

전자정부 표준프레임워크
**개발자용 개발환경 구축 및
실행환경 3.x 업그레이드**

이기하
2014.10.22



목 차

1. 개발자용 개발환경

1. 표준프레임워크란?
2. 개발자용 개발환경 개요
3. 개발자용 개발환경 환경구성

2. 실행환경 3.x

1. 실행환경 3.x 개요
2. 실행환경 3.x 특징
3. 실행환경 3.x 업그레이드 시연

❑ 표준프레임워크 실행환경

- 업무 프로그램의 실행에 필요한 공통 모듈 및 업무 공통서비스를 제공함
- springframework 기반의 확장 라이브러리
- egovframework.rte.fdl.cmmn-3.1.0.jar 등

❑ 표준프레임워크 개발환경

- 업무 프로그램에 대한 요구사항 수집, 분석/설계, 구현, 테스트, 배포 등의 개발 Life-Cycle 전반에 대한 지원 도구를 제공함
- Eclipse 기반의 자체개발 plugin 및 OpenSource plugin
- Template Project 제공(개발 편의성 향상)

❑ 표준프레임워크 운영환경

- 업무 프로그램을 운영하기 위한 운영 도구를 제공함
- 배치운영환경 등

❑ 표준프레임워크 관리환경

- 개발프레임워크의 지속적인 개선 및 유지보수를 효과적으로 수행하기 위한 관리 도구를 제공함
- 표준프레임워크를 관리하기 위한 환경

□ 개발환경 버전별 특징

개발환경	Eclipse	Minimum Java Version	배 포일	비고
1.0.0	Ganymede 3.4 SR2	1.5	2009.05.29	
2.0.1	Helios 3.6 SR2	1.5	2011.11.25	모바일 공통컴포넌트 추가
2.5.1	Juno 4.2 SR1	1.5	2013.01.31	배치, DeviceAPI 추가
2.6.0	Juno 4.2 SR2	1.5	2013.06.05	
2.7.1	Kepler 4.3 SR2	1.6	2014.04.30	64bit 추가
3.1.1	Kepler 4.3 SR2	1.6	2014.10.15	

☞ 현재 JDK 1.8과 개발환경 미호환

□ 개발자용 개발환경 변경이력

날짜	내용	비고
2011.09.30	1.개발자용 개발환경 경량화 2.오픈소스 버전업그레이드	개발자용 개발환경 2.0.0
2011.11.25	1.공통컴포넌트 최신 패치 버전을 반영하였습니다. 2.사이트 템플릿 최신 패치 버전을 반영하였습니다.	개발자용 개발환경 2.0.1
2012.11.23	1. 배치 개발환경 2. 디바이스 API 개발도구 추가 3. 공통컴포넌트 보안 패치 적용 4. 모바일 공통컴포넌트 보안 패치 적용 5. 모바일 템플릿 JQueryMobile 최신 패치 적용 6. Help 최신 패치 적용 7. M2Eclipse 최신 버전 적용 8. 기타 버그 패치(Maven WTP설치시 소스 build 디렉토리 변경되는 부분 수정, eGovFrame Core Project 정상 설치)	개발자용 개발환경 2.5.0
2013.01.31	1.각종 템플릿 cubrid 반영 2.각종 템플릿 경량화 / 설정파일관련 업데이트 3.공통컴포넌트 / 모바일 공통컴포넌트 최신 소스(2.0.3) 마법사 반영 4.기타 오류수정	개발자용 개발환경 2.5.1

□ 개발자용 개발환경 변경이력

날짜	내용	비고
2013.06.05	1.이클립스 버전 업그레이드(Juno SR1 -> Juno SR2) 2.배치 개발환경 영문 메시지 추가 3.배치 운영환경 DDL 수정(FILE_CN : BLOB => CLOB) 4.Amateras UML 버전 업그레이드(1.3.2 -> 1.3.4) : JDK 1.7에서 UML 저장 오류 수정 5.표준프레임워크 플러그인 설치시 배치 플러그인 라이선스 미표시 수정 6.템플릿 소스 수정 : 엔터프라이즈 EgovNoticeInquire.jsp 7.eGovFrame Mobile Project Example DB 방식 변경 (embedded hsql) 8.eGovFrame Web Project example DB 방식 변경 (embedded hsql) 9.공통컴포넌트 / 모바일 공통컴포넌트 마법사 기능 추가 : 마법사 기능을 이용해서 cubrid 생성시 오류 수정 10.개발환경 템플릿 JDK 버전 변경(1.5 -> 1.6)	개발자용 개발환경 2.6.0
2013.12.30	1.eGovFrame Template -> CRUD Program 오류 수정(등록용 jsp 화면, reset 버튼 오류수정) 2.Batch Template Project 실행 환경 2.7 반영 3.android-maven compile 오류 수정 4.모바일 디바이스 API pom.xml에 mysql 주석해제 5.모바일 디바이스 API Wizard 설정오류 수정 6.템플릿 프로젝트 context-idgen.xml수정(blockSize 10으로 일괄수정) 7.템플릿 프로젝트(portalsite) 오류 수정 8.템플릿 프로젝트(Enterprise,Portalsite) 오류 수정 9.Template-Web-Simple_Homepage hsql DB로 변경 10.템플릿 프로젝트 2종 변경 11.템플릿 엔터프라이즈 시스템 로그 정보 jsp 파일 추가 12.실행 환경 2.7.0 업데이트 13.클립스 최적화 eclipse.ini 반영 14.개발환경 64bit full 버전 추가	개발자용 개발환경 2.7.0

