

S04.T01: Introducció a Spring

Objectius

- Protocol HTTP
- Primer contacte amb Spring
- Gestors de dependències (Maven/Gradle)
- Postman

Descripció

Aquest exercici t'introduirà al framework SPRING.

Començaràs a fer servir el protocol HTTP, a usar Postman, i a descobrir com gestionar dependències amb Maven i Gradle.

Recursos

Que és Spring boot?

<https://www.youtube.com/watch?v=rnyObUvNEdU>

Curs Spring boot:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLvimn1Ins-40wR4PC-YtTQ5TKt3vRrVwI>

Server port:

<https://www.baeldung.com/spring-boot-change-port>

Starter Project:

<https://www.youtube.com/watch?v=h5HHguyCii8>

RequestParam:

<https://www.baeldung.com/spring-request-param>

PathVariable:

<https://www.baeldung.com/spring-optional-path-variables>

Diferències RequestParam i PathVariable:

<https://www.baeldung.com/spring-requestparam-vs-pathvariable>

Diferències entre Maven i Gradle

<https://www.chakray.com/es/gradle-vs-maven-definiciones-diferencias/>

<https://programmerclick.com/article/47131530173/>

Postman:

<https://www.youtube.com/watch?v=9I9U5-WUrDo>

Nivell 1: Primer contacte amb Spring i Maven

Accedint a la pàgina <https://start.spring.io/>, genera un projecte Spring boot amb les següents característiques:

Project (gestor de dependències)

Maven

Language

Java

Spring Boot

La darrera versió estable

Project Metadata

Group

cat.itacademy.barcelonactiva.cognoms.nom.s04.t01.n01

Artifact

S04T01N01GognomsNom

Name

S04T01N01GognomsNom

Description

S04T01N01GognomsNom

Package name

cat.itacademy.barcelonactiva.cognoms.nom.s04.t01.n01

Packagin

Jar

Java

Mínim versió 11

Dependències:

Spring Boot DevTools

Spring Web

Importa'l a Eclipse amb l'opció **File > Import > Existing Maven Project**

A l'arxiu **application.properties**, configura la variable `server.port` amb el valor **9000**.

Convertirem aquesta aplicació en una API REST:

Depenent del package principal, crear un altre subpackage anomenat `Controllers`, i dins seu, afegim la classe **HelloWorldController**.

Haurà de tenir dos mètodes:

- `String saluda`
- `String saluda2`

Aquests dos mètodes rebran un paràmetre `String` anomenat `nom`, i retornaran la frase:

"Hola, " + `nom` + ". Estàs executant un projecte Maven".

El primer mètode respondrà a una petició **GET**, i haurà de ser configurat per a rebre el paràmetre com un **RequestParam**. El paràmetre nom tindrà el valor per defecte “UNKNOWN”.

Haurà de respondre a:

<http://localhost:9000/HelloWorld>

<http://localhost:9000/HelloWorld?nom=El meu nom>

El segon mètode respondrà a una petició **GET**, i haurà de ser configurat per a rebre el paràmetre com una **PathVariable**. El paràmetre nom, serà opcional.

Haurà de respondre a:

<http://localhost:9000/HelloWorld2>

<http://localhost:9000/HelloWorld2/el meu nom>

Molt important

A més de l'enllaç a Git de la tasca resolta, auràs d'incloure almenys dos enllaços, diferents dels recursos que t'hem proporcionat al campus, que t'hagin servit o ho haguessin pogut fer, per resoldre la totalitat de la tasca o algunes parts.

Nivell 2: Primer contacte amb Spring i Gradle

Veuràs que aquest nivell és quasi idèntic al nivell 1, però fent servir Gradle com a Gestor de dependències.

Accedint a la pàgina <https://start.spring.io/>, genera un projecte Spring boot amb les següents característiques:

Project (gestor de dependències)

Gradle

Language

Java

Spring Boot

La darrera versió estable

Project Metadata

Group

cat.itacademy.barcelonactiva.cognoms.nom.s04.t01.n02

Artifact

S04T01N02GognomsNom

Name

S04T01N02CognomsNom

Description

S04T01N02GognomsNom

Package name

cat.itacademy.barcelonactiva.cognoms.nom.s04.t01.n02

Packagin

Jar

Java

Mínim versió 11

Dependències:

Spring Boot DevTools

Spring Web

Importa'l a Eclipse amb l'opció **File > Import > Existing Gradle Project**

A l'arxiu application.properties, configura la variable **server.port** amb el valor **9001**.

Convertirem aquesta aplicació en una API REST:

Depenent del package principal, crear un altre subpackage anomenat Controllers, i dins seu, afegim la classe **HelloWorldController**.

Haurà de tenir dos mètodes:

- String saluda
- String saluda2

Aquests dos mètodes rebran un paràmetre String anomenat nom, i retornaran la frase:

"Hola, " + nom + ". Estàs executant un projecte Gradle".

El primer mètode respondrà a una petició **GET**, i haurà de ser configurat per a rebre el paràmetre com un **RequestParam**. El paràmetre nom tindrà el valor per defecte "UNKNOWN".

Haurà de respondre a:

<http://localhost:9001/HelloWorld>

<http://localhost:9001/HelloWorld?nom=El meu nom>

El segon mètode respondrà a una petició **GET**, i haurà de ser configurat per a rebre el paràmetre com una **PathVariable**. El paràmetre nom, serà opcional.

Haurà de respondre a:

<http://localhost:9001/HelloWorld2>

<http://localhost:9001/HelloWorld2/el meu nom>

Molt important

A més de l'enllaç a Git de la tasca resolta, hauràs d'incloure almenys dos enllaços, diferents dels recursos que t'hem proporcionat al campus, que t'hagin servit o ho haguessin pogut fer, per resoldre la totalitat de la tasca o algunes parts.

Nivell 3: Primer contacte amb Postman

Es tracta de provar els anteriors projectes desde Postman.

Crea dos entorns:

- Projecte Maven
- Projecte Gradle

Ambdós entorns tindran dues variables:

- servidor, que en els dos casos tindrà el valor <http://localhost>
- port, que en el cas del projecte Maven tindrà el valor 9000, i en el cas del projecte Gradle, 9001.

Que has d'entregar? (4 arxius):

- Els dos entorns exportats.
- Una captura de pantalla per cada entorn, on es vegi l'execució des de Postman usant l'entorn i les variables definides en ells.
- Pots provar la url: <http://localhost:xxxx/HelloWorld/elmeunom>, o qualsevol altra de les que admeten els dos projectes. (recorda que perquè l'execució funcioni correctament, hauràs de tenir en execució els dos projectes a Eclipse).

Executa des d'Eclipse els projectes creats als dos nivells anteriors, i mostra el retorn obtingut en cada projecte, quan crides a algunes de les peticions disponibles, usant els entorns creats i les seves variables.

Hauràs d'entregar dues captures de pantalla, una per l'execució de cada entorn, y dos arxius amb format JSON, amb els entorns exportats.

Molt important

A més de l'enllaç a Git de la tasca resolta, hauràs d'incloure almenys dos enllaços, diferents dels recursos que t'hem proporcionat al campus, que t'hagin servit o ho haguessin pogut fer, per resoldre la totalitat de la tasca o algunes parts.