



SM7.2. Backend amb Java

Spring Boot / Spring Framework Motors de plantilles,
Thymeleaf
Persistència de dades amb Spring Data
Persistència NoSQL amb ORM
Microserveis

curs 2024-2025

Sergi Grau

Descripció.

L'empresa ClotFilms desitja implementar una aplicació web que serveixi per a distribuir pel·lícules.

Objectius:

1. Desenvolupar una aplicació web mitjançant Java i el bastiment Spring Boot
2. Utilitzar un sistema d'autenticació basat en OAuth2 <https://oauth.net/2/>
3. Desar les dades en MongoDB i MySQL
4. Crear i utilitzar un motor de plantilles basat en Thymeleaf
5. Desenvolupar l'aplicació en el paradigma de microserveis (activacions amb el maven)
6. Desplegament en AWS

Requeriments funcionals:

- L'aplicació web té un mecanisme d'autenticació dels usuaris per accedir a la mateixa basada en OAuth2.
- Els usuaris poden seleccionar pelis, les dades de les pelis es desen en MongoDB.
- És necessari fer un procés CRUD (crear, llegir, modificar i llegir) les dades de les pelis.
- La part d'administració és la que permet introduir desar cada usuari, i les pelis que vol consultar.

Requeriments generals per cada apartat:

- Abans de posar-te a implementar la solució, realitza el anàlisi i disseny OO de l'aplicació. Crea un diagrama de classes estàtic que reculli les classes principals de l'aplicació.
- Desenvolupa l'aplicació amb el bastiment Spring
- Crea Classes entitat i classes Utilitat.
- Utilitza correctament MVC.
- Utilitza els microserveis de connexió a dades i autenticació segura.
- Documenta correctament cadascuna de les classes.
- El disseny és lliure, però cal que sigui responsive.

Criteris d'avaluació

La puntuació màxima és un 10.

La puntuació mínima és de 5 sobre 10.

Rúbrica d'avaluació

La rúbrica d'avaluació és la següent:

Criteris	4	3	2	1
<p>Creació del mockup de la aplicació, els requeriments funcionals i un diagrama de classes UML</p> <p>5%</p>	<p>Tots els documents estan presents, són correctes i detallats, i es justifiquen les decisions en el diagrama de classes</p>	<p>Tots els documents estan presents, i són correctes (extensió i detall, correcció en termes d'UML)</p>	<p>Tots els documents estan presents, però són incorrectes (extensió reduïda, poc detall, o incorrecció en termes d'UML)</p>	<p>Algun dels documents requerits no està present</p>
<p>Sistema d'autenticació i OAuth 2.0</p> <p>10%</p>	<p>El sistema de d'autenticació està implementat i fa ús de OAuth. A més heu creat les credencials en una API de Google / Twitter o equivalent.</p>	<p>El sistema de d'autenticació està implementat i fa ús de OAuth.</p>	<p>El sistema de d'autenticació està implementat mitjançant l'ús de sessions però no utilitza OAuth.</p>	<p>El sistema de login no està implementat</p>
<p>Desenvolupament d'una aplicació en Spring que permeti la lògica de l'aplicació</p> <p>25%</p>	<p>L'aplicació és operativa (implementa els requeriments funcionals). Es veuen reproduccions de les pelis en seleccionar-la. Fa ús d'una biblioteca d'icones lliure. Hi ha una part administrativa per a gestionar les pelis de cada usuari</p>	<p>L'aplicació és operativa (implementa els requeriments funcionals). Es veuen les previsions de més d'una ciutat en seleccionar-la. Fa ús d'una biblioteca d'icones lliure.</p>	<p>L'aplicació és operativa (implementa els requeriments funcionals). Es veuen les pelis d'una ciutat en seleccionar-la.</p>	<p>L'aplicació té errors i no és possible gestionar ni veure les pelis</p>

Spring MVC	L'aplicació està	L'aplicació	L'aplicació	L'aplicació no
------------	------------------	-------------	-------------	----------------

Escola del Clot
 CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Web
M07. Desenvolupament Web en Entorn Servidor
 Prof. Sergi Grau
 curs 2023-2024

25%	correctament documentada amb JavaDoc. L'aplicació implementa Spring MVC i fa ús de Thymeleaf. S'han creat atributs personalitzats i una pàgina de tractament d'errors.	implementa Spring MVC i fa ús de Thymeleaf. S'han creat atributs personalitzats .	implementa Spring MVC i fa ús de Thymeleaf	implementa Spring MVC o no es funcional.
Persistència de dades i microserveis 25%	La persistència fa ús de MySQL mitjançant Spring Data per a desar les dades dels usuaris i les ciutats que volen consultar. Es fa ús de Spring MongoDB per a desar les dades de les pelis. Aquestes només es desen un cop per optimitzar les crides des del backend de les pelis.	La persistència fa ús de MongoDB mitjançant Spring Data	Tota la persistència es fa en MySQL amb JDBC	L'aplicació només emmagatzema les dades en memòria.

Desplegament de l'aplicació. 10%	L'aplicació està en local i es desplega sobre un servidor propi d'Spring. S'executa independentment de l'IDE i es fa sobre un contenidor Docker de Spring. L'aplicació es desplega sobre un contenidor en AWS.	L'aplicació està en local i es desplega sobre un servidor propi d'Spring. S'executa independentment de l'IDE i es fa sobre un contenidor Docker de Spring.	L'aplicació està en local i es desplega sobre un servidor propi d'Spring. S'executa independentment de l'IDE.	L'aplicació està en local i es desplega sobre un servidor propi d'Spring.
---	--	--	---	---

Cal lliurar-la abans del dia especificat al grup aula. S'ha d'entregar en fitxer zip o tar, en el format COGNOM1_COGNOM2_PRACTICA_SM72.zip

Aquest fitxer zip contindrà:

- El codi font, binaris, documentació, recursos i empaquetats.
- Un fitxer README.txt amb aquells detalls de la implementació que considereu interessants.
- Un document PDF, amb captures de pantalla descrivint el funcionament de l'aplicació i provant cadascun dels requeriments de la mateixa.