□ 개발자용 개발환경 변경이력

날짜	내용	비고
2014.04.30	1.이클립스 버전 변경 2.배치 테스트케이스 생성 플러그인 오류 수정 3.템플릿 web.xml 수정 4 MyBatipse 플러그인 추가 5.example core 샘플 추가 6.템플릿 message properties 정리 7.템플릿 xml 스키마 정리 8.템플릿 pom.xml 수정(dependency 정리) 9.공통컴포넌트 / 모바일 공통컴포넌트 게시판 답글 생성시 pk 중복오류 수정(예정) 10.공통컴포넌트 / 모바일 공통컴포넌트 IE11에서 한글파일 다운로드시 한글깨짐 수정 11.공통컴포넌트 로그인된 상태에서 다시 로그인 시 미처리 되는 문제 수정 (로그인 처리 URL 파라미터화) 12.공통컴포넌트 jFile 누락파일 추가 13.공통컴포넌트 / 모바일 공통컴포넌트 파일수정시 fileSn 오류수정 14.공통컴포넌트 팝업창 사이즈 오류수정 15.모바일 공통컴포넌트 DeviceAPI 이미지 변경 16.모바일 공통컴포넌트 datepicker 누락 추가	개발자용 개발환경 2.7.1
2014.06.12	1.이클립스 플러그인 버전 업데이트 2.샘플 프로젝트(웹, 모바일) 실행환경 3.0.0 적용 3.템플릿 프로젝트(엔터프라이즈, 포탈, 심플) 실행환경 3.0.0 적용 4.배치 생성 플러그인 오류 수정	개발자용 개발환경 3.0.0

□ 개발자용 개발환경 변경이력

날짜	내용	비고
2014.06.26	1.공통/모바일 컴포넌트 3.0.0 beta 적용(실행환경 3.0.0 적용)	개발자용 개발환경 3.0.0 revision
2014.09.05	1.공통/모바일 컴포넌트 3.1.0 정식적용 2.PMD(4.0.3) 표준프레임워크 ruleset 기본탑재 3.모바일 디바이스 플러그인 패치(Android SDK Tools 23 버전 대응) 4.Template Project 오류수정	개발자용 개발환경 3.1.0
2014.10.15	1.공통/모바일 컴포넌트 3.1.1 적용 2.공통/모바일 컴포넌트, 템플릿 보안 패치(KISA) 적용 3.공통/모바일 컴포넌트, 템플릿 Chrome showModalDialog 패치 적용	개발자용 개발환경 3.1.1

