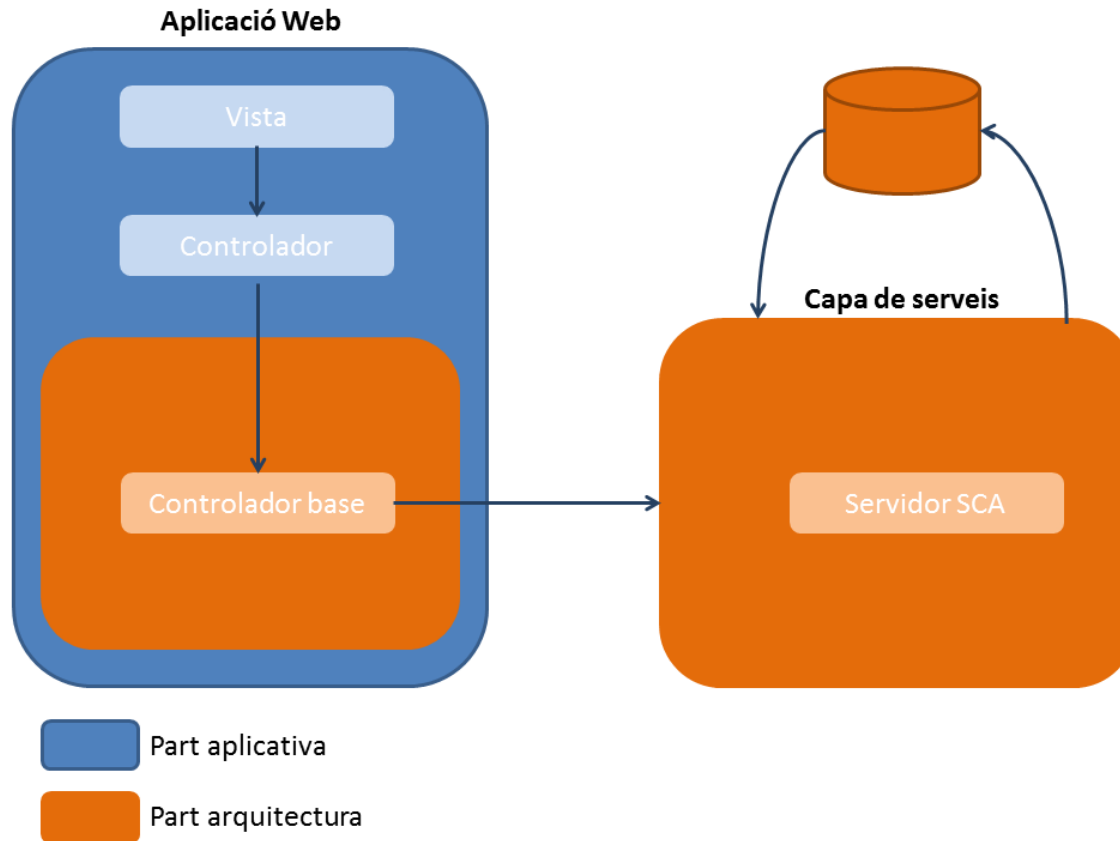
L'organització dels fitxers realitza una separació per capes i per data, de manera que queden classificats al directori de traces:

Nombre	Tamaño	Tipo	Fecha de r
 ejwad_architecture.log	41 KB	Documento de texto	05/06/2012
 ejwad_application.log	4 KB	Documento de texto	05/06/2012
 ejwad_architecture.log.2012-06-04	28 KB	Archivo 2012-06-04	04/06/2012
 ejwad_application.log.2012-06-04	1 KB	Archivo 2012-06-04	04/06/2012
 log4j.xml	3 KB	Documento XML	02/06/2012



La capa de serveis utilitza la implementació SCA d'Apache Tuscany, creant un composite que conté tots els serveis necessaris per a l'aplicació. El fitxer `user.composite` defineix la configuració.

Quan un controlador aplicatiu vol realitzar una invocació a serveis, ho fa mitjançant el controlador base d'arquitectura, el qual gestiona tant l'invocació com la captura d'errors



Durant l'execució d'una aplicació es poden produir 2 tipus d'errors:

- Controlats
- No controlats

### Errors controlats

Prèviament identificats. Es tracta d'errors recuperables i per tant es capturen i es mostra un missatge d'error per pantalla:



Informació corporativa

### Errors no controlats

Errors no previstos degut a un error de programació o d'ús indegut dels components visuals. En aquests casos l'aplicació no pot continuar i el flux es redirigeix a una pàgina d'error comuna per a totes les aplicacions.

#### COMMON ERROR PAGE

An error has occurred. Application execution has been terminated

**Id (log identification in the log file):** 9a3aa73e-ef16-4328-a207-35896b127dfc

**Message:** Cannot find state with id 'viewError' in flow 'test-flow' -- Known state ids are 'array<String>['view', 'gotoErrorPageView']'

**Type:** generic error

- Exception thrown in state 'view' of flow 'test-flow'

- **Id:** Identificador únic d'excepció
- **Message:** Missatge de l'excepció generada
- **Type:** Genèric, de vista o de flux.

## USER AUTHENTICATION

Please enter your credentials:

Username

Password

Remember me

Login

L'accés a les aplicacions està restringida mitjançant una pàgina d'error que proporciona l'arquitectura. L'usuari autènticat es comprovarà consultant una base de dades.

```
<form action="j_spring_security_check" method="POST">
  <label for="j_username">Username</label>
  <input type="text" name="j_username" id="j_username"/>
  <br />
  <label for="j_password">Password</label>
  <input type="password" name="j_password" id="j_password">
```



EJWAD proporciona una llibreria de components que podrà ser ampliada en futures versions:

Name:  Surname1:

Surname2:  City:

Id	Employee	Position
6001	Domenech Vila, Joan	general manager
6002	Garcia Fernandez, Lidia	human resources
6003	Llobet Garcia, Anna	human resources
6004	Mata Fernandez, Albert	accounting
6005	Hernandez Carmel, Joan	junior programmer
6006	Puyol Grau, Jordi	junior programmer
6007	Iniesta Fernandez, Miquel	junior programmer
6008	Villa Garcia, Lourdes	senior programmer

Navigation: < << 1 2 >> >

## News



Guardiola resigns from Barça



Stock exchange opens session with negative rate



Vettel wins on Dubai. Alonso 15



More protests against cuts

Data actual **June 2012** Mes Setmana Dia

Dil	Dmt	Dmc	Dij	Div	Dbt	Diu
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8

Calendar events: 3a reunió mensual (June 20), 8a promoció (June 29), 9a presentació projecte XY7685 (June 24)





El disseny i implementació d'aquesta arquitectura ha suposat:

- Adquirir una imatge més global del que significa una arquitectura J2EE
- Ampliar la visió de programador cap a un punt de vista de l'arquitecte
- Conèixer i provar noves tecnologies com Hibernate o JSF 2
- Entrar dins la capa de serveis d'una arquitectura

Valoro molt positivament aquesta experiència ja que m'ha servit per enfortir la meva base de coneixements de cara al món professional, tot i que és un projecte molt extens per a realitzar en tant poc temps. M'hagués agradat incorporar més funcionalitats i ampliar la llibreria de components.