

STEP2 26기 1주차 내용 정리

목차

1. 전자정부 프레임워크 소개
2. 전자정부 프레임워크 개발 환경
3. 전자정부 프레임워크 개발 프로세스 및 버전 구성
4. 전자정부 프레임워크 프로젝트 폴더 구성 및 흐름
5. 전자정부 프레임워크 라이선스
6. 전자정부 프레임워크 에러 해결

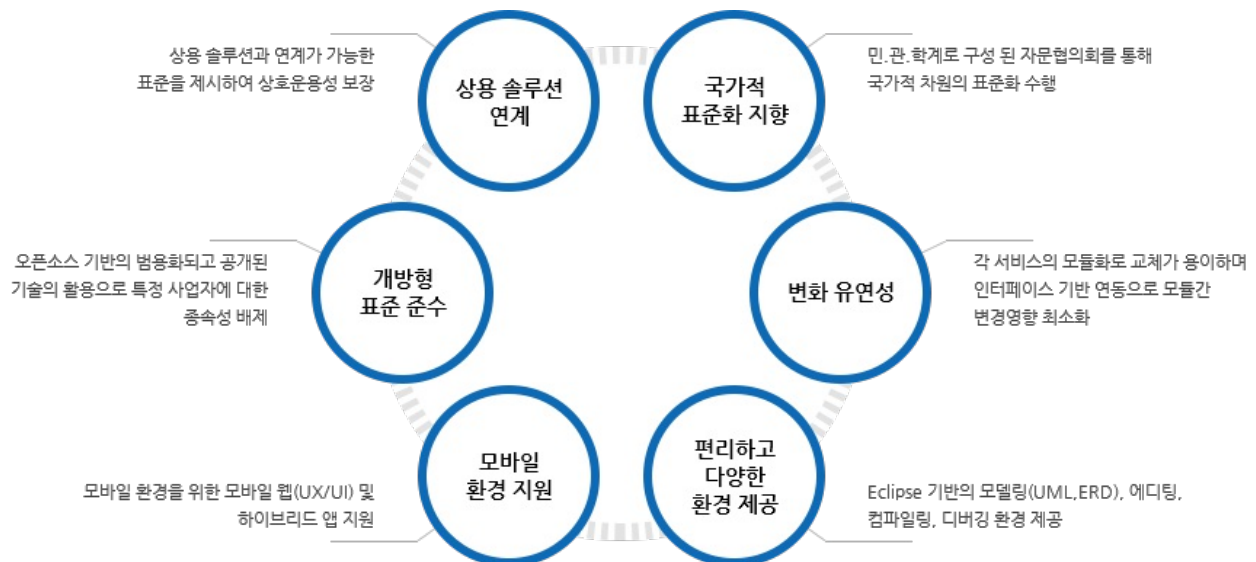
1. EgovFrameWork

표준프레임워크 포털 eGovFrame

- 전자정부 프레임워크는 대표적으로 스프링(spring), 아이바티스(ibatos)등 대표적인 오픈소스를 조합하여 만든 자바 기반의 프레임워크이다.
- 스프링 프레임워크를 기반으로 하기 때문에 수많은 오픈소스 또는 상용 솔루션 탑재 및 연계를 할 수 있는 범용성이 있다.
- 닷넷(.NET), php, asp를 위한 프레임워크가 아니로 오로지 Java 기반의 정보시스템(웹, 홈페이지, 하이브리드 앱) 등을 구축하기 위한 개발환경이다.

현재 전자정부 프레임워크는 3.8 버전까지 상용화

특징



전자정부 표준 프레임워크 3.7 Version

- 프레임워크 개발환경
- 개발자 개발환경
- 서버 개발환경

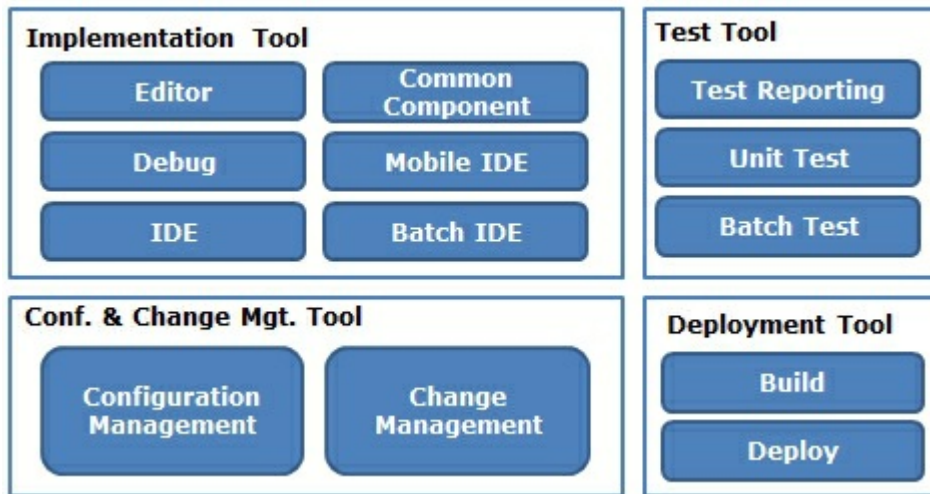
2. 프레임워크 개발 환경

전자정부 표준프레임워크의 개발환경 대해 전체적인 개요를 설명한다.

