

JAVA 웹 개발자 양성과정

Spring: Spring Core

3강 - 스프링 컨테이너와 스프링 빈

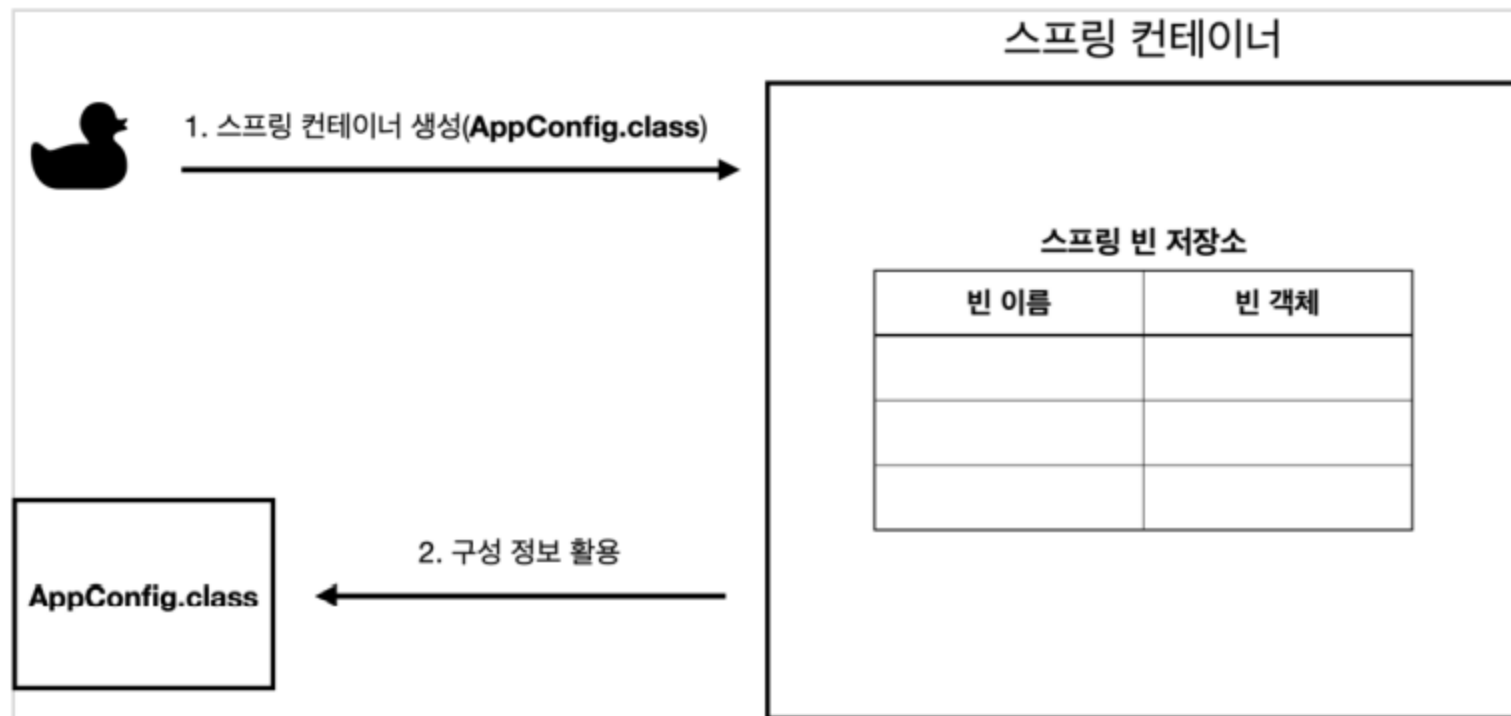
By SoonGu Hong

JAVA 웹 개발자 양성과정

Javascript

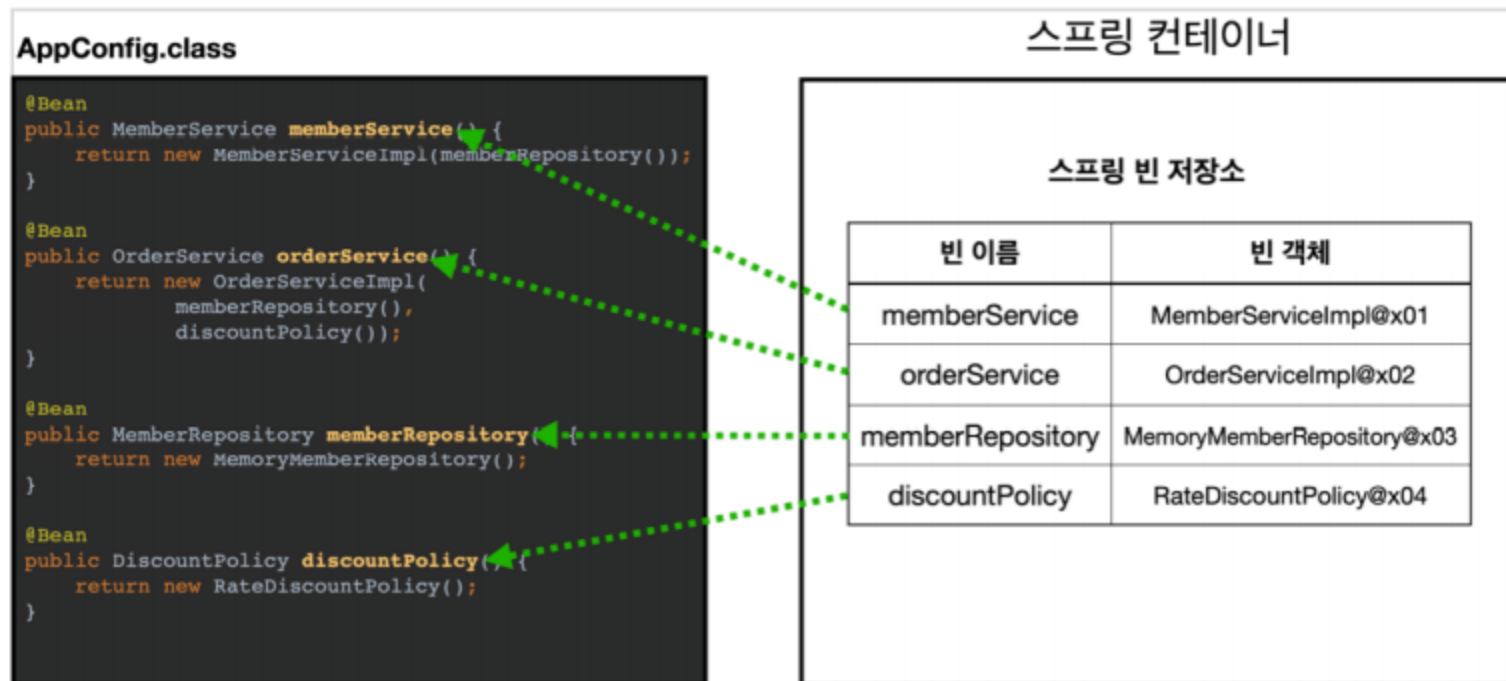
1. 스프링 컨테이너와 빈





- `new AnnotationConfigApplicationContext(AppConfig.class)`
- 스프링 컨테이너를 생성할 때는 구성 정보를 지정해주어야 한다.
- 여기서는 `AppConfig.class` 를 구성 정보로 지정했다.

2. 스프링 빈 등록



- 스프링 컨테이너는 파라미터로 넘어온 설정 클래스 정보를 사용해서 스프링 빈을 등록한다.

