技術筆記

筆記更新紀錄

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 yyyy/MM/dd | 更新人員 | 更新備註 |
| 2019/04/03 | Miles | 建立文件 |
| 2019/04/08 | Miles | 添加測試配置文件內的自定義屬性 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

目錄

[1 Spring Cloud 基本簡介 4](#_Toc7187312)

[2 Spring Cloud 優缺點 5](#_Toc7187313)

[3 Spring Cloud 練習 6](#_Toc7187314)

[4 Spring Cloud Eureka 12](#_Toc7187315)

[5 Spring Cloud Zuul 12](#_Toc7187316)

[6 Spring Server 12](#_Toc7187317)

[7 Spring Data JPA 12](#_Toc7187318)

[6 Spring Boot Log(默認日誌) 13](#_Toc7187319)

[7 Spring Boot Test 14](#_Toc7187320)

[8 Spring Session 15](#_Toc7187321)

[9 JSON Web Token(JWT) 15](#_Toc7187322)

[10 Spring Batch 16](#_Toc7187323)

[11 Spring Security 16](#_Toc7187324)

[11 Spring Security 建置OAuth2 16](#_Toc7187325)

## 1 Spring Cloud 基本簡介

|  |
| --- |
| Spring Cloud 基本簡介 |
|  |
|  |

## 2 Spring Cloud 優缺點

|  |
| --- |
| Spring Cloud 優缺點 |
|  |
|  |

## 3 Spring Cloud 練習

|  |
| --- |
| Spring Cloud 練習 |
| 使用技術 |
| 1. 專案管理:Gradle 2. 框架: Spring Cloud |
| 使用架構 |
| 1. Microservice |
| 步驟 |
| 1. 建立Gradle專案，並且建立四個子專案(Sub Project) 2. 父專案目錄結構大致如下:      1. 子專案目錄結構大致如下:      1. 因為使用專案管理Gradle框架，所以每一個專案(不管是父專案還是子專案)都需要有一個build.gradle的配置檔，而settings.gradle 主要做注入專案的動作      1. 父專案的build.gradle 尚未研究，但是可以使用一些語法，例如allProject、subProject進行專案管理。 2. 首先，Spring Cloud 有分為 Spring Cloud Config Client 與 Spring Cloud Config Server   兩端，顧我們可以建立基本的Server配置   1. 我們先在SpringCloud-Config專案建立build.gradle配置，並且倒入基本套件與注入依賴         以上build.gradle部分內容尚未釐清目的所以需要再花時間研究  其中，    第一個是說明依賴Spring Cloud Config Server端需要使用的套件  第二個是說明依賴Spring Cloud Eureka starter啟動需要使用的套件  以上可以說明就是專案(SpringCloud-Config)為一個配置專案，並且使用到了Eureka。   1. 建立第一個Spring Cloud Config Server 配置專案入口     其中，@SpringBootApplication 是一個SpringBoot 的入口，@ComponentScan 是自動掃描，@EnableConfigServer是一個Spring Cloud 的配置路口，@EnableDiscoveryClient是代表這是一個Eureka的Clinet端口。  以上配置代表該專案的主程式是一個微服務入口。   1. 建立一個Eureka的配置專案 |
| Spring Cloud Eureka 說明: |
| 1. Eureka:   Eureka是微服務(microservice)架構中最為核心與基礎的模塊，它主要是用來實現各種微服務實例的自動化和發現。  Spring Cloud Eureka是Spring Cloud Netfilx微服務套件中的一部分，它是建立在Netfilx Eureka基礎上二次封裝，主要負責完成微服務架構中的服務治理功能。 |
| 自定義屬性 |
| 1. 在application.yml或者是bootstrap.yml中鍵入以下屬性      1. 建立一個RestController如下:      1. 啟動Server後至瀏覽器輸入<http://localhost:8990/miya>，便會看到     讀取文件內容與法 @Value(“${属性名}”) |
| 關於 bootstrap 與 application: |
| Spring Cloud 建構於 Spring Boot 之上，在 Spring Boot中有兩種Content，一種是bootstrap，另一種是application，bootstrap是應用程式的父親context，也就是說它會優先加載於application。Bootstrap主要用於額外的資源配置訊息 |
| 多個配置: |
| 1. 建立配置檔案   bootstrap-test.yml  bootstrap-dev.yml  bootstrap-prop.yml  格式為{application}-{profile}.properties (註解1)，其中{profile}根據配置檔中的profiles.active內容。 |
| 註解1: |
| Spring 取的配置文件有一定的規則，其中   1. {application}-{profile}.properties 2. {application}-{profile}.yml 3. master/{application}-{profile}.properties 4. master/{application}-{profile}.yml   5.  6.  7. |

