**Spring Framework(Spring in Action) 제2장 빈 와이어링**

**빈 선언**

∙ 빈은 xml과 어노테이션의 두 가지 방식으로 선언할 수 있다.

∙ 기본적으로 bean을 선언하려면 class="풀패키지명.클래스네임" 과 같은 형식으로 선언을 해야 하며 id="인스턴스명"을 입력해야 추후의 선언한 빈을 사용할 수 있다.

**생성자를 이용한 주입**

∙ <constructor-arg value="값" /> 또는 <constructor-arg ref=" 빈으로 등록되어 있는 id" />으로 주입이 가능하다.

∙

**싱글톤 빈 설정**

∙ 대표적으로 Calendar가 싱글톤 방식이라 할 수 있다. 싱글톤은 스태틱으로 선언 된 객체를 메소드를 통해서 불러올 수 있는 것이 특징인데 이 것을 빈으로 싱글톤 방식으로 지정하는 것이 가능하다.

∙ 싱글톤 방식으로 빈 설정하기 -> <bean id="ID" class="패키지.클래스명" factory-method="메소드명" />

**프로퍼티 값 주입하기**

∙ 세터를 통한 값을 주입하려면 <property name="변수명" value="값" />으로 주입하거나, 레퍼런스를 주입하기 위해서는 <property name="인스턴스명" ref="빈으로 등록되어 있는 id" />로 하면 주입이 가능하다.

**다른 방식으로 프로퍼티 값 주입하기**

∙ 아래의 프로퍼티 값 주입 방법은 좀 더 짧은 소스코딩으로 프로퍼티 값을 주입하는 방식이다.

∙ <bean id="ID" class="패키지명.클래스명" p:변수명="값" p:인스턴스명-ref="빈ID" /> 와 같은 방법으로 주입을 하면 된다.

**※ 주입을 위해선 setter가 꼭 필요하다.**

**빈의 초기화**

∙ 빈의 인스턴스화 직후와 컨테이너에서 빈이 소멸되기전에 호출할 메소드를 지정해 사용할 수가 있는데, 사용법은 init-mothod와 destory-methode의 애튜리뷰트를 이용하는 것이다.

∙ **init-method :** <bean id="ID" class="패키지명.클래스명" init-method="메소드명" />

∙ **destory-method :** <bean id="ID" class="패키지명.클래스명" destory-method="메소드명" />

∙ 사용될 빈이 많을 경우 디폴트 값으로도 지정이 가능하다. (사용 방법은 52페이지 참조)

**컬렉션 와이어링**

∙ 컬렉션 타입의 값들도 주입이 가능하다. (컬렉션용 엘리먼트 : <list>, <set>, <map>, <props>)

**리스트(List) 형태의 컬렉션 주입**

∙ <bean id="ID" class="패키지명.클래스명">

<property name="List타입의 인스턴스명">

<list> <ref bean = "값" /> <ref bean = "값" /><ref bean = "값" /> </list>

</property> </bean>

**셋<Set>형태의 컬렉션 주입**

∙ <bean id="ID" class="패키지명.클래스명">

<property name="Set타입의 인스턴스명">

<set> <ref bean = "값" /><ref bean = "값" /><ref bean = "값" /> </set></property></bean>

**맵<Map>형태의 컬렉션 주입**

∙ <bean id="ID" class="패키지명.클래스명">

<property name="Map타입의 인스턴스명">

<map><entry key="키값" value="값" /> or <entry key="키값" value-ref="레퍼런스 빈 아이디" />

</map> </property></bean>

**널 와이어링**

∙ 디폴트 값이 널이 아닌 프로퍼티에 널 값을 주기위한 방법이다.

∙ <property name="변수명"><null/></property>