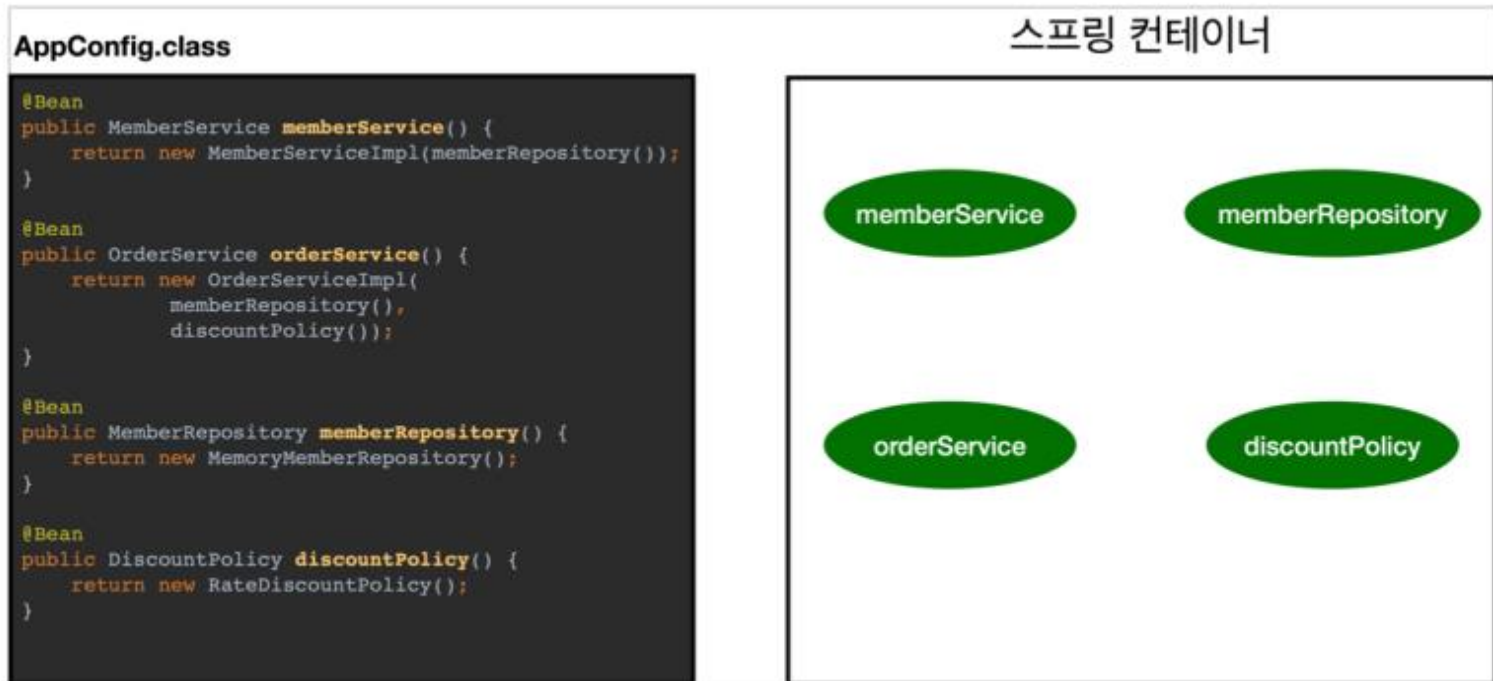
빈 이름

- 빈 이름은 메서드 이름을 사용한다.
- 빈 이름을 직접 부여할 수도 있다.

- `@Bean(name="memberService2")`

주의: 빈 이름은 항상 다른 이름을 부여해야 한다. 같은 이름을 부여하면, 다른 빈이 무시되거나, 기존 빈을 덮어버리거나 설정에 따라 오류가 발생한다.

3. 스프링 빈 의존관계 설정 - 준비



4. 스프링 빈 의존관계 설정 - 완료

AppConfig.class

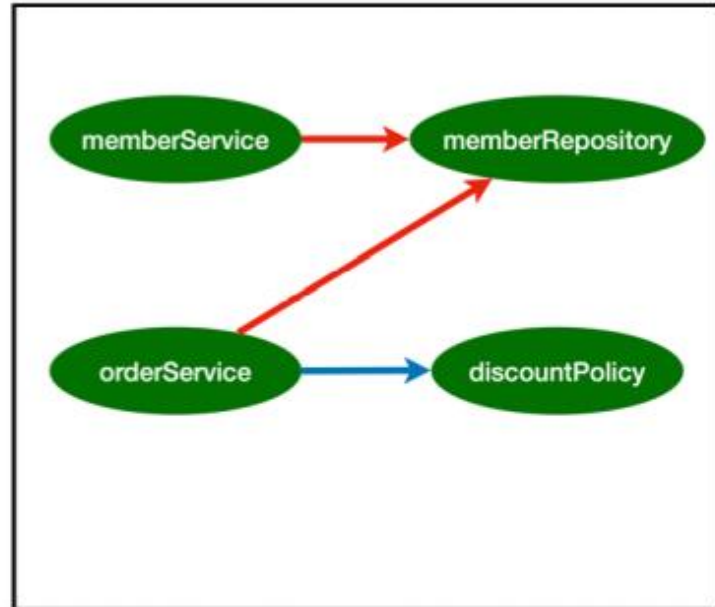
```
@Bean
public MemberService memberService() {
    return new MemberServiceImpl(memberRepository());
}

@Bean
public OrderService orderService() {
    return new OrderServiceImpl(
        memberRepository(),
        discountPolicy());
}

@Bean
public MemberRepository memberRepository() {
    return new MemoryMemberRepository();
}

@Bean
public DiscountPolicy discountPolicy() {
    return new RateDiscountPolicy();
}
```