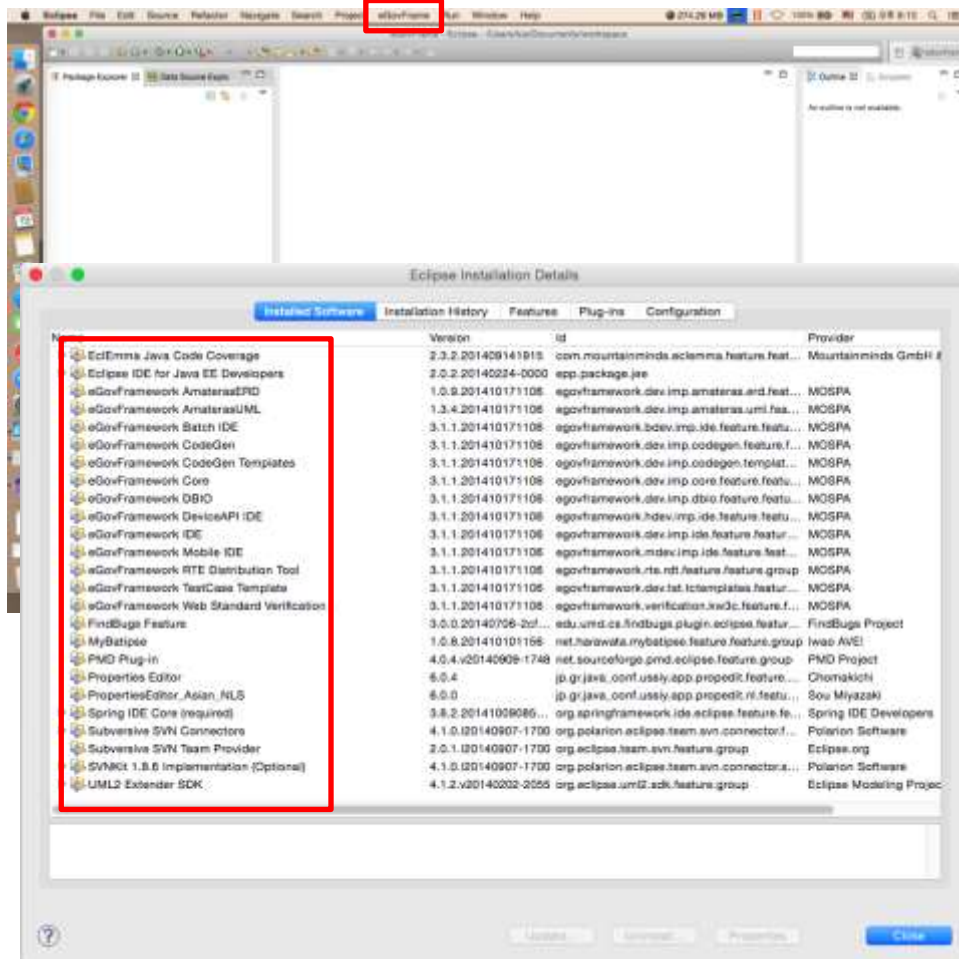
□ 개발자용 개발환경 구성

소프트웨어	버전	자동설치 / 업데이트주소	필수여부
Eclipse	4.3(kepler)	http://www.eclipse.org/downloads/packages/release/kepler/sr2 → Eclipse IDE for Java EE Developers 다운로드	필수
Spring Core	3.6.2	http://dist.springframework.org/release/IDE → Core / Spring IDE → Spring IDE Core	필수
UML2 Extension	4.1.2	http://download.eclipse.org/releases/kepler/ → Modeling → UML2 Extender SDK	필수
Subversive SVN Connector	2.0.1	http://download.eclipse.org/releases/luna/ → Collaboration → Subversive SVN Team Provider 설치 http://community.polarion.com/projects/subversive/download/eclipse/4.0/update-site/ → Subversive SVN Connectors → Subversive SVN Connectors 설치, SVNKit 1.8.6 Implementation 설치	필수
eGovFrame	3.1.0	http://www.egovframe.go.kr/update 에서 필요 기능 설치	필수
JUnit	4.11	Eclipse에 JUnit이 내장되어 있으므로 별도 설치 필요 없음	필수
MyBatipse	1.0.8	http://dl.bintray.com/harawata/eclipse → MyBatipse → MyBatipse	선택
PMD	4.0.4	http://sourceforge.net/projects/pmd/files/pmd-eclipse/update-site/ → PMD for Eclipse 4 → PMD Plug-in 설치	선택
FindBugs	2.0.2	http://findbugs.cs.umd.edu/eclipse	선택
Properties Editor	6.0.0	http://propedit.sourceforge.jp/eclipse/updates/ → PropertiesEditor 설치	선택
EclEmma	2.3.2	http://update.eclemma.org/ → EclEmma → EclEmma Java Code Coverage	선택
Developer Tools	23.0	http://rgladwell.github.com/m2e-android/updates/ → Developer Tools → 모두설치	안드로이드 개발 필수
Android Connector for M2E	1.1.0	http://rgladwell.github.com/m2e-android/updates → Android for Maven Eclipse → Andro id for Maven Eclipse	안드로이드 개발 필수