## 4 Spring Cloud Eureka

|  |
| --- |
| Spring Cloud Eureka |
| 簡介: |
|  |
| 自己的理解: |
|  |
| 基本練習: |
|  |

## 5 Spring Cloud Zuul

|  |
| --- |
| Spring Cloud Zuul |
| 簡介: |
| Zuul 閘道器  Zuul 透過自動發現機制(Eureke)，無須變更軟體組態，只要服務發現新增了服務，他就可以做一個內外部的代理功能，其實自己也是Service一種 |
| 自己的理解: |
|  |
| 基本練習: |
|  |

## 6 Spring Server

|  |
| --- |
| Spring Server |
|  |
|  |
|  |
|  |

## 7 Spring Data JPA

|  |
| --- |
| Spring Data JPA |
| 簡介: |
|  |
|  |
|  |

## 6 Spring Boot Log(默認日誌)

|  |
| --- |
| Spring Boot Log(默認日誌) |
| 解析: |
| Spring Boot Logback是Spring Boot內建的Log日誌系統。使用Commons Logging，支援Java Util Logging、Log4J、Log4J2和Logback。每種Logger都可以通過配置使用控制台或者文件輸出內容。  Spring Boot 本身支援Tomcat 所以可以使用Log4j。  Spring Boot 預設Logback 所以可以使用。 |
| 基本使用 |
| 1.    2.    如果要使用Logback 也是使用一樣的語法。 |
| 手動設定Log細節 |
| 1. |
| 推薦使用: |
| 推薦使用Log4j2，因為整體效能速度是其他的Log日誌系統中最快的甚至速度高達10倍之多。 |

## 7 Spring Boot Test

|  |
| --- |
| Spring Boot Test |
| 簡介: |
|  |
| 基本使用: |
|  |

## 8 Spring Session

|  |
| --- |
| Spring Session |
| 簡介 |
| 1. session 存放在伺服端，主要是讓Web應用程式可以看似記得是瀏覽器發出的請求，連接數個請求間的關係。   記得:我覺得應該是說這個存放資訊的箱子，並且放在伺服端內。   1. 至於所謂的連接數個請求的關係這個部分由Web容器幫你執行。 2. Session 裡面會存放Session Id 3. 以下參考     瀏覽器發送請求會一併帶Session Id去接收端  如果沒有Session Id的時候Web 容器會產生一個Session物件與Session Id，並且將這個Session Id回傳給瀏覽器，而瀏覽器會將其Session Id存放在Cookie中 |
| 參考文獻: |
| 1. OpenHome: <https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/BehindHttpSession.html> |

## 9 JSON Web Token(JWT)

|  |
| --- |
| JSON Web Token |
| 簡介: |
| 首先要先了解Http得Session和Cookie等原理。  Token是什麼?  當使用者登入後，他會得到一串看起來毫無意義的亂數字串，但這個亂數字串實際上對應到資料庫中使用者的身分，簡單來說就是另類的帳號，這也被叫做Token。  但是使用Token有個問題?  因為所有的Token字串都存放在…資料庫當中，這代表著一堆使用者同時進入伺服端。那是不是伺服端的負擔就提高了。  所以我們要使用JWT !  JWT是使用一段字串例如  eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiIxMjM0NTY3ODkwIiwibmFtZSI6IkpvaG4gRG9lIiwiYWRtaW4iOnRydWV9.TJVA95OrM7E2cBab30RMHrHDcEfxjoYZgeFONFh7HgQ  以上是由官方網站提供的一個範例  標頭.內容.簽名  以上的規則就是這樣(請參考顏色對應)  最後告訴你，JWT不是技術、不是技術、不是技術，他是一個規範  所以JWT會在Client 與Server互相傳遞，代表該參數不要放入任何敏感字眼!(例如密碼) |
|  |
|  |
| 參考網站: |
| 1. 關於HttpSession 觀念: <https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/BehindHttpSession.html> 2. 關於JWT基本說明: <https://yami.io/jwt/> 3. 關於JWT基本範例: <http://blog.leapoahead.com/2015/09/06/understanding-jwt/> 4. JWT官方網站: <https://jwt.io/> |

## 10 Spring Batch(不重要，暫時不需要看)

|  |
| --- |
| Spring Batch |
|  |
|  |
|  |
|  |

## 11 Spring Security

|  |
| --- |
| Spring Security |
| 簡介: |
| 1.首先…請先看關於JSON Web Token(JWT)，再來看這篇 |
|  |
|  |

## 11 Spring Security 建置OAuth2

|  |
| --- |
| Spring Security |
| 簡介: |
| 1. 首先…請先看關於JSON Web Token(JWT) 在看Spring Security，再來看這篇 |
| 參考網站: |
| OAuth2基本解說: <https://blog.yorkxin.org/2013/09/30/oauth2-1-introduction> |