스프링 컨테이너



- 스프링 컨테이너는 설정 정보를 참고해서 의존관계를 주입(DI)한다.
- 단순히 자바 코드를 호출하는 것 같지만, 차이가 있다. 이 차이는 뒤에 싱글톤 컨테이너에서 설명한다.

참고

스프링은 빈을 생성하고, 의존관계를 주입하는 단계가 나누어져 있다. 그런데 이렇게 자바 코드로 스프링 빈을 등록하면 생성자를 호출하면서 의존관계 주입도 한번에 처리된다. 여기서는 이해를 돕기 위해 개념적으로 나누어 설명했다. 자세한 내용은 의존관계 자동 주입에서 다시 설명하겠다.

스프링 컨테이너 생성

스프링 컨테이너가 생성되는 과정을 알아보자.

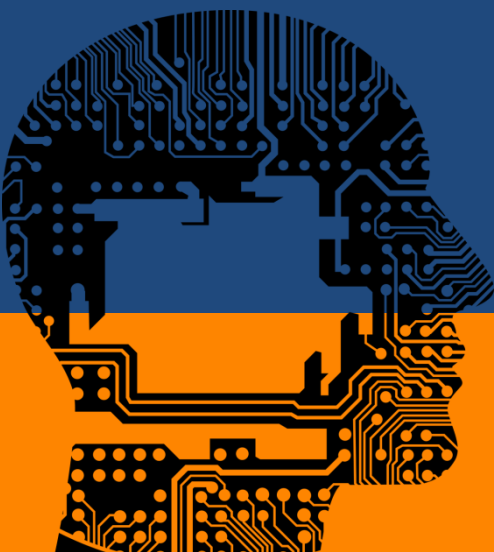
```
//스프링 컨테이너 생성  
  
ApplicationContext applicationContext =  
    new  
    AnnotationConfigApplicationContext(AppConfig.class);
```

- `ApplicationContext` 를 스프링 컨테이너라 한다.
- `ApplicationContext` 는 인터페이스이다.
- 스프링 컨테이너는 XML을 기반으로 만들 수 있고, 애노테이션 기반의 자바 설정 클래스로 만들 수 있다.
- 직전에 `AppConfig` 를 사용했던 방식이 애노테이션 기반의 자바 설정 클래스로 스프링 컨테이너를 만든 것이다.
- 자바 설정 클래스를 기반으로 스프링 컨테이너(`ApplicationContext`)를 만들어보자.
 - `new AnnotationConfigApplicationContext(AppConfig.class);`
 - 이 클래스는 `ApplicationContext` 인터페이스의 구현체이다.

