

전자정부 표준프레임워크 신규버전(v3.9) 소개



Contents

I 소개 및 추진성과

II 신규 버전 3.9 소개

III 향후 발전 전략



Contents



소개 및 추진 성과

1. 전자정부 표준프레임워크 배경 및 목적
2. 전자정부 표준프레임워크 개념
3. 표준프레임워크 추진경과
4. 표준프레임워크 성과



1. 전자정부 표준프레임워크 배경 및 목적

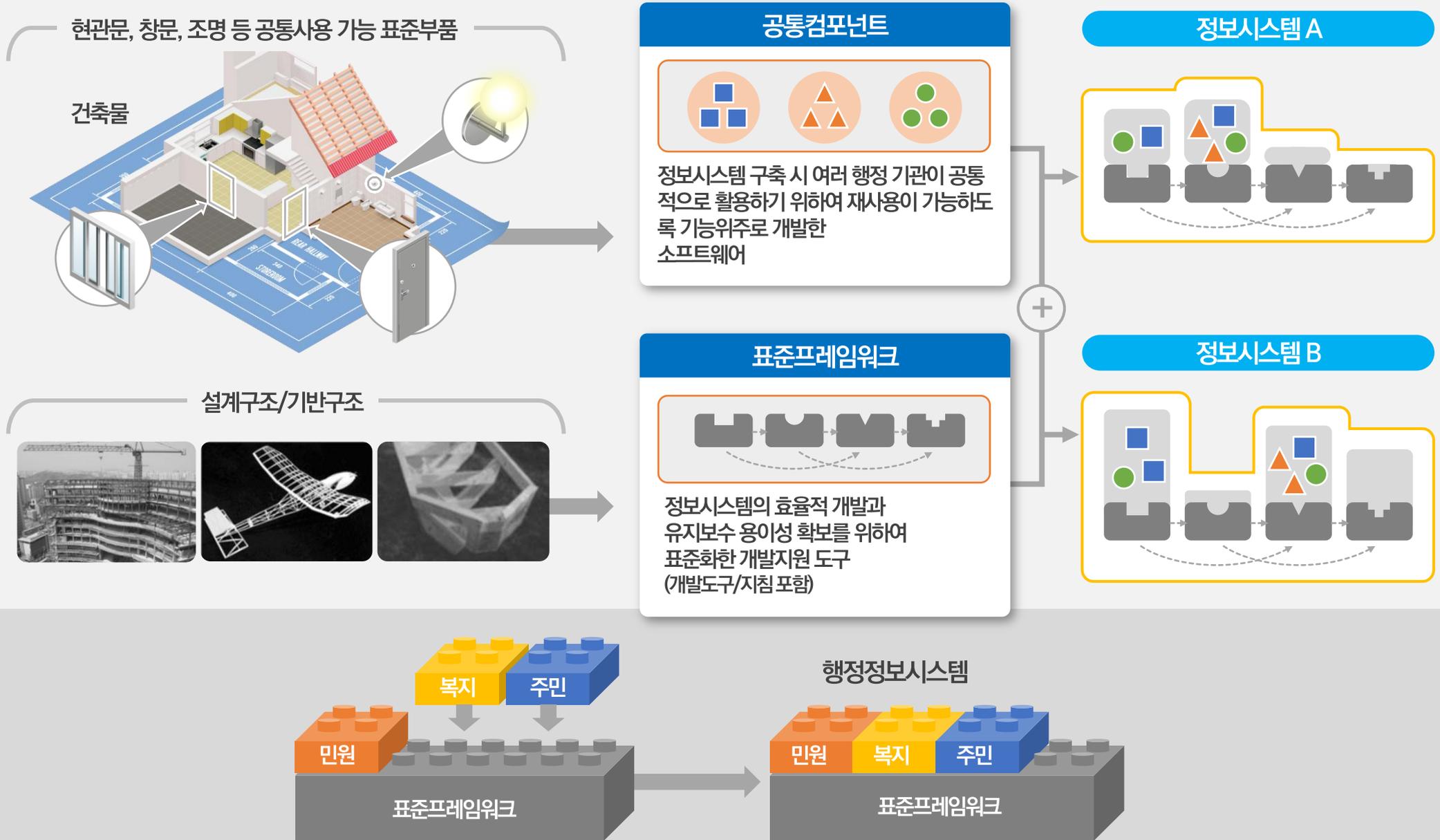
“ 전자정부 서비스 품질향상 및 정보화 투자 효율성 제고 ”