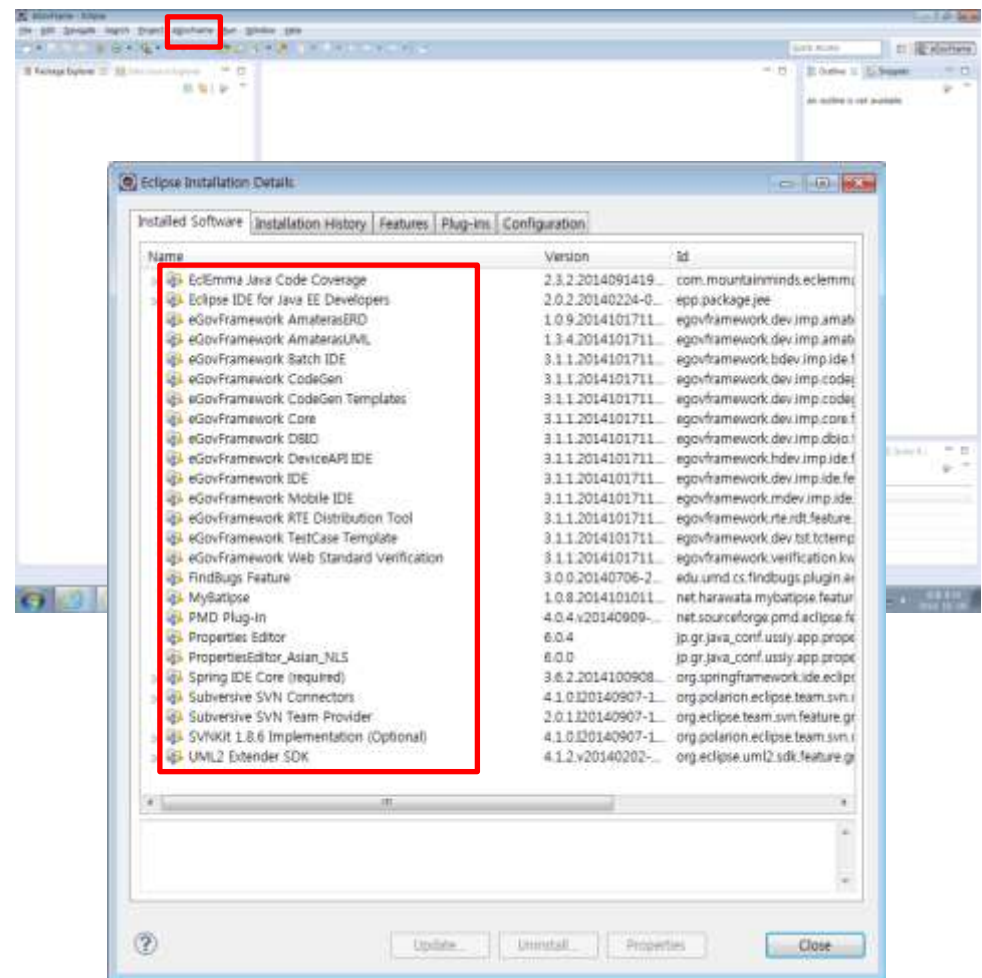
2. 개발자용 개발환경 환경구성

1. 개발자용 개발환경

□ 개발자용 개발환경 구성



Mac



Windows

□ 실행환경 버전별 특징

개발환경	Spring Framework	Minimum Java Version	배포일	비고
1.0.0	2.5.6	1.5	2009.05.29	
2.0.0	3.0.5	1.5	2011.09.30	모바일 실행환경 추가
2.5.0	3.0.5	1.5	2012.11.22	배치 레이어 추가
2.6.0	3.0.5	1.5	2013.06.05	MyBatis 서비스 추가
2.7.0	3.0.5	1.5	2013.12.30	
3.1.0	3.2.9	1.6	2014.06.11	
3.1.1	3.2.9	1.6	2014.09.05	

