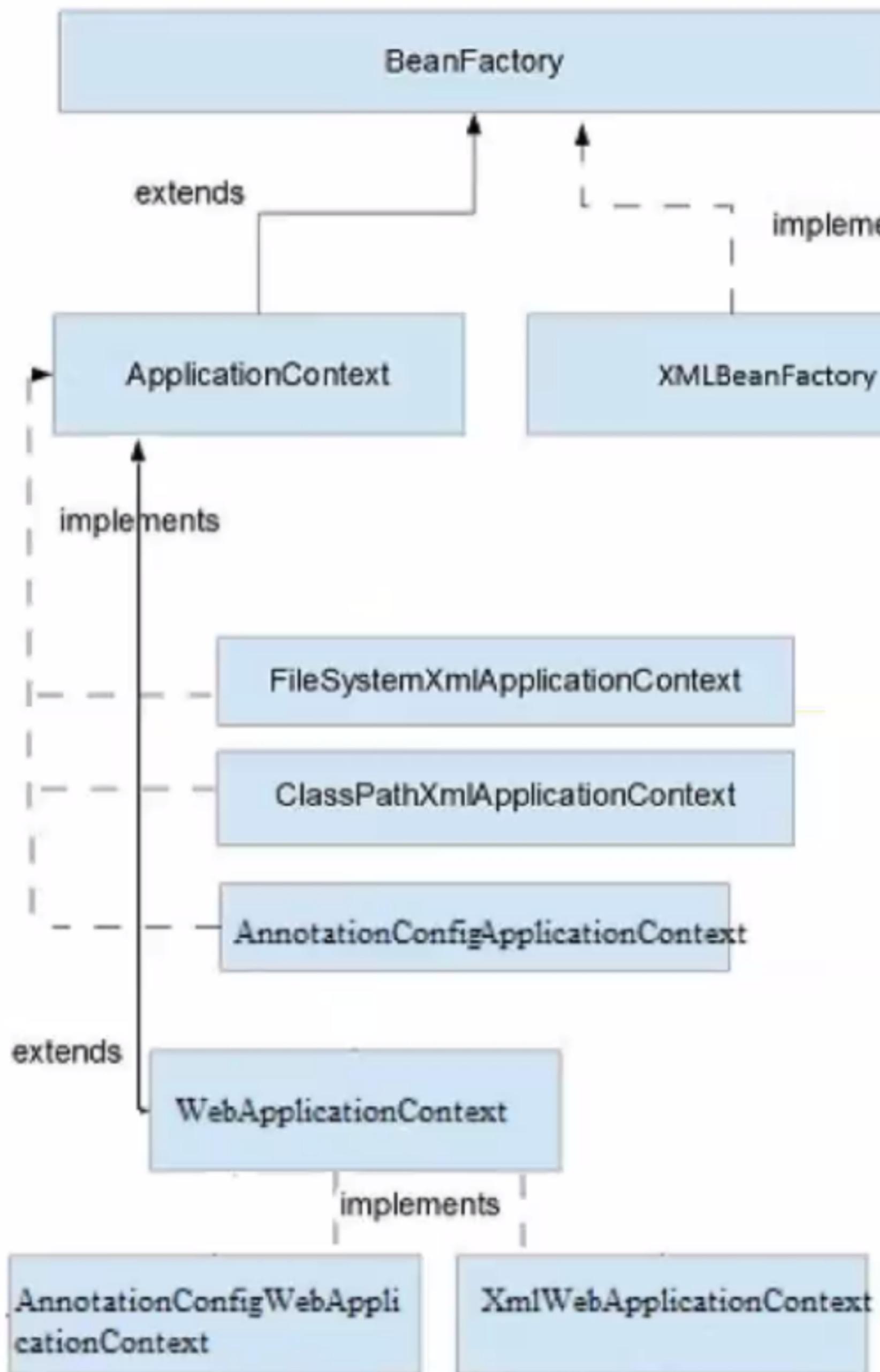


# 1. Spring Container

처장 필기  
2017. 7. 26.

π π



## 2. Spring Bean

- Spring Bean
  - Bean의 정의는?