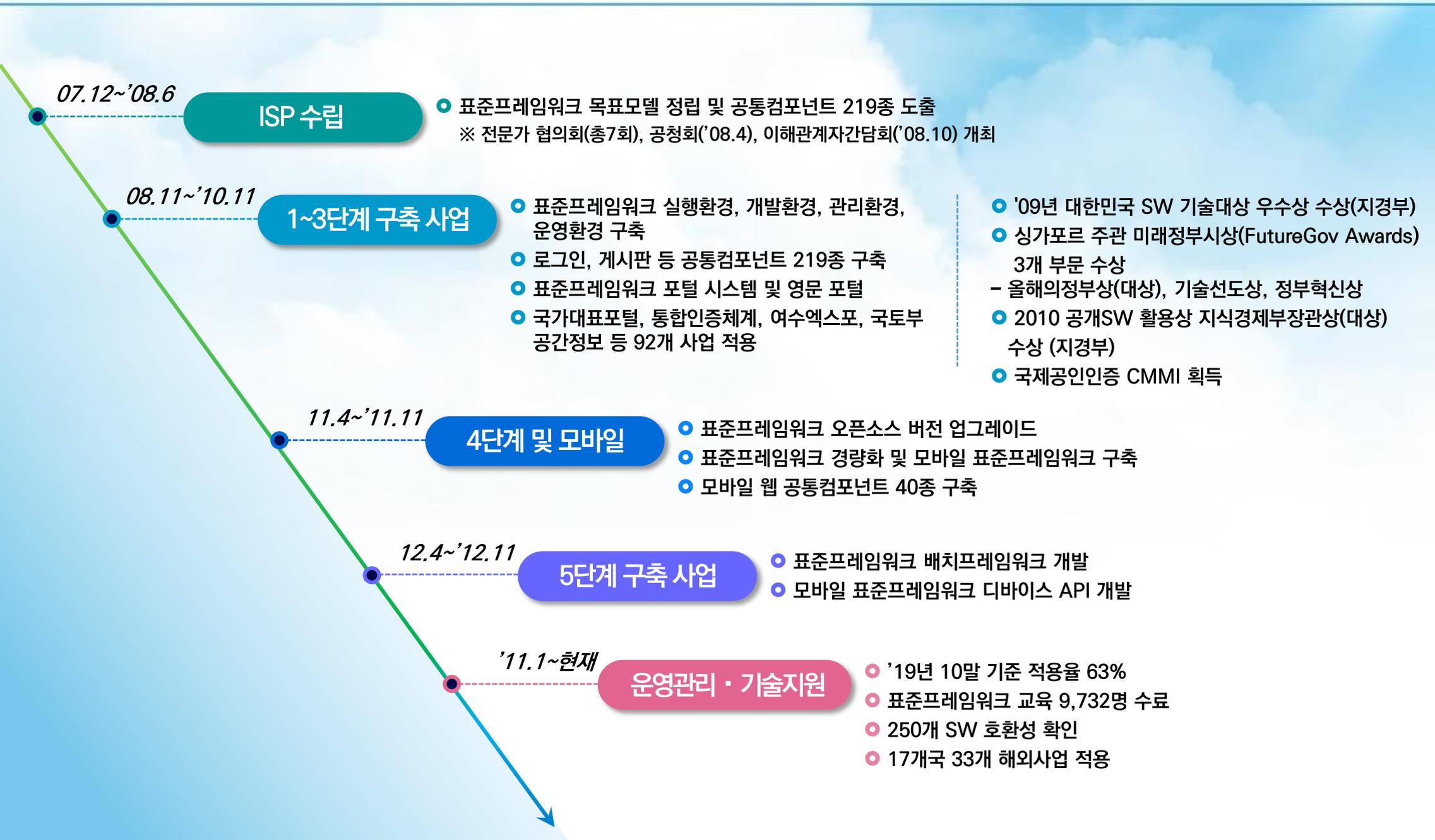
차세대 전자정부 공통컴포넌트 및 표준프레임워크 구축 및 적용 요구



2. 전자정부 표준프레임워크 개념



3. 표준프레임워크 추진경과



07.12~'08.6

ISP 수립

- 표준프레임워크 목표모델 정립 및 공통컴포넌트 219종 도출
※ 전문가 협의회(총7회), 공청회('08.4), 이해관계자간담회('08.10) 개최