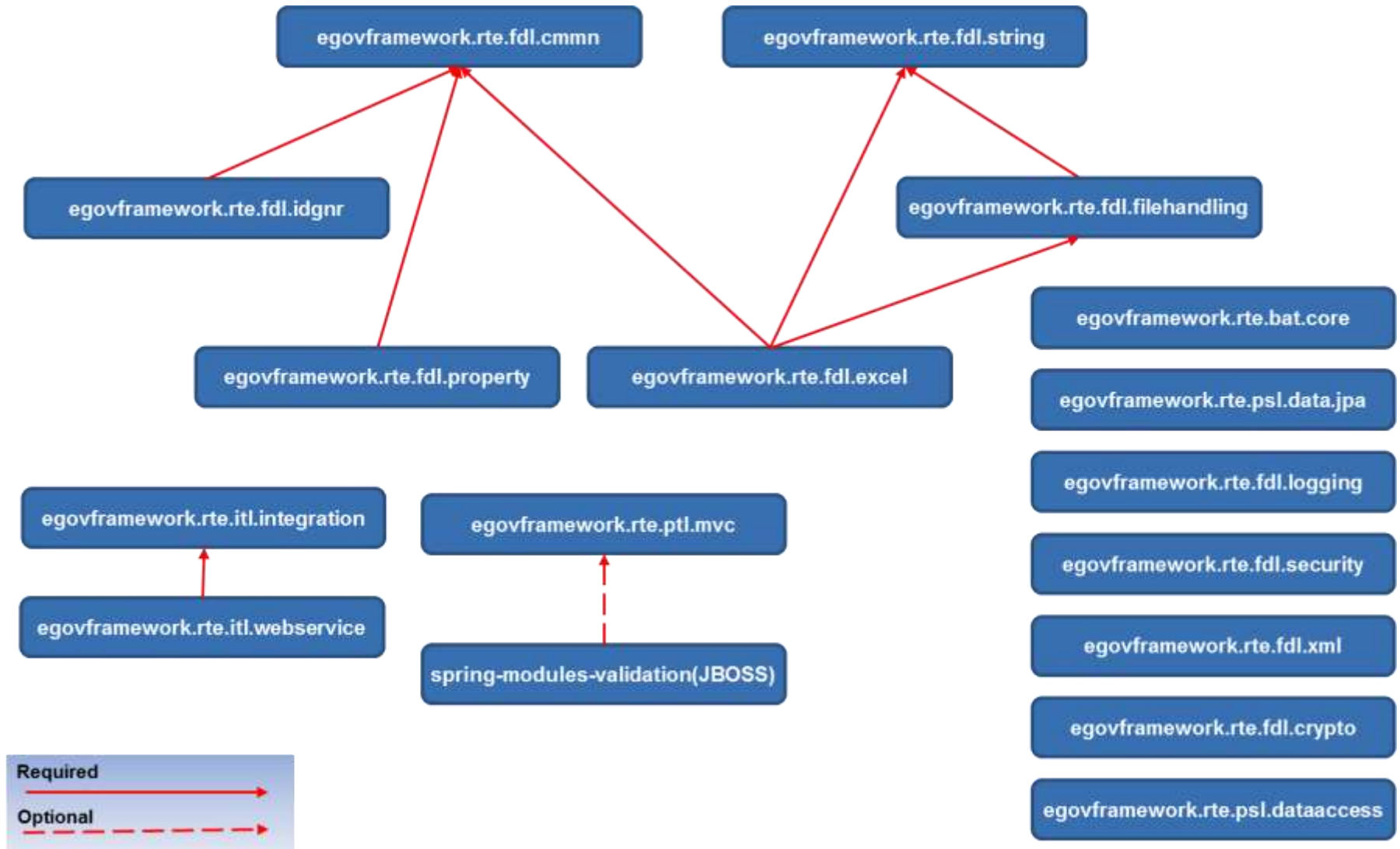
□ 실행환경 변경이력

날짜	내용	비고
2011.09.30	1.실행환경 경량화 2.오픈소스 버전업그레이드 3.pom.xml 파일 별도배포 4.모바일 실행환경 1.0.0 추가	실행환경 2.0.0
2012.11.23	1.배치 레이어 추가 2.배치 예제 추가 3.배치 Guide 추가 4.실행환경 pom.xml 변경 5.실행환경 배포도구 업데이트 6.모바일 실행환경 2.5.0 추가 7.신규 UX컴포넌트 추가	실행환경 2.5.0
2013.06.05	1.apache POI 버전 업그레이드(3.2-FINAL -> 3.9) 2.배치 실행환경 EgovSchedulerRunner loop 기능 추가 3.배치패키지명 변경 4.배치 템플릿 schema-ddl-mysql.sql 오류 수정 5.ID gen. 필드명 속성 처리 6.validation 규칙 추가(패스워드 관련) 7.validation jboss 오류 수정 8.실행환경 MyBatis 서비스 추가	실행환경 2.6.0
2013.12.30	1.ID Generation 서비스 버그개선(오류 현상 : 일부 DBMS 상에서 ID 중복 발생) 2.Data Access 서비스 버그개선(오류 현상 : EgovAbstractDAO 클래스의 listWithPaging() 메소드 pageSize 처리 오류 발생) 3.모바일 실행환경 2.7.0 추가	실행환경 2.7.0