전자정부 표준프레임워크 개발환경은 비즈니스 프로그램 개발, 버전관리, 단위 테스트, 빌드 등의 개발 Life-Cycle 전반에 대한 지원 도구를 제공한다.

- Implementation Tool
- Test Tool
- Configuration & Change Management Tool
- Deployment Tool

전체 구조 및 구성요소



구 성	설 명
Implementation Tool	프로그램 개발, 테스트, 디버그 등 개발자 개별 개발환경을 제공
Test Tool	개발 프로그램에 대한 단위 테스트용 프로그램 작성 및 개별 배치 테스트 지원
Conf. & Change & Batch Mgt. Tool	개발 프로그램에 대한 형상 식별, 버전관리, 이슈 관리
및 모니터링 도구 제공	
Deployment Tool	CI (Continuous Integration)와 서버 이관 관련 도구 제공

개발자 개발환경

개발자 개발환경은 Implementation Tool(Editor, Debug, IDE, Common Component, Mobile IDE, Batch IDE)과 Test Tool(Test Reporting, Unit Test, Batch Test)로 구성되어있다.

개발자 개발환경의 세부 기능을 좀 더 자세히 살펴보면 개발자들이 필수적으로 사용해야 하는 기능과 개발 편의성을 위해 선택적으로 사용하는 기능으로 구분됨을 알 수 있다.

이에 따라 전자정부 표준프레임워크에서는 개발환경을 경량화하기 위해 개발자 필수 기능만으로 구성된 경량 개발환경을 제공한다.

경량 개발환경은 개발자들이 간편하게 설치하여 사용할 수 있으며 소규모 프로젝트에서 사용하기 용이한 개발환경이다.

또한 전자정부 표준프레임워크에서는 개발자 필수 기능과 개발 편의성 향상을 위한 선택적 기능을 모두를 설치한 통합 개발환경

도 제공한다.

개발자는 프로젝트의 상황에 적합한 환경을 다운로드하여 사용하도록 한다.

서버 개발환경

서버 개발환경은 Deployment Tool(Build, Deploy)과 Conf. & Change Mgt. Tool(Configuration Management, Change Management)로 구성되어 있다.

전자정부 표준프레임워크에서는 서버 개발환경 역시 프로젝트에서 필수적으로 사용하는 기능과 선택적으로 사용하는 기능으로 구분하였다.

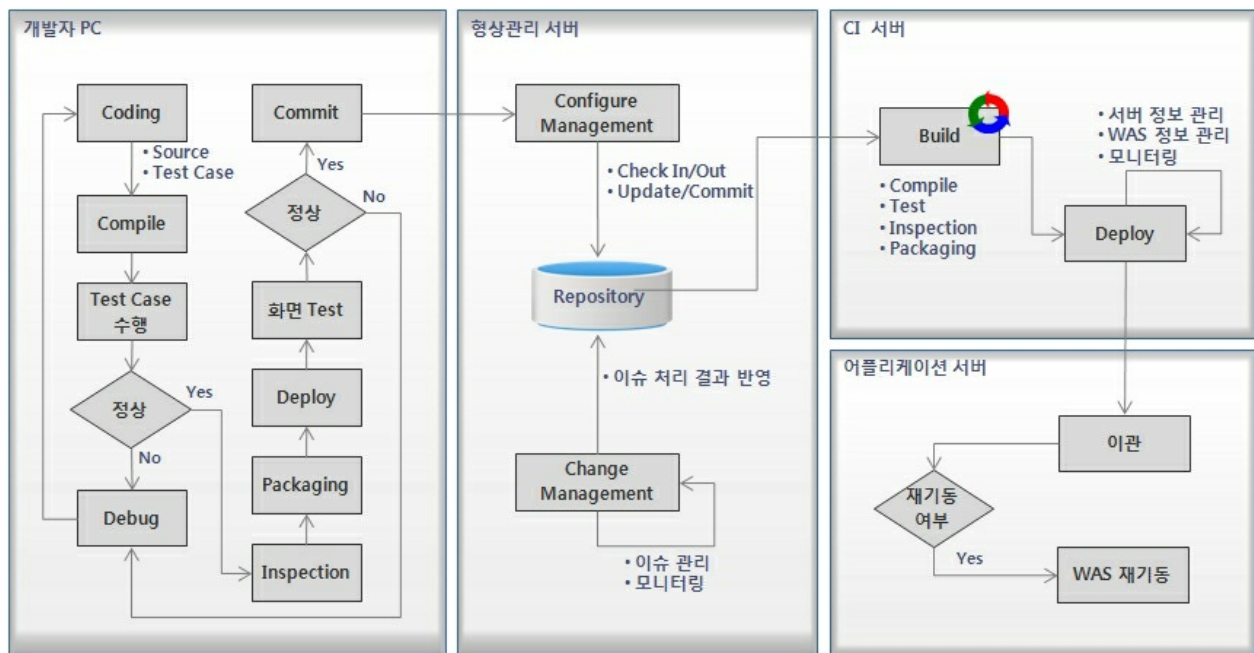
프로젝트 상황에 따라 Deployment Tool과 Conf. & Change Mgt. Tool 중 일부 기능을 선택적으로 사용할 수 있다.(서버 개발환경)

