

스프링 시작하기

스프링 3강

의존 자동주입

1) @Autowired를 이용한 자동주입

1.1 의존자동 주입

@javax.annotation.Resource 어노테이션은 자바에서 제공하는 애노테이션으로 스프링은 @Resource 어노테이션뿐만 아니라 자바EE에서 제공하는 @javax.inject.Inject 애노테이션을 지원한다.

스프링은 @Autowired 어노테이션과 유사하게 이 두 어노테이션에 대해 자동주입을 지원한다.

ChangePasswordService.java

```
public class ChangePasswordService {  
    @Autowired  
    private MemberDao memberDao;
```

AppCtx.java

```
@Bean  
public ChangePasswordService changePwdSvc() {  
    return new ChangePasswordService();  
}
```

MemberInfoPrinter.java

```
private MemberDao memDao;  
private MemberPrinter printer;  
  
@Autowired  
public void setMemberDao(MemberDao memberDao) {  
    this.memDao = memberDao;  
}  
  
@Autowired  
@Qualifier("printer")  
public void setPrinter(MemberPrinter printer) {  
    this.printer = printer;  
}
```

1.2 @Autowired 어노테이션 일치하는 빈이 없는 경우

@Autowired 어노테이션을 적용한 대상에 일치하는 빈이 없으면 어떻게 될까?

```
org.springframework.beans.factory.NoSuchBeanDefinitionException: No qualifying  
bean of type 'com.kopylov.repository.ClientRepository' available: expected at least 1  
bean which qualifies as autowire candidate. Dependency annotations:  
{@org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired(required=true)}
```

1.2 @Autowired 어노테이션 일치하는 빈이 2개인 경우

@Autowired 어노테이션을 적용한 대상에 일치하는 빈 2개일때 볼 수 있는 에러

```
org.springframework.beans.factory.UnsatisfiedDependencyException
```

```
org.springframework.beans.factory.NoUniqueBeanDefinitionException: No qualifying bean of type
```

```
available: expected single matching bean but found 2
```

```
@Component("fooFormatter")
public class FooFormatter implements Formatter {

    public String format() {
        return "foo";
    }
}
```

```
@Component("barFormatter")
public class BarFormatter implements Formatter {

    public String format() {
        return "bar";
    }
}
```

```
public class FooService {

    @Autowired
    @Qualifier("fooFormatter")
    private Formatter formatter;
}
```

참고주소

<https://www.baeldung.com/spring-qualifier-annotation>

1.3 의존자동주입 False설정

@Autowired의 required 기본값은 true이기 때문에 자동 주입 대상이 없으면 오류가 발생한다.

required 값을 false로 설정하면 자동 주입할 대상이 없어도 오류가 발생하지 않는다.
더 정확히는 자동 주입할 대상이 없으면 수정자 메서드 자체가 호출되지 않는다. 따라서 오류가 발생하지 않는다.

```
// 호출이 되지 않음.  
@Autowired(required = false)  
public void setNoBean1(Member member) {  
    System.out.println("setNoBean1 = " + member);  
}
```

```
//null 호출  
@Autowired  
public void setNoBean2(@Nullable Member member) {  
    System.out.println("setNoBean2 = " + member);  
}
```

고맙습니다.