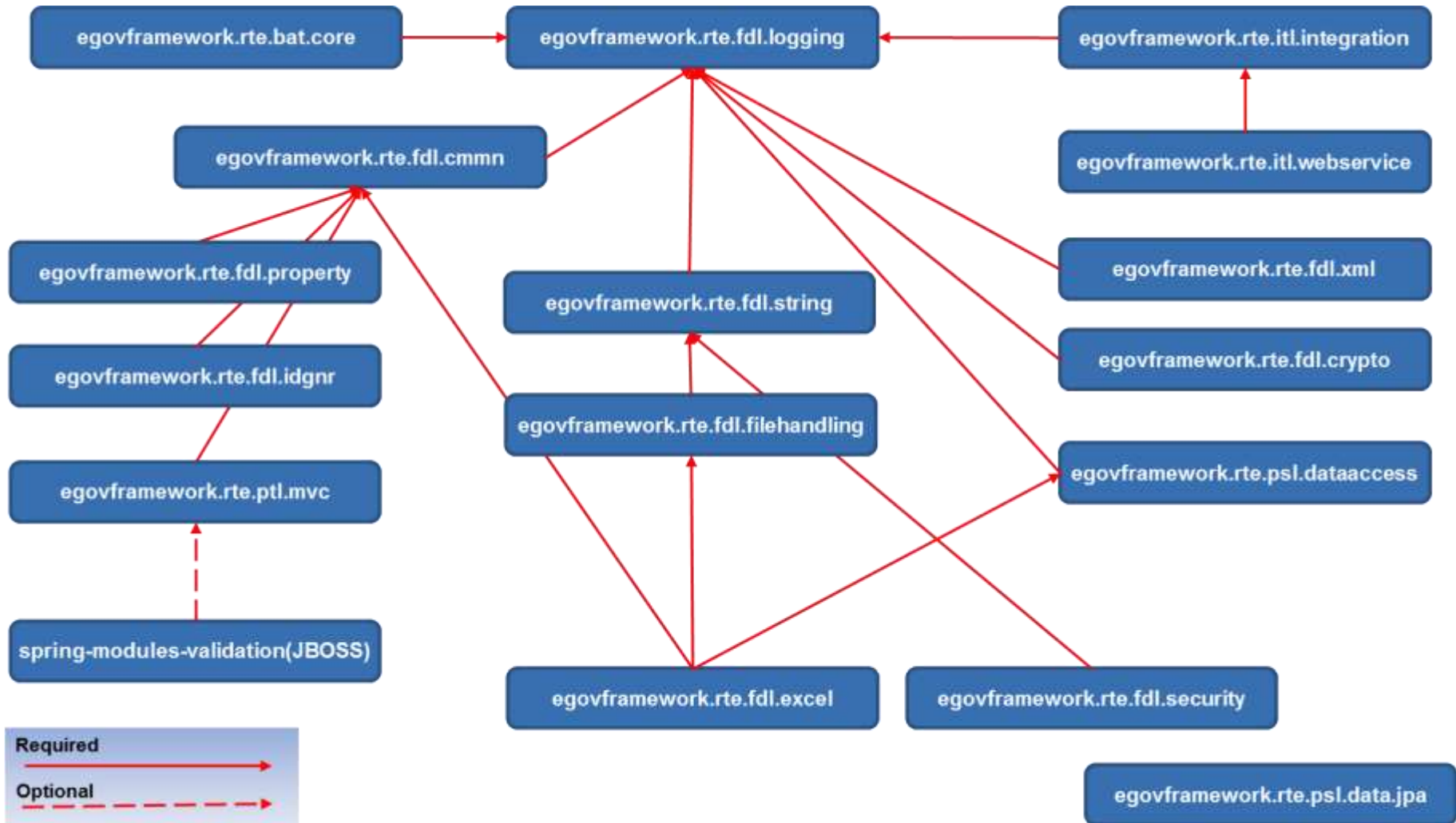
□ 실행환경 변경이력

날짜	내용	비고
2014.06.12	1.오픈소스 26종 업데이트(Spring 3.2.9, Spring Security 3.2.4 등) 2.egovframework.rte.fdl.logging (SLF4j 사용 / Log4j 2 JDBCAppender를 위한 EgovConnectionFactory 클래스 추가) 3.egovframework.rte.fdl.cmmn(ExceptionHandler abstract클래스 추가) 4.egovframework.rte.fdl.property(DB기반 PropertyService추가) 5.egovframework.rte.fdl.excel(code refactoring 및 mybatis 업로드 지원) 6.egovframework.rte.fdl.security (서버 보안 설정 간소화 기능 신규 추가 [egov-security xml ns]) 7.egovframework.rte.ptl.mvc (CommandMap을 위한 ArgumentResolver, HandlerAdapter추가개발) 8.egovframework.rte.psl.dataaccess (MyBatis 사용 시 대용량 데이터 처리를 위한 select 메서드 추가)	실행환경 3.0.0
2014.09.05	1.egovframework.rte.fdl.logging(SLF4j, log4j2 버전 변경) 2.egovframework.rte.fdl.property(properties 속성이 없는 경우 처리지원) 3.egovframework.rte.fdl.excel(수식 반환 값이 문자열 아니면 숫자여서 예외처리) 4.egovframework.rte.fdl.security (role등록시 동일한 패턴이 등록되는 경우 NULL이 발생하는 현상 개선) 5.egovframework.rte.fdl.idgnr(ID Generation 서비스를 위한 Sequence 구현 클래스 보완) 6.egovframework.rte.psl.dataaccess(EgovAbstractDAO, EgovAbstractMapper 메소드 추가)	실행환경 3.1.0

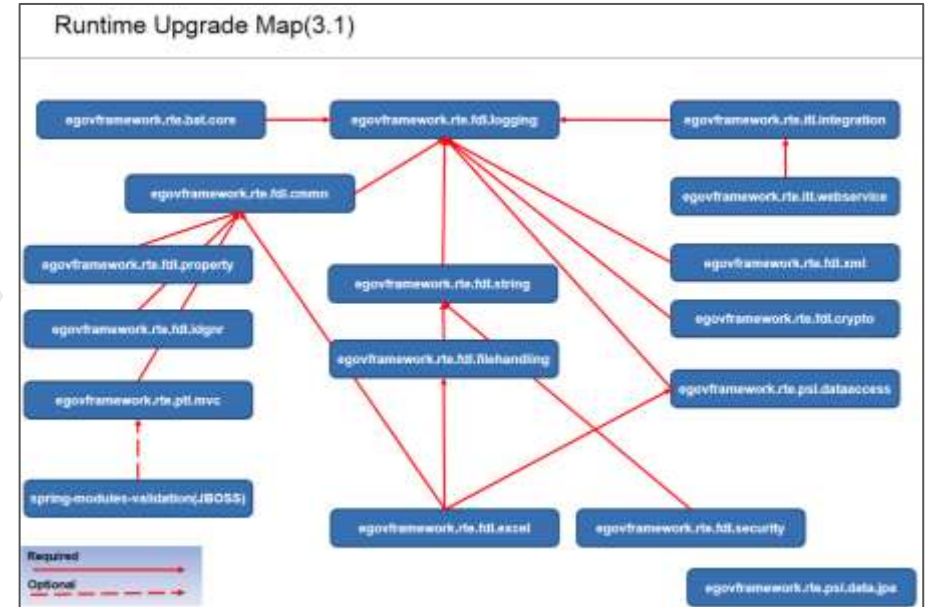
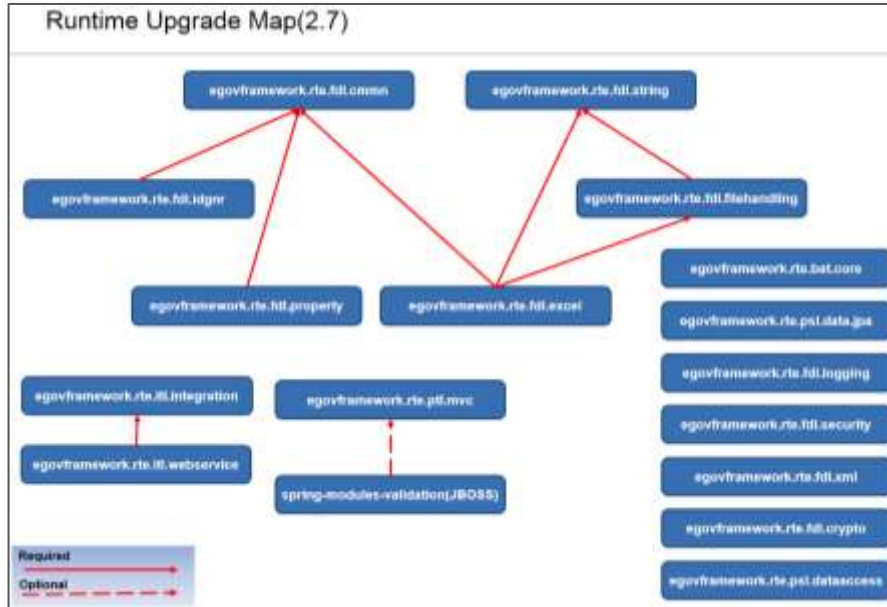
□ 실행 환경 2.7 참조관계(Dependency)



□ 실행 환경 3.1 참조관계(Dependency)



□ 실행 환경 참조관계(Dependency)



□ Dependency 정리

- 실행환경 간의 결합도를 높여서 pom.xml 경량화
- 참조되는 실행환경이 가지고 있는 동일한 라이브러리는 pom.xml에서 제거
예) log4j → egovframework.rte.fdl.logging로 대체
- 실행환경 pom.xml 안에 테스트 코드에 대한 라이브러리는 <scope>test</scope> 로 변경
※ scope이 test인 경우 jar로 packing시 포함되지 않음

