+ spring

: Enterprise급 application 개발을 위한 framework

1. Rod Johnson이 창시
2. 애플리케이션 개발의 복잡성을 줄여 주기 위한 목적
3. EJB 사용으로 수행되었던 모든 기능을 POJO를 사용해서 가능하게 함

* EJB (Enterprise JavaBeans)

: 기업 환경을 구축하기 위한 서버측 컴포넌트 모델

: 애플리케이션 업무 로직을 가지고 있는 서버 애플리케이션

* POJO (Plain Old Java Object)

: getter/setter를 가진 단순한 자바 오브젝트

1. IOC (Inversion Of Control) : 제어의 역전

* 어플리케이션 동작에 대한 제어권이 개발자에게 있는 게 아니라 프레임워크의 컨테이너에게 제어권이 있다

DI (Dependency Injection) : 의존성 주입

* 컨테이너에 있는 정보를 스프링 프레임워크가 run time시 불러와서 동작

1. AOP (Aspect Oriented Programming)
2. POJO (Plain Old Java Project) 지원
3. 경량 컨테이너
4. 모듈화 되어 있어 필요한 모듈만 추가 가능

+ 스프링은 모듈화 되어있어 모듈을 가져다 build 후 사용하면 됨.

그러나 이 모듈을 release에 따라서 계속 바꿔서 추가해줘야 하는 불편함이 생김

메이븐은 빌드를 위한 모듈 제공, 배포관리

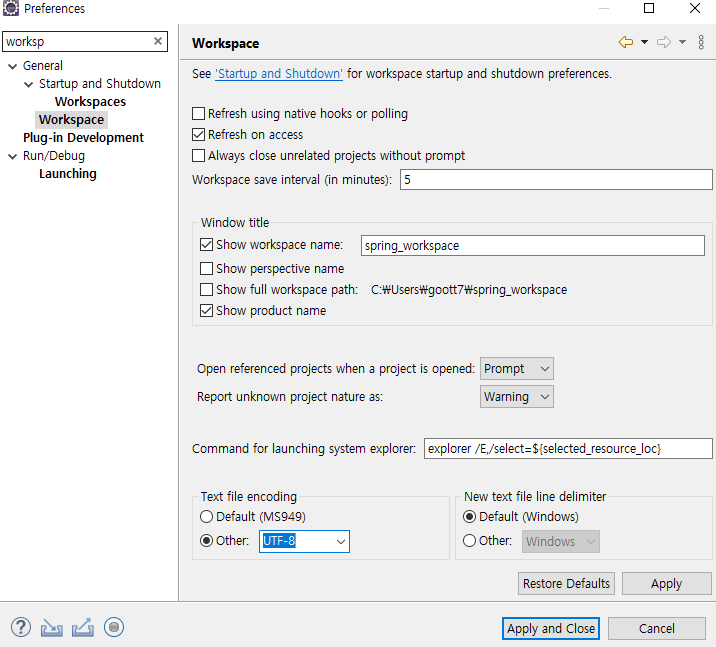
maven : 빌드 툴(build tool) + 오픈소스 버전관리

스프링 설치