08.11~'10.11

1~3단계 구축 사업

- 표준프레임워크 실행환경, 개발환경, 관리환경, 운영환경 구축
- 로그인, 게시판 등 공통컴포넌트 219종 구축
- 표준프레임워크 포털 시스템 및 영문 포털
- 국가대표포털, 통합인증체계, 여수엑스포, 국토부 공간정보 등 92개 사업 적용

- '09년 대한민국 SW 기술대상 우수상 수상(지경부)
- 싱가포르 주관 미래정부시상(FutureGov Awards) 3개 부문 수상
- 올해의정부상(대상), 기술선도상, 정부혁신상
- 2010 공개SW 활용상 지식경제부장관상(대상) 수상 (지경부)
- 국제공인인증 CMMI 획득

11.4~'11.11

4단계 및 모바일

- 표준프레임워크 오픈소스 버전 업그레이드
- 표준프레임워크 경량화 및 모바일 표준프레임워크 구축
- 모바일 웹 공통컴포넌트 40종 구축

12.4~'12.11

5단계 구축 사업

- 표준프레임워크 배치프레임워크 개발
- 모바일 표준프레임워크 디바이스 API 개발

'11.1~현재

운영관리 · 기술지원

- '19년 10말 기준 적용율 63%
- 표준프레임워크 교육 9,732명 수료
- 250개 SW 호환성 확인
- 17개국 33개 해외사업 적용

4. 표준프레임워크 성과

❖ 2019.10.31일 기준 통계

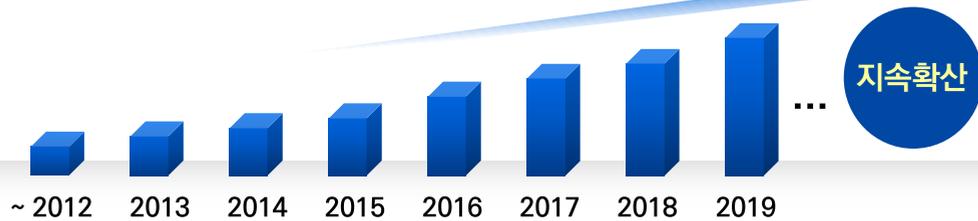
공공부문 활용

공공 및 민간 771개 사업 기술지원

* 기술지원 464건, 교육지원 98건, 적용점검 208건 진행

전자정부 표준프레임워크 공공부문 적용률 지속확산

* 전자정부 표준프레임워크 적용 사업 수 3,367개 사업

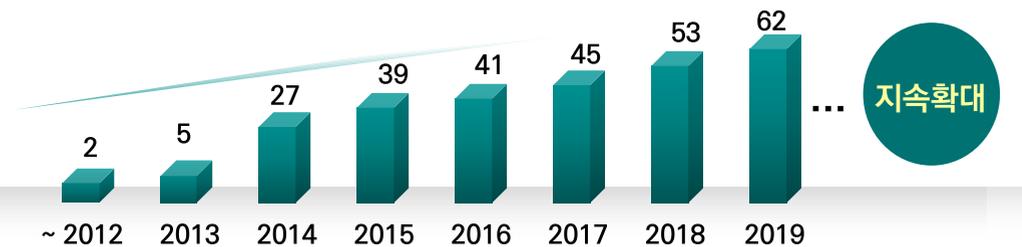


생태계 조성

개방형 상생 생태계 조성을 위한 오픈커뮤니티 설립·운영

표준프레임워크 SW 호환성 확인 250건

* 144개 업체, 14개 분야, 196개 상용솔루션



사용자 교육

표준프레임워크 개발자 및 발주자 교육

* 월 1회 정기교육 실시, '09년부터 9,732명 교육 실시

사용자 맞춤형 교육

* 국방부, 건강보험심사평가원, 성균관대학교, 부산대학교, 한국산업기술대학교 등 3,052명 ('09~)

해외 확산 교육

* 베트남, 멕시코, 나이지리아, 우즈베키스탄, 남아공, 수단, 코트디부아르 등 14개국

글로벌 확산

글로벌 확산 협력을 위한 MoU체결 및 기술지원

* 멕시코, 나이지리아, WeGO, 남아공, 베트남 다낭시, 우즈베크, 수단, 코트디부아르와 MoU

* 필리핀, 튀니지, 태국, 사우디 등 기술지원

해외 17개국 33개 사업 적용(1,549억 규모)