□ egovframework.rte.fdl.cmmn

- egovframework.rte.fdl.cmmn.mail.simpleSSLMail.java(EgovMail 구현체 샘플이기 때문에 해당 클래스 삭제)
- AbstractServiceImpl(@Deprecated) → EgovAbstractServiceImpl(명명규칙에 맞춰 변경)

□ egovframework.rte.ptl.mvc

- SimpleUrlAnnotationHandlerMapping 클래스 @Deprecated(<mvc:interceptor> 태그로 대체)

□ egovframework.rte.psl.dataaccess

- EgovAbstractDao, EgovAbstractMapper 클래스 메소드 추가

```

egovframework.rte.psl.dataaccess-2.7.0.jar -
├── egovframework.rte.psl.dataaccess
│   ├── mapper
│   ├── typehandler
│   └── util
└── EgovAbstractDAO.class
    ├── EgovAbstractDAO
    │   ├── delete(String, Object) : int
    │   ├── insert(String, Object) : Object
    │   ├── list(String, Object) : List
    │   ├── listWithPaging(String, Object, int) : List
    │   ├── selectByPk(String, Object) : Object
    │   ├── setSuperSqlMapClient(SqlMapClient) : void
    │   └── update(String, Object) : int
    └── EgovAbstractMapper.class
        ├── EgovAbstractMapper
        │   ├── delete(String, Object) : int
        │   ├── insert(String, Object) : int
        │   ├── list(String, Object) : List
        │   ├── listWithPaging(String, Object, int) : List
        │   ├── selectByPk(String, Object) : Object
        │   ├── setSessionFactory(SqlSessionFactory) : void
        │   └── update(String, Object) : int
    
```



```

egovframework.rte.psl.dataaccess-3.1.0.jar -
├── egovframework.rte.psl.dataaccess
│   ├── mapper
│   ├── typehandler
│   └── util
└── EgovAbstractDAO.class
    ├── EgovAbstractDAO
    │   ├── delete(String) : int
    │   ├── delete(String, Object) : int
    │   ├── delete(String, Object, int) : void
    │   ├── insert(String) : Object
    │   ├── insert(String, Object) : Object
    │   ├── list(String) : List<?>
    │   ├── list(String, int, int) : List<?>
    │   ├── list(String, Object) : List<?>
    │   ├── list(String, Object, int, int) : List<?>
    │   ├── listWithPaging(String, Object, int) : List<?>
    │   ├── map(String, Object, String) : List
    │   ├── map(String, Object, String, SqlMapClient) : List
    │   ├── select(String) : Object
    │   ├── select(String, Object) : Object
    │   ├── select(String, Object, Object) : Object
    │   ├── selectByPk(String, Object) : Object
    │   ├── setSuperSqlMapClient(SqlMapClient) : void
    │   ├── update(String) : int
    │   ├── update(String, Object) : int
    │   └── update(String, Object, int) : void
    
```

```

EgovAbstractMapper.class
└── EgovAbstractMapper
    ├── delete(String) : int
    ├── delete(String, Object) : int
    ├── insert(String) : int
    ├── insert(String, Object) : int
    ├── list(String, Object) : List<?>
    ├── listToOutUsingResultHandler(SqlMapClient, Object, List<?>) : void
    ├── listWithPaging(String, Object, int) : List<?>
    ├── selectByPk(String, Object) : Object
    ├── selectList(String) <E> : List<E>
    ├── selectList(String, Object) <E> : List<E>
    ├── selectList(String, Object, RowBounds) : List<?>
    ├── selectMap(String, Object, String) : List
    ├── selectMap(String, Object, String, SqlMapClient) : List
    ├── selectMap(String, String) <K, V> : Map
    ├── selectOne(String) <T> : T
    ├── selectOne(String, Object) <T> : T
    ├── setSessionFactory(SqlSessionFactory) : void
    ├── update(String) : int
    └── update(String, Object) : int
    
```

❑ 실행환경 library 변경

- 2.7.0 → 3.1.0

❑ Generics 적용에 따른 casting 적용 (EgovAbstractDAO 상속 부분 등)

- 표준프레임워크 3.0은 코드 표준화를 위하여 Generics를 적용
- casting 추가는 개발환경 eclipse에서 제공하는 Quick Fix 기능을 활용하면 쉽게 변경 가능
(오류 라인을 선택하면 현재 오류를 수정할 수 있는 몇 개의 조치가 나오며, 그 중 “Add Cast to ..” 메뉴를 선택)

❑ 명명규칙 변경

- 명명 규칙 준수에 따라 기존 ~~AbtractServiceImpl~~ 클래스가 EgovAbstractServiceImpl로 변경
- 이에 따라 다음과 같이 코드를 변경(@Deprecated 처리로 향후 ~~AbtractServiceImpl~~ 클래스는 삭제 예정)

❑ Multipart 관련 API 변경

- Multipart 관련 MultipartParsingResult의 생성자 변경에 따라 다음과 같은 코드 변경

```
return new MultipartParsingResult(multipartFiles, multipartParameters, null);
```

□ HandlerMapping 정의클래스 변경

- Spring 3.2부터 `DefaultAnnotationHandlerMapping`, `AnnotationMethodHandlerAdapter`은 deprecated
- `RequestMappingHandlerMapping`, `RequestMappingHandlerAdapter`로 대체
- `<mvc:annotation-driven/>`

```
<bean class="org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerMapping">
</bean>
<bean class="org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerAdapter">
</bean>
```