<https://spring.io/> Boot, FrameWork, Security, REST Docs등이 쓰임

C:\Users\goott7\spring\_workspace 새로운 워크스페이스 생성

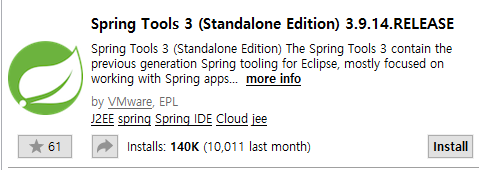
Window-preferences

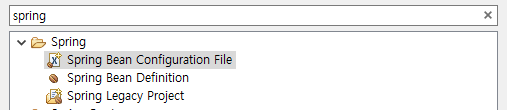
 utf-8처리

Spring을 쓰기 위해 sts가 필요

홈페이지 Spring.io-Projects-Spring Tools 4

3으로 구조를 배운 후에 4를 쓰라 함  
이클립스 마켓플레이스에서 sts검색





이 XML은 3에서만 있고 4에서는 지원하지 않음 3 설치 확인

Spring legacy project는 4기반, 일반 자바 프로젝트를 생성하고 설정하는 것부터

메이븐 설치

<https://maven.apache.org/>

그냥 프로젝트의 properties에서 변경 가능

<https://start.spring.io/> 여기서 만들 수도 있음

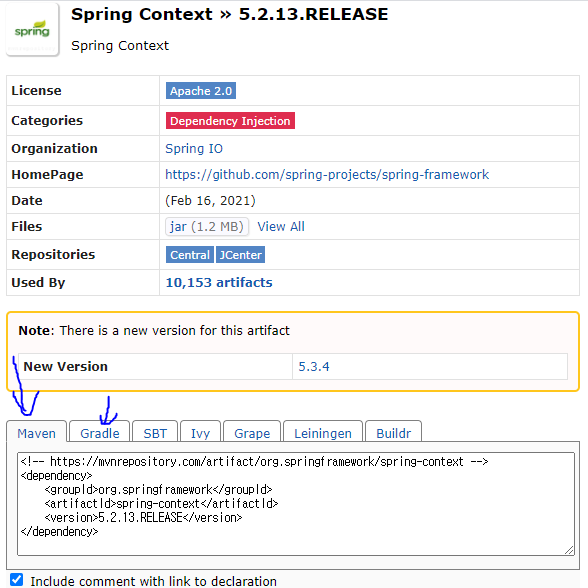
<https://mvnrepository.com/> 사용가능한 모듈들이 있음

<https://mvnrepository.com/artifact/org.springframework/spring-context>

spring-context를 찾아서 Central

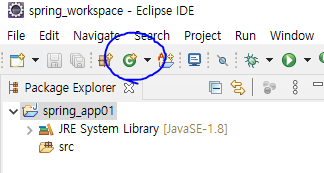
스프링 사이트에서 현제 안정버전을 볼 수 있음

 하지만 이전 안정 버전을 쓸 것이다.

