[SpringBoot] 로깅 처리

1. SpringBoot Logging

* 참고: *[SpringBoot - 26.Logging](http://docs.spring.io/spring-boot/docs/current-SNAPSHOT/reference/htmlsingle/" \l "boot-features-logging)*

스프링부트는 [*Commons Logging*](http://commons.apache.org/logging)을 사용한다. [*Java Util Logging*](http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/util/logging/package-summary.html), [*Log4J*](http://logging.apache.org/log4j/), [*Log4J2*](http://logging.apache.org/log4j/2.x/) and *[Logback](http://logback.qos.ch/)*에 대한 기본설정을 제공한다.

2. 로그 출력형태

*스프링부트에서 출력하는 기본로그 형태*

2014-03-05 10:57:51.112  INFO 45469 --- [           main] org.apache.catalina.core.StandardEngine  : Starting Servlet Engine: Apache Tomcat/7.0.52

2014-03-05 10:57:51.253  INFO 45469 --- [ost-startStop-1] o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/]       : Initializing Spring embedded WebApplicationContext

2014-03-05 10:57:51.253  INFO 45469 --- [ost-startStop-1] o.s.web.context.ContextLoader            : Root WebApplicationContext: initialization completed in 1358 ms

2014-03-05 10:57:51.698  INFO 45469 --- [ost-startStop-1] o.s.b.c.e.ServletRegistrationBean        : Mapping servlet: 'dispatcherServlet' to [/]

2014-03-05 10:57:51.702  INFO 45469 --- [ost-startStop-1] o.s.b.c.embedded.FilterRegistrationBean  : Mapping filter: 'hiddenHttpMethodFilter' to: [/\*]

출력되는 내용은 다음과 같다. \* 날짜와 시간: 밀리세컨드단위로 되어 정렬가능 \* 로그레벨: ERROR,WARN, INFO, DEBUG or TRACE \* 프로세스ID \* ---: 를 통해서 실제 로그 메시지와 구분 \* 스레드 네임 \* 로거 네임: 로그가 찍히는 위치 \* 로그 메시지

|  |  |
| --- | --- |
|  | 로그백Logback에서는 FATAL 레벨이 없다(ERROR로 매핑됨) |

3. logback.xml 설정

스프링부트에서는 클래스패스classpath 상에서 루트에 logback.xml이 존재하면 해당설정파일을 로깅설정에 적용한다. 그래서 스프링부트에서는 logback-spring.xml으로 설정하는 것을 권장한다. 이렇게 해두고 설정파일에서 logging.config: classpath:logback-spring.xml과 같은 형태로 설정하면 로그설정을 추가등록한다.

스프링부트에서 생성하는 로그 설정은 대략 다음과 같다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **스프링 환경** | **시스템 속성** | **설명** |
| logging.exception-conversion-word | LOG\_EXCEPTION\_CONVERSION\_WORD | 로깅 예외발생시 사용할 관례적인 단어 |
| logging.file | LOG\_FILE | 정의되어 있다면 기본로그 설정에 사용됨 |
| logging.path | LOG\_PATH | 정의되어 있다면 기본로그 설정에 사용됨 |
| logging.pattern.console | CONSOLE\_LOG\_PATTERN | 콘솔에 출력되는 로그 패턴(stdout). (JDK 로거는 지원하지 않음) |
| logging.pattern.file | FILE\_LOG\_PATTERN | 파일에 사용될 로그 패턴(LOG\_FILE 활성화된 경우). (JDK 로거는 지원하지 않음) |
| logging.pattern.level | LOG\_LEVEL\_PATTERN | 출력 로그레벨 형태 사용(기본%5p). (logging.pattern.level형태는 로그백에서만 지원) |
| PID | PID | 현재 프로세스 ID(OS 환경 변수로 정의되지 않은 경우에는 발견) |

|  |
| --- |
|  |

4. 로그백Logback 확장

스프링부트에서는 logback-spring.xml을 설정하길 권장한다. logback.xml로 설정하면 스프링부트가 설정하기 전에 로그백 관련한 설정을 하기 때문에 제어할 수가 없게 된다.

5. 스프링부트의 로그 설정을 유지하면서 로그백을 통해서 일일 로그파일 남기기

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<configuration>

<include resource="org/springframework/boot/logging/logback/base.xml"/>

<appender name="dailyRollingFileAppender"

class="ch.qos.logback.core.rolling.RollingFileAppender">

<prudent>true</prudent>

<rollingPolicy class="ch.qos.logback.core.rolling.TimeBasedRollingPolicy">

<fileNamePattern>applicatoin.%d{yyyy-MM-dd}.log</fileNamePattern>

<maxHistory>30</maxHistory>

</rollingPolicy>

<filter class="ch.qos.logback.classic.filter.ThresholdFilter">

<level>INFO</level>

</filter>

<encoder>

<pattern>%d{yyyy:MM:dd HH:mm:ss.SSS} %-5level --- [%thread] %logger{35} : %msg %n</pattern>

</encoder>

</appender>

<logger name="org.springframework.web" level="INFO"/>

<logger name="org.thymeleaf" level="INFO"/>

<logger name="org.hibernate.SQL" level="INFO"/>

<logger name="org.quartz.core" level="INFO"/>

<logger name="org.h2.server.web" level="INFO"/>

<root level="INFO">

<appender-ref ref="dailyRollingFileAppender" />

</root>

</configuration>

위의 형태로 logback-spring.xml을 만들어서 ${project}/src/main/resources 에 위치시키고 application.properties 혹은 application.yml에 다음과 같이 설정한다.

1. 애플리케이션 내 로그레벨 설정

spring.profiles: logging-info

logging:

  file: logs/application.log

  level:

    org.thymeleaf: INFO

    org.springframework.web: INFO

    org.hibernate.SQL: INFO

    org.quartz.core: INFO

    org.h2.server.web: INFO

---

spring.profiles: logging-debug

logging:

  file: logs/application.log

  level:

    org.thymeleaf: DEBUG

    org.springframework.web: DEBUG

    org.hibernate.SQL: DEBUG

    org.quartz.core: DEBUG

    org.h2.server.web: DEBUG

---

spring.profiles: logging-daily

logging:

  config: classpath:logback-spring.xml

6. 로그파일 실행

$ java -jar application.jar --spring.profiles.active=logging-debug,logging-daily

위의 형태로 실행하면, 실행한 위치에는 logback-spring.xml 설정에 의해 생성된 로그는application.2015-11-03.log 파일이 생성되고, application.yml에 설정한 logging.\* 관련한 로그는 logs/application.log이 생성된다.

출처: <https://java.ihoney.pe.kr/397> [허니몬(Honeymon)의 자바guru]