해외 표준프레임워크센터 설립·운영

* 멕시코 표준프레임워크센터 설립('13.10) 및 현재 운영 중

Contents

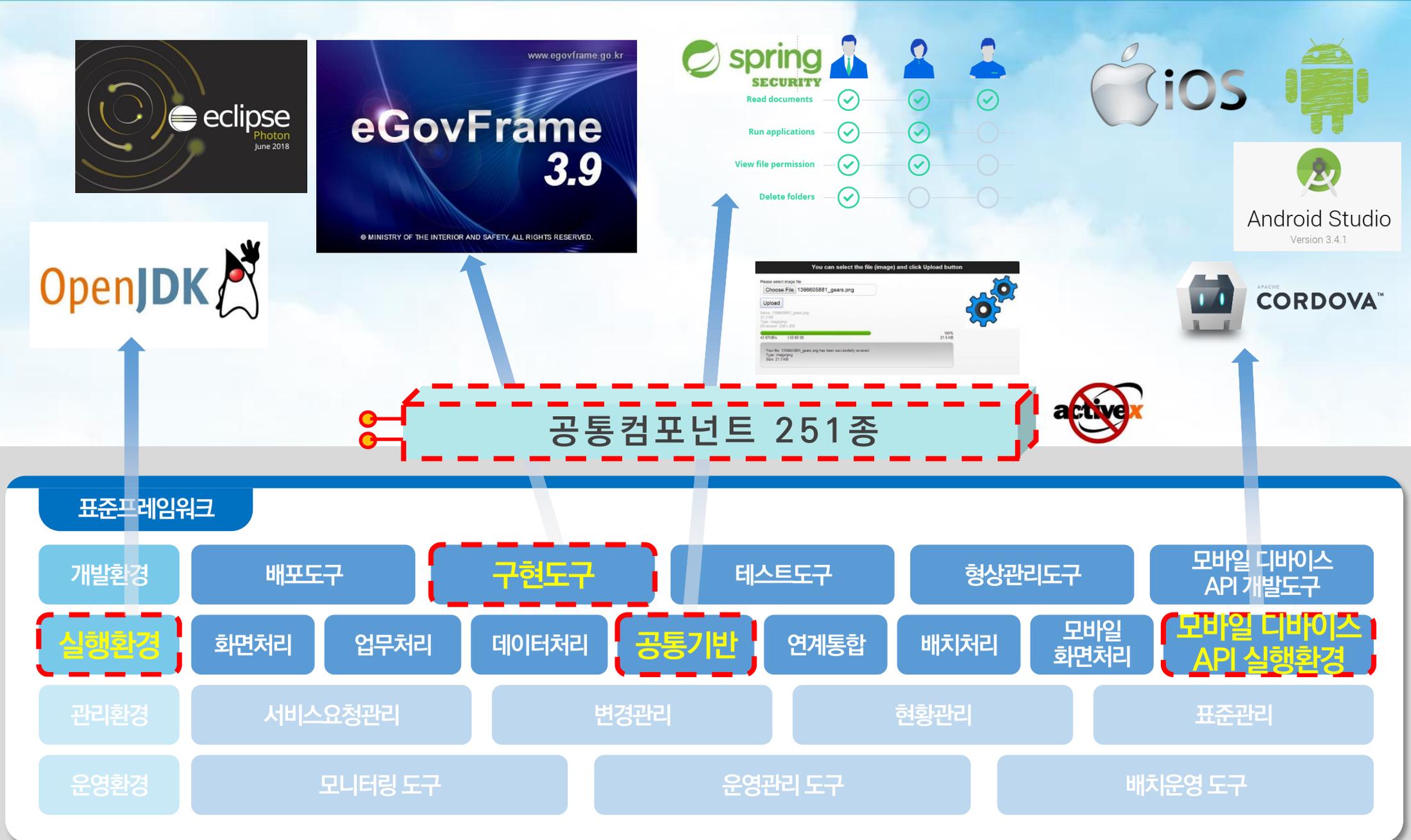


신규버전 3.9 소개

1. 표준프레임워크 v3.9 주요 개선 사항
2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경
3. 표준프레임워크 v3.9 실행환경
4. 표준프레임워크 v3.9 공통컴포넌트
5. 오픈소스 업그레이드 현황