- 애플리케이션에서 사용하는 객체
- 설정 정보와 함께 스프링 컨테이너에 등록된 객체를 의미함

- Java Bean vs Spring Bean

- 두 가지는 분명하게 다름
- Java Bean의 경우 단순하게 클래스에서 Getter / Setter만 가지고 있는 클래스를 의미함

생성자 X

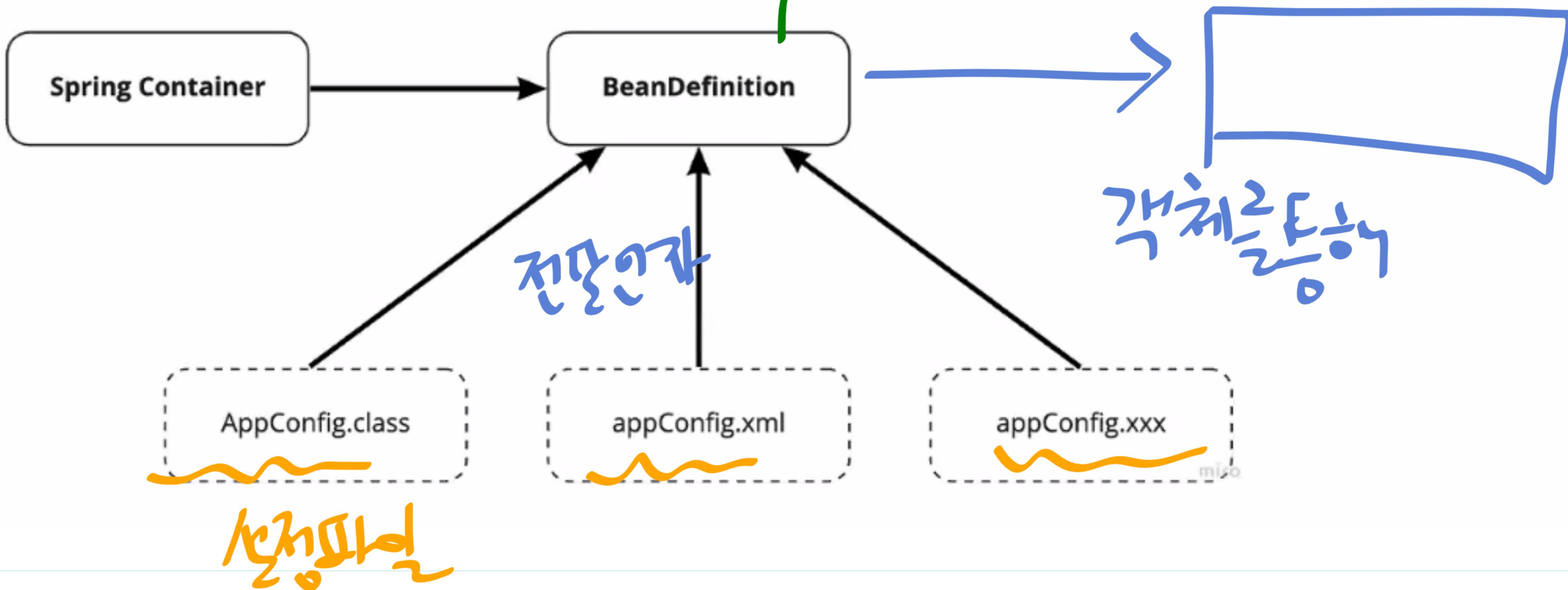
```
public class Car {  
    String name;  
  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
  
    public void setName(String name)  
    {  
        this.name = name;  
    }  
}
```

### 3. Bean Definition ↪ .

- BeanDefinition

- Bean 설정 메타정보

- Spring Container는 BeanDefinition 라는 추상화를 통해 Spring Bean을 생성합니다.



### 3. Bean Definition

Bean Refresh hook : 표  
AppConfig : 어떤 것을 놓거나 넣는가

```
static AnnotationConfigApplicationContext ac = new AnnotationConfigApplicationContext(AppConfig.class);
```

- AppConfig.class를 파라미터로 ac(ApplicationContext)를 생성하게 되면 내부적으로는 AppConfig.class 정보를 바탕으로 BeanDefinition 인터페이스의 구현체 중 하나인 객체를 만듭니다. 그걸 바탕으로 스프링은 빈을 생성하게 됩니다.

→ @Bean 메타데이터

- AnnotationConfigApplicationContext에 AppConfig.class를 넘겨줬을 때 BeanDefinition의 구현체인 AnnotatedGenericBeanDefinition을 만들게 됩니다. 해당 객체에서 Bean 메타정보를 가지고 Spring Container에서 Bean을 생성하게 됩니다.

해당 정보를 바탕으로 Bean 생성

정

Range  
Slope ...

스프링컨테이너는 Bean Definition만 바라보고 있기 때문에, 따로 관리할 필요없이 Bean Definition만 설정해두면, 알아서 그 메타데이터에 맞게 Bean을 등록, 관리함

#### 4. 애너테이션

일반적으로 Bean & Component 같이 사용 X

Bean 메타데이터를 가지고 있다 ⇒ Component Scan이 일어남

- **@Configuration** (**@Component가 포함됨**)
- **@Bean** (Method Level) Component로 볼은 것을 모두 찾음
- **@ComponentScan** → Bean으로 만들어짐
- **@Component** (Class Level)

## [ @Bean, @Configuration ]

- 수동으로 스프링 컨테이너에 빈을 등록하는 방법
- 개발자가 직접 제어가 불가능한 라이브러리를 빈으로 등록할 때 불가피하게 사용
- 유지보수성을 높이기 위해 애플리케이션 전범위적으로 사용되는 클래스나 다형성을 활용하여 여러 구현체를 빈으로 등록 할 때 사용
- 1개 이상의 @Bean을 제공하는 클래스의 경우 반드시 @Configuration을 명시해 주어야 싱글톤이 보장됨

## [ @Component ]

- 자동으로 스프링 컨테이너에 빈을 등록하는 방법
- 스프링의 컴포넌트 스캔 기능이 @Component 어노테이션이 있는 클래스를 자동으로 찾아서 빈으로 등록함
- 대부분의 경우 @Component를 이용한 자동 등록 방식을 사용하는 것이 좋음  
@Component 하위 어노테이션으로 @Configuration, @Controller, @Service, @Repository 등이 있음