

Message Converter

Message Converter

▶ 메시지 컨버터란?

- ▶ XML이나 JSON을 이용한 AJAX 기능이나 웹서비스 개발에 이용
- ▶ HTTP 요청 메시지 본문(Response Body), HTTP 응답 메시지 본문(Response Body)을 통째로 메시지로 다루는 방식
- ▶ 파라미터의 @RequestBody, 메서드에 @ResponseBody를 이용
- ▶ 메시지 컨버터는 AnnotationMethodHandlerAdapter를 통해 하나 이상의 컨버터가 등록, 선택 동작하게 된다
- ▶ 응답(Response)의 경우 해당 핸들러 메서드에 @ResponseBody와 함께 반환되는 객체의 종류에 따라 메시지 컨버터가 선택되고 응답 바디 내용이 채워져 브라우저로 전달된다

Message Converter

: 등록

```
<!-- Validator, Conversion Service, Formatter Message Converter 설정 -->

<mvc:annotation-driven>
  <mvc:message-converters>
    <bean . . . />
    <bean . . . />
  </mvc:message-converters>
</mvc:annotation-driven>
```

- ▶ <mvc:annotation-driven />에 <mvc:message-converters>를 이용, 여러 메시지 컨버터를 등록할 수 있다. 기본 등록된 메시지 컨버터들은 설정이 해제된다.

Message Converter

: 종류

▶ StringHttpMessageConverter

1. 스트링 타입 지원
2. 요청의 본문 내용을 그대로 가져올 수 있다
3. 응답에 콘텐츠 타입이 "text/html", 단순 문자열로 응답할 수 있다

▶ StringHttpMessageConverter Bean 설정의 예

```
<bean class="org.springframework.http.converter.StringHttpMessageConverter">
  <property name="supportedMediaTypes">
    <list>
      <value>text/html; charset=UTF-8</value>
    </list>
  </property>
</bean>
```

Message Converter

: 종류

▶ MappingJacksonHttpMessageConverter

1. Jackson Object Mapper를 이용, 자바 객체와 JSON 문서를 자동 변환
2. 제한은 없지만 프로퍼티를 가진 자바 빈 스타일 객체나 Map을 반환하면 정확한 JSON 문자열을 받을 수 있다

▶ 그 외

▶ Jaxb2RootElementHttpMessageConverter

▶ MarshallingHttpMessageConverter

등이 XML과 JSON 객체와의 변환을 도와주는 컨버터로 사용할 만하다

Message Converter

: AJAX 예제

- ▶ Jackson core library 추가 (in pom.xml)

```
<!-- jackson -->
<dependency>
  <groupId>com.fasterxml.jackson.core</groupId>
  <artifactId>jackson-core</artifactId>
  <version>2.17.1</version>
</dependency>
```

- ▶ Jackson annotations 추가 (in pom.xml)

```
<!-- jackson -->
<dependency>
  <groupId>com.fasterxml.jackson.core</groupId>
  <artifactId>jackson-annotations</artifactId>
  <version>2.17.1</version>
</dependency>
```

Message Converter

: AJAX 예제

- ▶ Jackson databind library 추가 (in pom.xml)

```
<!-- jackson -->
<dependency>
  <groupId>com.fasterxml.jackson.core</groupId>
  <artifactId>jackson-databind</artifactId>
  <version>2.17.1</version>
</dependency>
```

- ▶ MappingJackson2HttpMessageConverter Bean 등록 (inside <mvc:annotation-driven />)

```
<bean
  class="org.springframework.http.converter.json.MappingJackson2HttpMessageConverter">
  <property name="supportedMediaTypes">
    <list>
      <value>application/json; charset=UTF-8</value>
    </list>
  </property>
</bean>
```

Message Converter

: AJAX 예제

▶ JavaScript에서 Ajax Call

```
$("#check-email").click( function() {  
    $.ajax( {  
        url : "/api/checkEmail,  
        type: "get",  
        dataType: "json",  
        data: "",  
        // contentType: "application/json",  
        success: function( response ){  
            console.log( response );  
        },  
        error: function( jqXHR, status, error ){  
            console.error( status + " : " + error );  
        }  
    });  
});
```


Message Converter

: AJAX 예제

▶ Controller에 응답 코드 구현

```
@RequestMapping("/api/checkEmail")
@ResponseBody
public Object checkEmail() {
    Map<String, Object> map = new HashMap<>();
    map.put("result", 1);
    map.put("data", true);

    return map;
}
```