1. 표준프레임워크 v3.9 주요 개선 사항



2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경

기존

v3.8

- Eclipse Oxygen (4.7.3a)
 - 2018년 4월 11일 출시 Oxygen 안정화 버전



- 표준프레임워크 3.8 플러그인 탑재
 - 실행환경 v3.8
 - 공통컴포넌트 251종
 - DBMS 7종
 - 템플릿

- Jenkins 2.138.4



Jenkins

- Nexus 2.11.3

신규

v3.9

- Eclipse Photon (4.8.0)
 - 최신 자바(JAVA 10, 9버전)지원 등 개발환경 최신화
 - 디버그에서 Breakpoint Exit 이후 값 측정 기능 개선
 - 중복 코드에 대한 Cleanup 기능 개선
 - 코드 에디터의 자바 코드 Visuality 향상 (highlight)



- 표준프레임워크 3.9 플러그인 탑재

- 실행환경 v3.9
- 공통컴포넌트 251종
- DBMS 7종
- 템플릿
- 모바일 Device API에 Cordova 8.1.2 탑재
- 모바일 Device API 웹서버 2종 DB 추가, MyBatis



- Jenkins 2.190.1



Jenkins

- CSRF token 생성을 위해 SHA-256 지원
- 최신 보안 및 버그 Fix 적용

- Nexus 2.14.15

- JQuery 업그레이드
- 대시보드 패널의 html tag 개선

2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경

Dark Theme 개선

v3.9



v3.8

```

24  /**
25   * 사용자로부터 아이디, 비밀번호를 입력받아 인증 성공하면 세션 객체에 계정정보를 넣고 사용자별리스트 페이지로 포워딩한다. 인증에
26   * 실패하면 로그인 페이지로 다시 리턴한다.
27   */
28  @RequestMapping("/loginProcess.do")
29  public String login(HttpServletRequest request, @RequestParam("id") String id,
30                  @RequestParam("password") String password) {
31
32      // TODO
33      // TODO
34      Account account = null;
35
36      /**
37       * TO
38       * re
39       * At
40       * 1
41       */
42      // return
43
44      if (account != null) {
45          request.getSession().setAttribute("UserAccount", account);
46          return "redirect:/loginSuccess.do";
47      } else {
48          return "login";
49      }
50
51  }
52
53  // TODO [Step 4-1-04] loginSuccess.do 포워딩 처리
54  // (@RequestMapping(value="/loginSuccess.do", method=RequestMethod.GET)

```

```

24  /**
25   * 사용자로부터 아이디, 비밀번호를 입력받아 인증 성공하면 세션 객체에 계정정보를 넣고 사용자별리스트 페이지로 포워딩한다. 인증에
26   * 실패하면 로그인 페이지로 다시 리턴한다.
27   */
28  @RequestMapping("/loginProcess.do")
29  public String login(HttpServletRequest request, @RequestParam("id") String id,
30                  @RequestParam("password") String password) {
31
32      // TODO
33      // TODO
34      Account account = null;
35
36      /**
37       * TO
38       * re
39       * At
40       * 1
41       */
42      // return
43
44      if (account != null) {
45          request.getSession().setAttribute("UserAccount", account);
46          return "redirect:/loginSuccess.do";
47      } else {
48          return "login";
49      }
50
51  }
52
53  // TODO [Step 4-1-04] loginSuccess.do 포워딩 처리
54  // (@RequestMapping(value="/loginSuccess.do", method=RequestMethod.GET)