3. 개발 프로세스

개발환경에서 제공하는 개발환경 도구를 기반으로 개발을 진행할 경우 제시될 수 있는 개발 프로세스이다.

개발 프로세스는 아래의 4개 영역으로 분류되며 각 영역에서 수행하는 상세 프로세스는 그림에서 확인할 수 있다.

- 개발자 PC
- 형상관리 서버
- CI 서버
- 어플리케이션 서버



개발 버전 차이

- 개발환경 3.7.0

항목	권장버전	비고
Java Development Kit	8.0 이상	7.0 미지원
Servlet	2.5 이상	

Eclipse IDE for Java EE Developers	4.6.3 (Neon.3)	http://www.eclipse.org/neon/
------------------------------------	----------------	---

- 개발환경 3.6.0

항목	권장버전	비고
Java Development Kit	7.0 이상	8.0 지원
Servlet	2.4 이상	
Eclipse IDE for Java EE Developers	4.5.2 (Mars.2)	http://www.eclipse.org/mars/

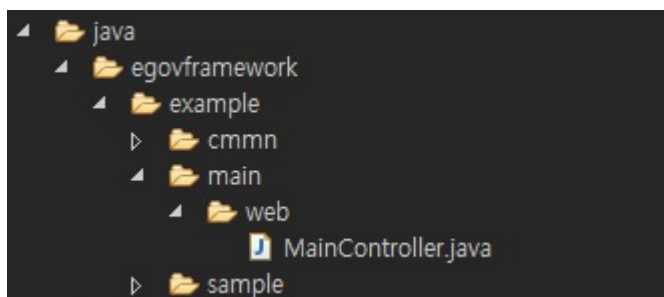
- WAS

이름	권장버전	자바호환성	비고
Apache Tomcat	8	JDK 7.0 이상	
Jboss application platform	7	JDK 7.0 이상	
Tmax JEUS	7	JDK 7.0 이상	
Oracle WebLogic Server	12C	JDK 7.0 이상	

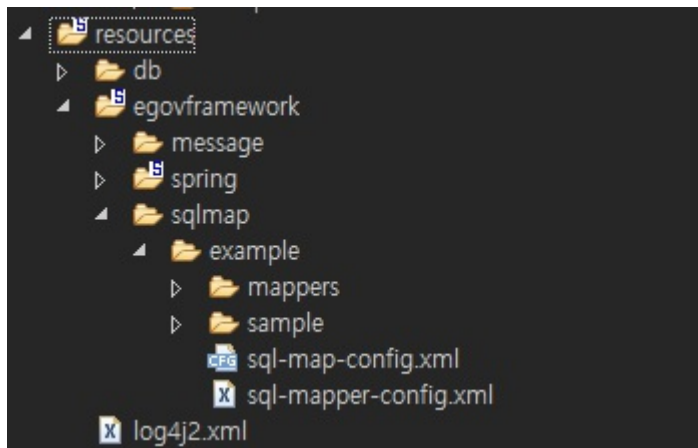
- DBMS

이름	권장버전	비고
Mysql	5.1.30	
Tibero	3.0(sp2)	
Altibase DBMS Server	5.1.3.18	
Oracle	9.2(mp3)	