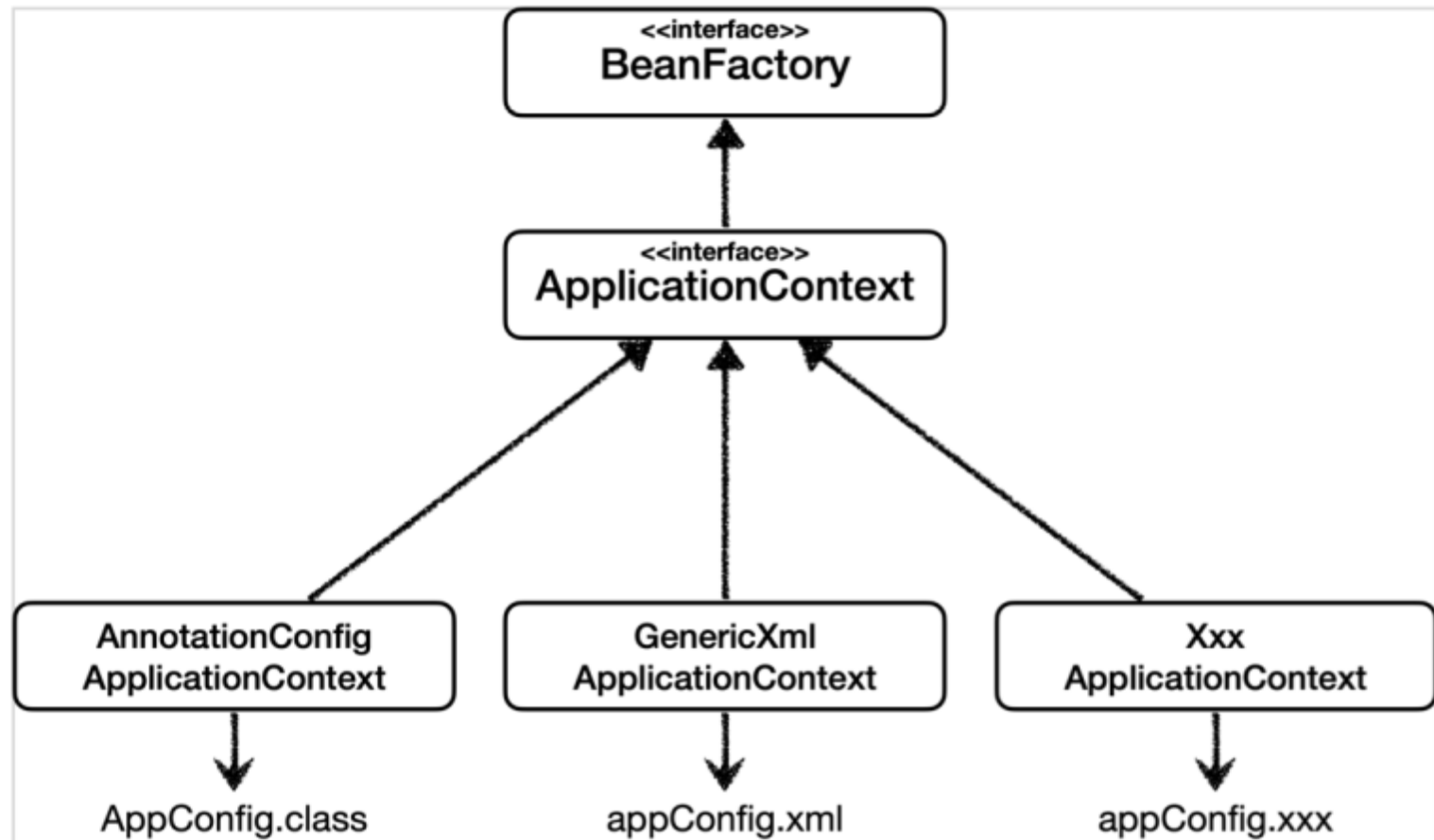
JAVA 웹 개발자 양성과정

Javascript

2. 다양한 방식의 빈 등록



- 자바 코드, XML, Groovy 등등



애노테이션 기반 자바 코드 설정 사용

- 지금까지 했던 것이다.
- `new AnnotationConfigApplicationContext(AppConfig.class)`
- `AnnotationConfigApplicationContext` 클래스를 사용하면서 자바 코드로된 설정 정보를 넘기면 된다.

XML 설정 사용

- 최근에는 스프링 부트를 많이 사용하면서 XML기반의 설정은 잘 사용하지 않는다. 아직 많은 레거시 프로젝트들이 XML로 되어 있고, 또 XML을 사용하면 컴파일 없이 빈 설정 정보를 변경할 수 있는 장점도 있으므로 한번쯤 배워두는 것도 괜찮다.
- `GenericXmlApplictionContext` 를 사용하면서 `xml` 설정 파일을 넘기면 된다.

감사합니다
THANK YOU