```

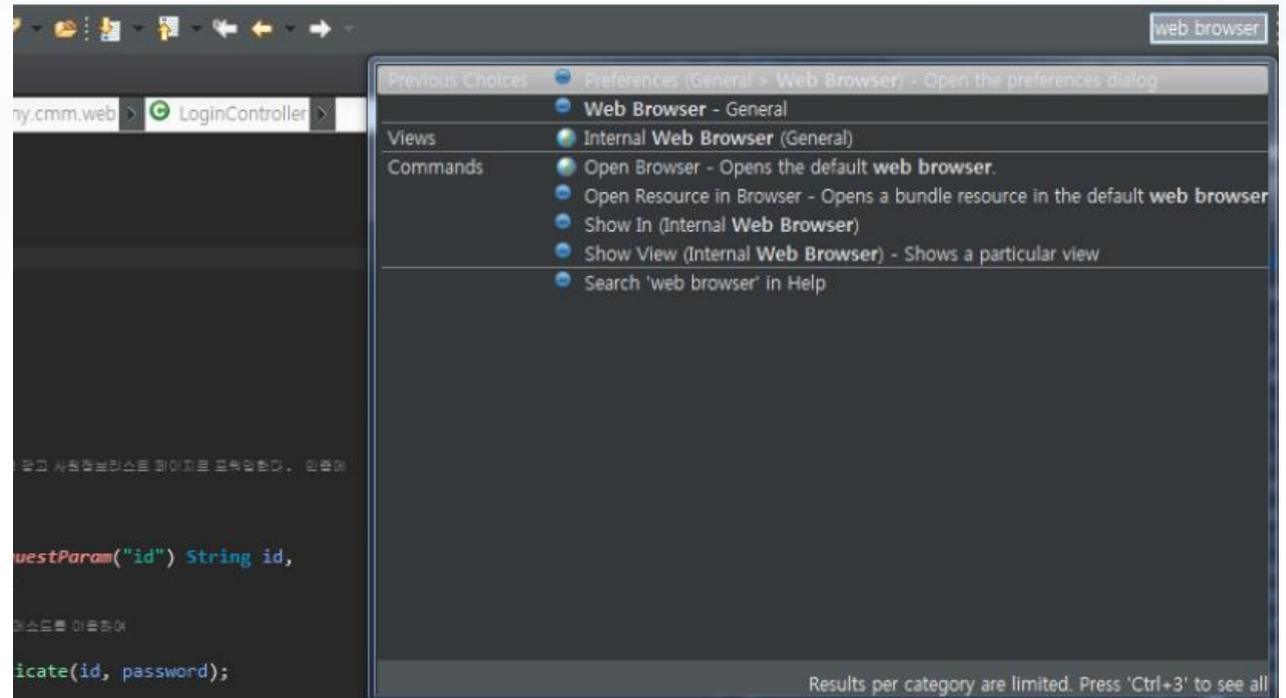
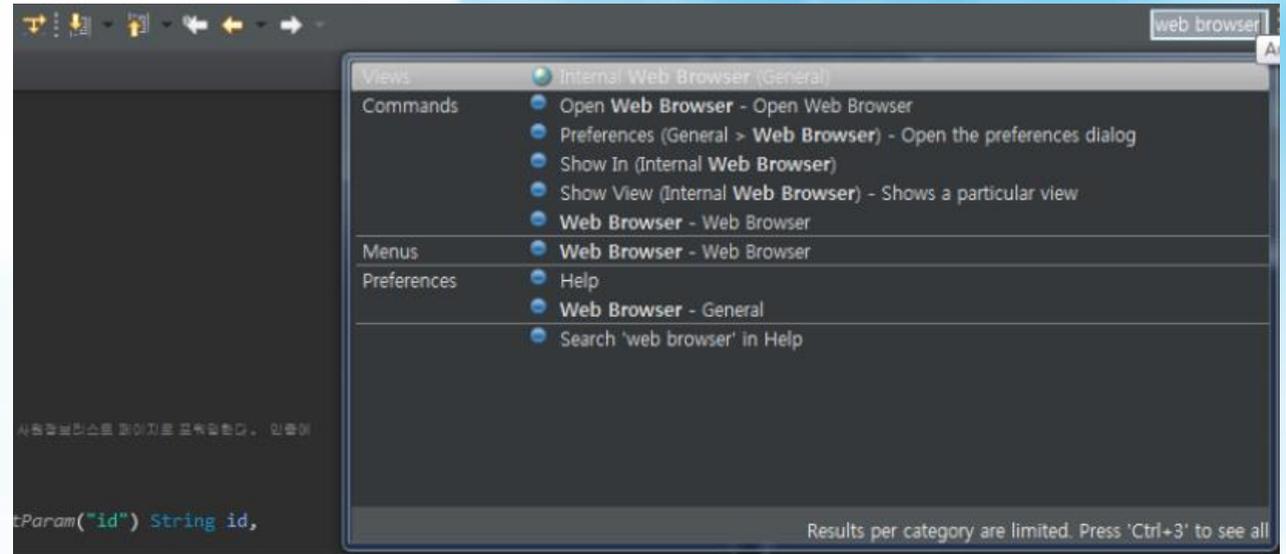
2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경