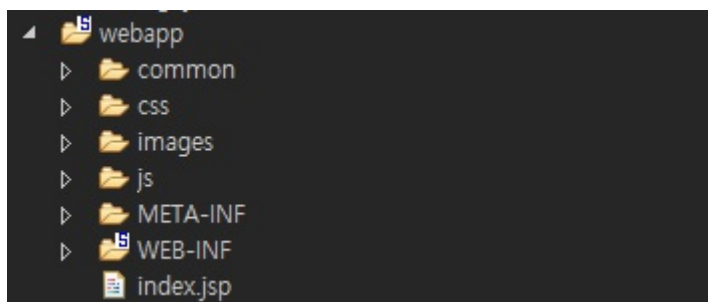
4. 전자정부 프레임워크 폴더 구조



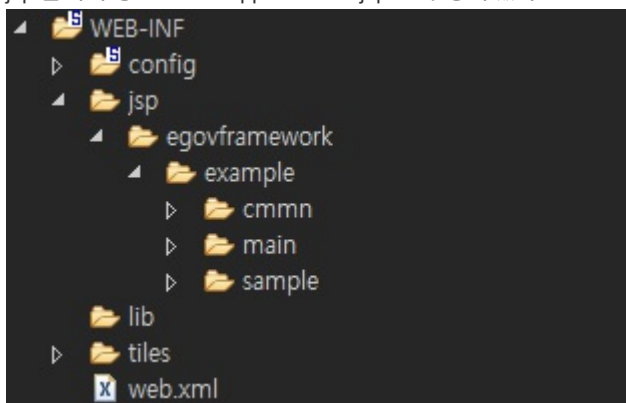
- Java
 - 자바코드(컨트롤러, 모델)를 관리 한다.
 - cmmn (공통 업무)
 - main (model controller)
 - sample



- resources
 - spring, mapper, sql 자바 코드에서 사용할 리소스를 관리 한다.



- webapp
 - View 관련 소스 및 js, jsp, css, image 등등을 관리 한다.
 - jsp를 제외한 js, css, image 등은 webapp의 하위 폴더에 명시 되었다.
 - jsp 폴더의 경로는 webapp/WEB-INF/jsp 로 구성되 있다.



- jsp 폴더 구조와 java 폴더의 구조가 같다.

전자정부 프레임워크 흐름

로컬 이클립스에서 톰캣으로 서버를 실행하고, 웹 브라우저에서 `http://localhost:8080/first/` 로 접속을 하면 화면에 보여지는 흐름은 이렇다.

1. 이클립스의 톰캣 서버의 설정-module-path 탭에 저장된 path가 입력이 됐는지 확인
2. 톰캣 서버의 localhost-config 폴더안에 context.xml에 태그로 경로로 요청

```
<!-- Default set of monitored resources -->
<WatchedResource>WEB-INF/web.xml</WatchedResource>
```

3. WEB-INF/web.xml 에 태그로 웹 요청시 지정한 리소스를 Call

```
<welcome-file-list>
  <welcome-file>index.jsp</welcome-file>
</welcome-file-list>
```

4. jsp 페이지 내에 forward 액션 태그를 만나게 되면, 그전까지 출력 버퍼에 저장되어 있던 내용을 제거하고 forward 액션 태그가 지정하는 page 속성의 논리적 주소로 Get방식 이동

```
<jsp:forward page="/main.do"/>
```

5. Get방식으로 넘겨받은 논리적 주소값이 @RequestMapping 명령어의 Value 속성값과 일치하면 하위 메서드가 실행

```
@RequestMapping(value = "main.do")
public String initMain() throws Exception {
    return "main/main.tiles";
}
```

6. return 명령어의 지시는 경로/파일이름으로 main.jsp의 논리적 주소로 이동
7. main.jsp로 인해 웹 브라우저에서 view 가 보여지게 됩니다.

5. 전자정부 표준 프레임워크 라이선스

전자정부 표준프레임워크 라이선스는 Apache License, Version 2.0 을 채택합니다.

단, 표준프레임워크 내에서 사용된 외부 오픈소스의 경우 원 오픈소스의 라이선스 정책을 유지합니다.

6. 전자정부 프레임 워크 설정 에러 해결 건

2019-04-06

The Eclipse executable launcher was unable to locate its companion shared library." 오류

이클립스 플러그인 관련 라이브러리 경로가 잘못되어서 안열릴 경우

eclipse.ini 파일의 설정이 잘못되어 있기 때문인데 메모장으로 eclipse.ini 파일 수정

```
-startup
plugins/org.eclipse.equinox.launcher_1.1.1.R36x_v20101122_1400.jar
--launcher.library
plugins/org.eclipse.equinox.launcher.win32.win32.x86_1.1.2.R36x_v20101222
-showsplash
org.eclipse.platform

--launcher.defaultAction
openFile
-vm
c:\Program files\java\jdk1.6.0_24\bin\javaw.exe

-vmargs
-Xms40m
-Xmx384m
-XX:MaxPermSize=512m
=====
```