 이중 maven과 gradle이 가장 많이 쓰임

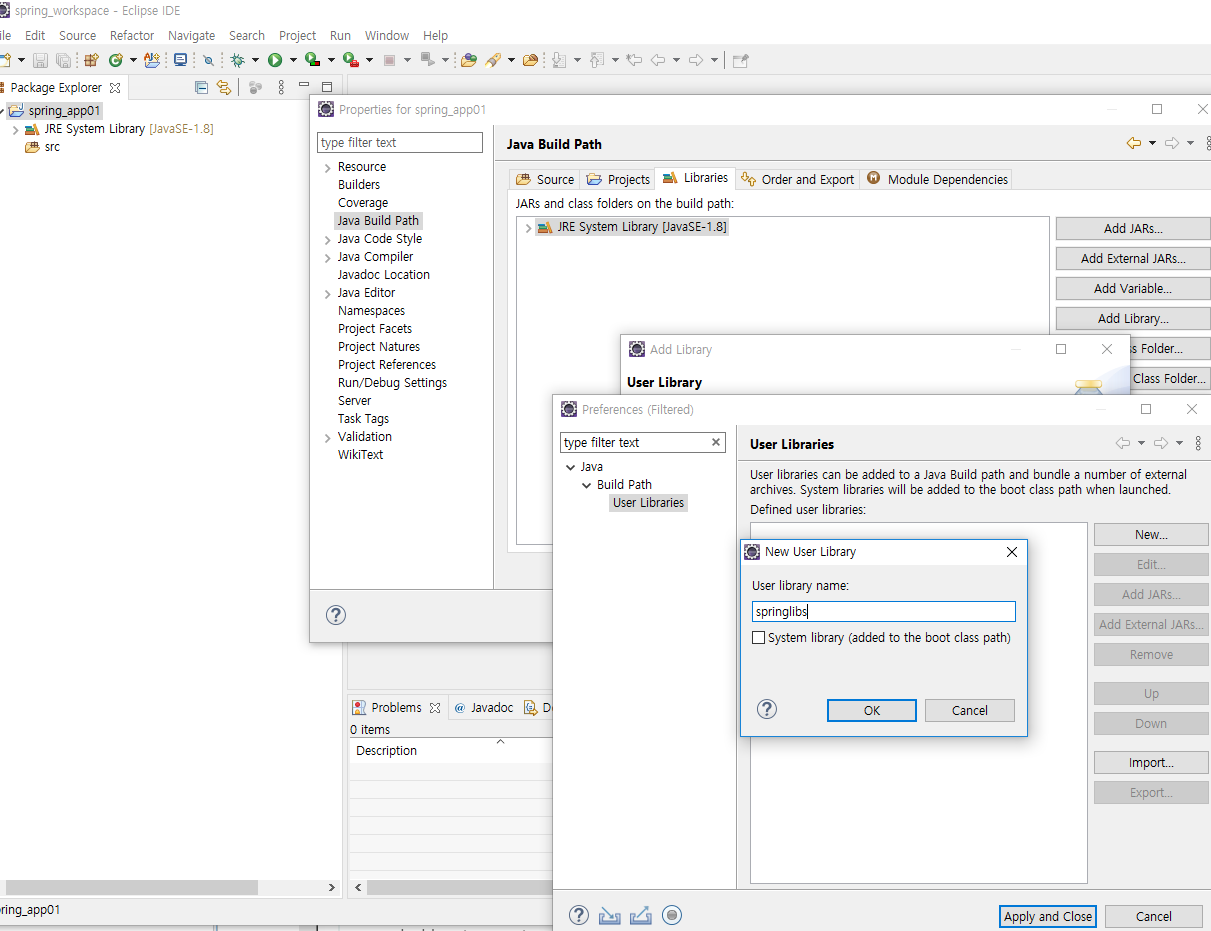
복사를 하고 dependencies를 먼저 열고 그 안에 추가하면 됨

spring\_app01로 일반 자바 프로젝트 생성 + sts + libarary 넣어서 스프링 프로젝트로

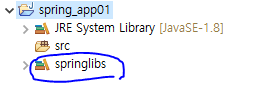
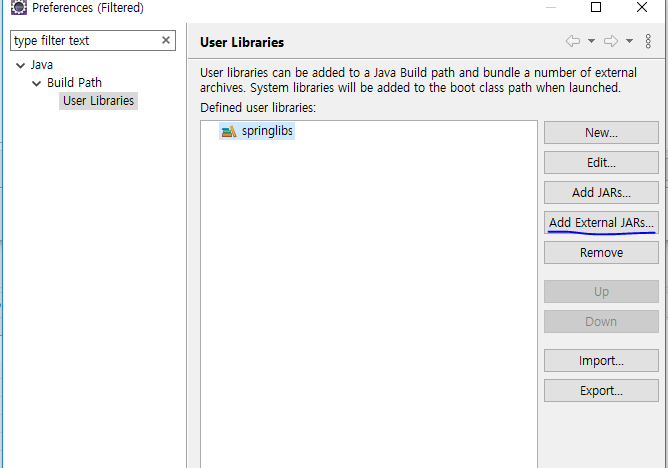
sts가 깔리면 이 버튼이 생김