□ CommandMap(controller에서 request값을 Map으로 받는 방법) 사용 변경

- `AnnotationMethodHandlerAdapter`, `DefaultAnnotationHandlerMapping` 대신 `EgovRequestMappingHandlerAdapter`, `RequestMappingHandlerMapping`로 변경이 필요하며 `EgovRequestMappingHandlerAdapter`의 `customArgumentResolvers`에 `AnnotationCommandMapArgumentResolver`를 등록

```
<bean class="org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerMapping">
</bean>
    <bean class="egovframework.rte.ptl.mvc.bind.annotation.EgovRequestMappingHandlerAdapter">
        <property name="customArgumentResolvers">
            <list>
                <bean class="egovframework.rte.ptl.mvc.bind.AnnotationCommandMapArgumentResolver" />
            </list>
        </property>
    </bean>
```

❑ 실행환경 library 변경

- Pom.xml

```
<egovframework.rte.version>3.1.0</egovframework.rte.version>
```

❑ Logger 변경

- EgovSampleServiceImpl.java

```
private static final Logger LOGGER = LoggerFactory.getLogger(EgovSampleServiceImpl.class);
```

❑ Generics 적용에 따른 casting 적용 (EgovAbstractDAO 상속 부분 등)

- SampleDAO.java

```
selectByPk, getSqlMapClientTemplate().queryForObject → select
```

❑ AbstractServiceImpl 변경

- EgovSampleServiceImpl.java

```
AbstractServiceImpl → EgovAbstractServiceImpl
```

❑ HandlerMapping 정의클래스 변경

- dispatcher-servlet.xml

```
<bean class="org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerAdapter">
<bean
class="org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerMapping"/>
```

❑ urlFilenameViewController 태그 변경

– dispatcher-servlet.xml

```
<beans xmlns:mvc="http://www.springframework.org/schema/mvc"
xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/mvc
                    http://www.springframework.org/schema/mvc/spring-mvc-3.2.xsd">

<mvc:view-controller path="/cmmn/validator.do" view-name="cmmn/validator"/>
```

– urlfilename-servlet.xml 삭제

□ 실행환경 library 변경

– Pom.xml

```
<egovframework.rte.version>3.1.0</egovframework.rte.version>
<dependency>
  <groupId>mysql</groupId>
  <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
  <version>5.1.31</version>
</dependency>
```

□ Logger 변경

– xxxServiceImpl.java

```
private static final Logger LOGGER = LoggerFactory.getLogger(xxxServiceImpl.class);
```

□ EgovAbstractDAO 메소드 적용

– xxxDAO.java

```
selectByPk, getSqlMapClientTemplate().queryForObject → select
```

□ AbstractServiceImpl 변경

– EgovSampleServiceImpl.java

```
AbstractServiceImpl → EgovAbstractServiceImpl
```

❑ CommandMap(controller에서 request값을 Map으로 받는 방법) 사용 변경

– egov-com-servlet.xml

```
<bean class="egovframework.rte.ptl.mvc.bind.annotation.EgovRequestMappingHandlerAdapter">
  <property name="webBindingInitializer">
    <bean class="egovframework.com.cmm.web.EgovBindingInitializer"/>
  </property>
  <property name="customArgumentResolvers">
    <list>
      <bean class="egovframework.rte.ptl.mvc.bind.AnnotationCommandMapArgumentResolver"/>
    </list>
  </property>
</bean>

<bean
class="org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerMapping"/>
```

❑ Multipart 관련 API 변경

– EgovMultipartResolver.java

```
return new MultipartParsingResult(multipartFiles, multipartParameters, null);
```


□ showModalDialog 대체 기능

- showModalDialog.js, showModalDialogCallee.js 파일 복사
- EgovBoardMstrRegist.jsp 수정

```
<script type="text/javascript" src="<c:url  
value='/js/egovframework/com/cmm/showModalDialog.js'/" ></script>
```

```
function showModalDialogCallback(retVal) {  
    if (retVal != null) {  
        var tmp = retVal.split("|");  
        form.templatId.value = tmp[0];  
        form.templatNm.value = tmp[1];  
    }  
}
```

- EgovModalPopupFrame.jsp

```
<script type="text/javascript" src="<c:url  
value='/js/egovframework/com/cmm/showModalDialogCallee.js'/" ></script>
```

```
setReturnValue(retVal);
```

참고 문헌

❑ 전자정부 표준프레임워크 버전별 오픈소스SW 구성

- <http://www.egovframe.go.kr/EgovOSS.jsp?menu=1&submenu=2&leftsub=3>

❑ 개발환경 Release Note

- <http://www.egovframe.go.kr/EgovDevEnvReleaseNote.jsp?menu=3&submenu=2>

❑ 개발자 개발환경 구성 가이드

- http://www.egovframe.go.kr/wiki/doku.php?id=egovframework:dev2:install_guide

❑ 실행환경 Release Note

- <http://www.egovframe.go.kr/EgovRunEnvReleaseNote.jsp?menu=3&submenu=1>

❑ 실행환경 Migration 가이드 (2.X -> 3.0)

- <http://www.egovframe.go.kr/wiki/doku.php?id=egovframework:rtemigration3.0>

❑ showModalDialog 대체 기능

- <http://www.egovframe.go.kr/wiki/doku.php?id=egovframework:com:v3:cmm:showmodaldialog>