spring\_libs를 zip풀어서 C에 놓기

프로젝트 build path-configure build path-유저라이브러리 추가->springlibs



Add External JARs로 받은 모든 라이브러리 넣기

생김

Hello.java interface, 이름 받아서 출력용

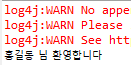
HelloKr.java 한글로 출력

TestMain .java HelloKr 가져와서 한글로 출력

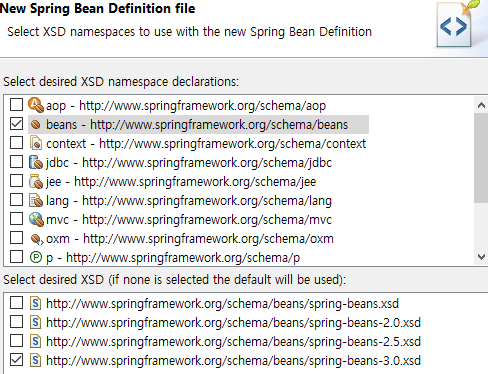
-일반 자바

-스프링 빈 설정파일 사용





Src에 spring bean 설정파일 생성-app.xml, next가서 버전 선택



Xsd는 규약, dtd임

app.xml 스프링 컨테이너가 사용할 객체의 정보를 이곳에 등록

ctrl+space 눌러서 있는거 불러올 수 있음



일본어, 중국어 환영 인사 추가 후 테스트 완료

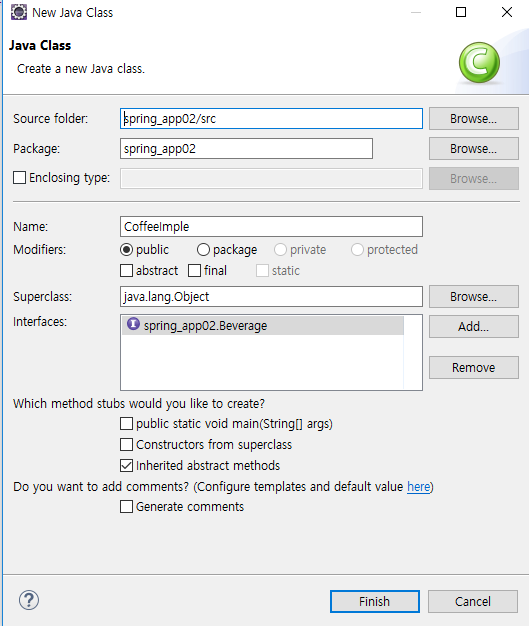
spring\_app02 자바 프로젝트 추가, spring bean 설정 파일을 추가하면 스프링 프로젝트됨

Beverage.java interface, 기본 생성자에 냉수 설정됨

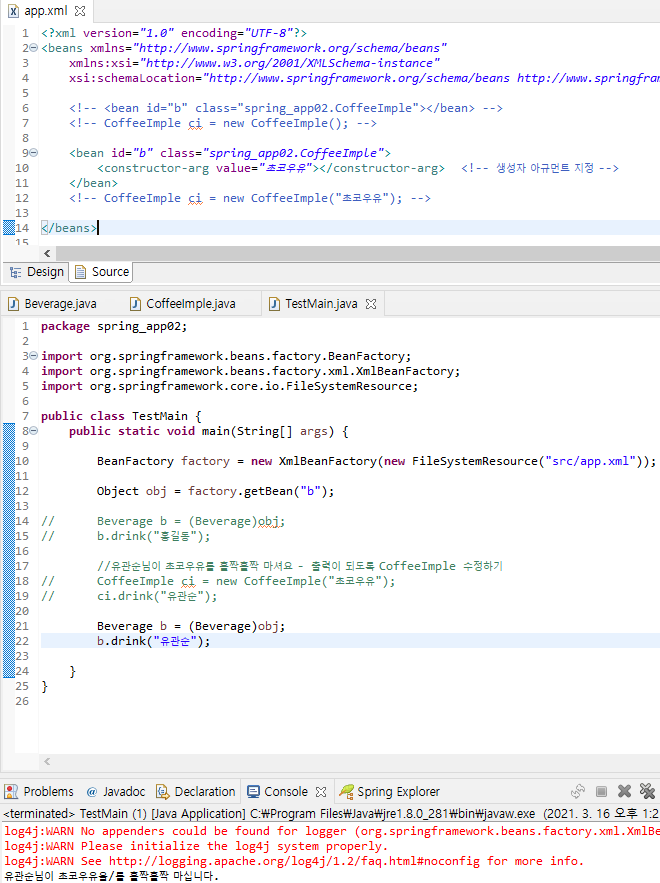
CoffeeImple.java Imple 받아 온다는거 이름에 써놓음, 구현객체

생성자 오버로딩 가능하게 하고 음료 종류바꿈

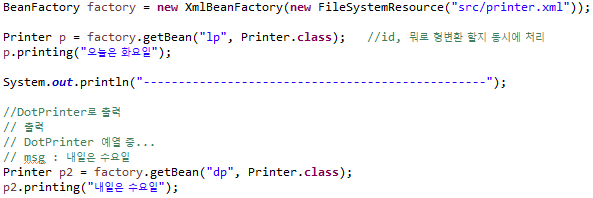
DI (Dependency Injection) : 의존관계에 있어서 xml에 있는 정보를 스프링 프레임워크가 run time시 호출해서 동작

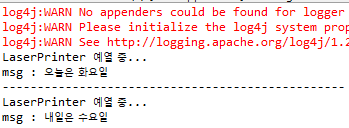


TestMain.java 테스트용

 생성자 bean파일에서 지정해서 출력하게함

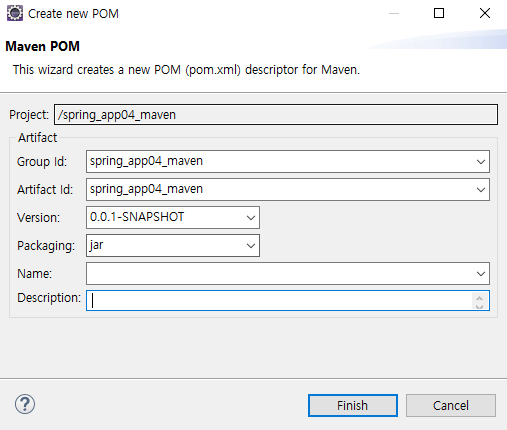
spring\_app03에서는 factory.getBean(id, 변환 클래스)를 통해 한번에 처리하는거 나옴





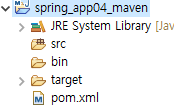
spring\_app04\_maven

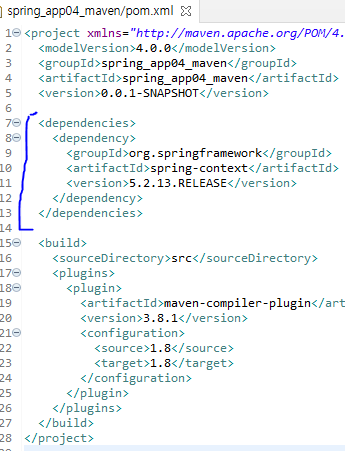
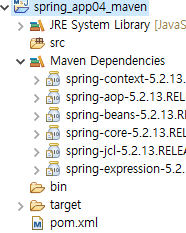
properties-configure-convert to maven project



Packaging 🡪 일반 자바는 jar, 웹 프로젝트는 war

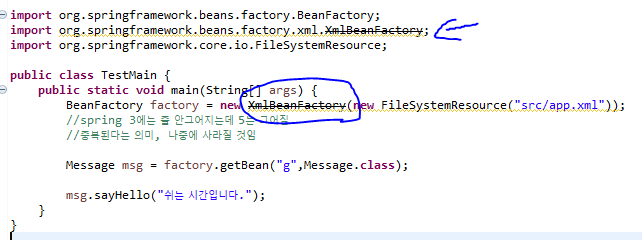
변경이 되면 pom.xml이 생긴다



 메이븐 모듈 받아와서 넣기 

dependencies먼저 열고 그 안에 dependency를 넣어야 함, 그럼 라이브러리에 다음과 같이 추가되는 것 확인

spring bean 설정 파일도 버전이 4.3까지 추가됨, 4.3 사용



중복되어 사라질 코드가 있음, 이전의 빨간 오류 표기들이 다 사라짐을 볼 수 있다.