Quick
Access
개선

v3.9

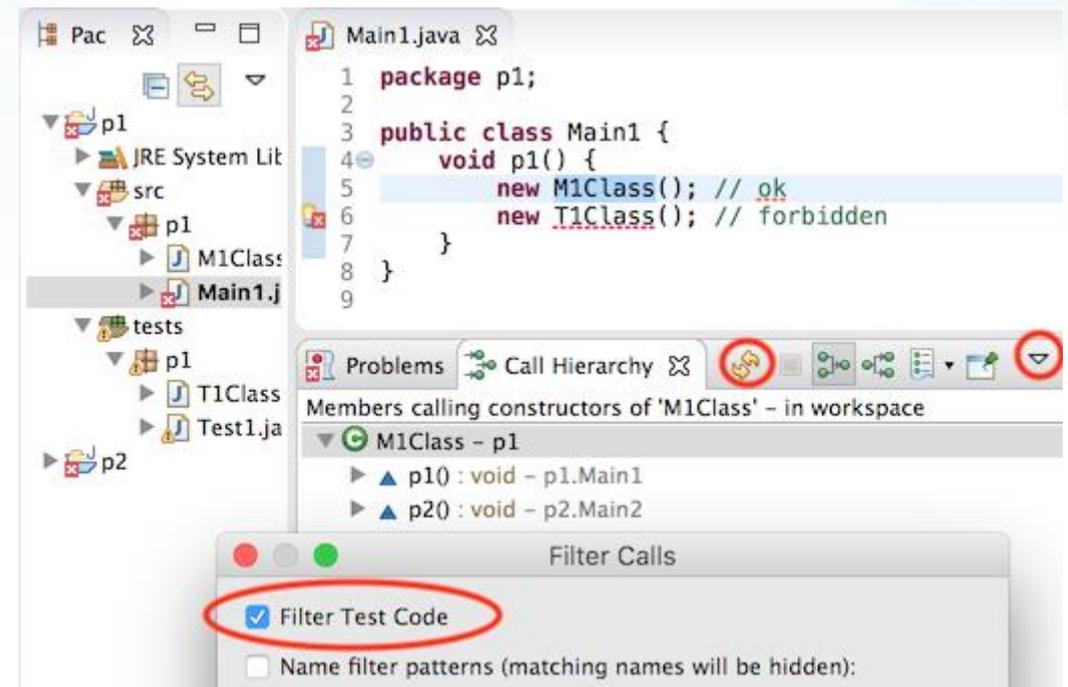
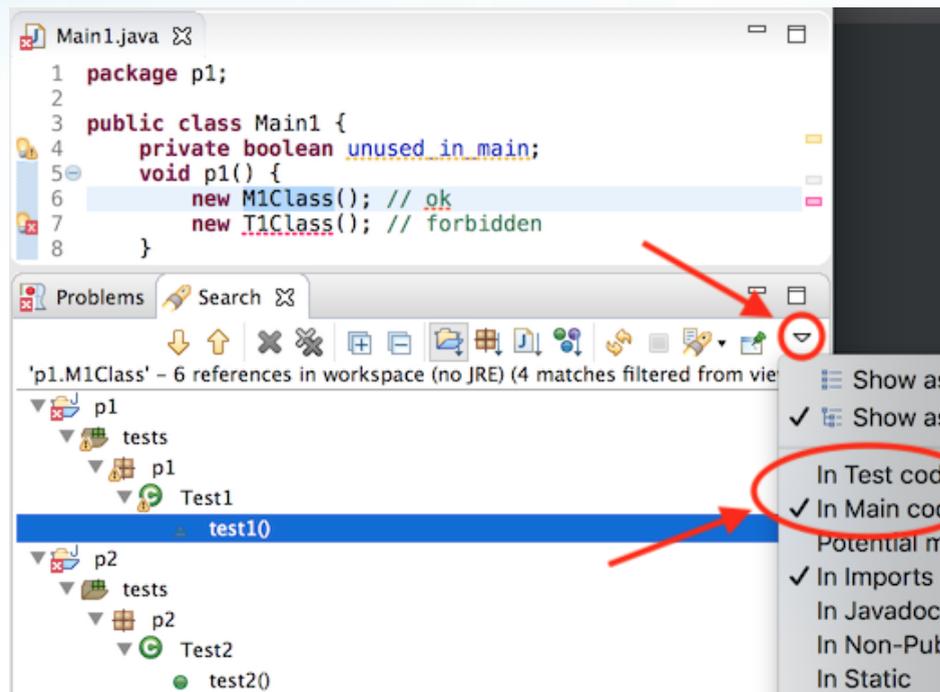
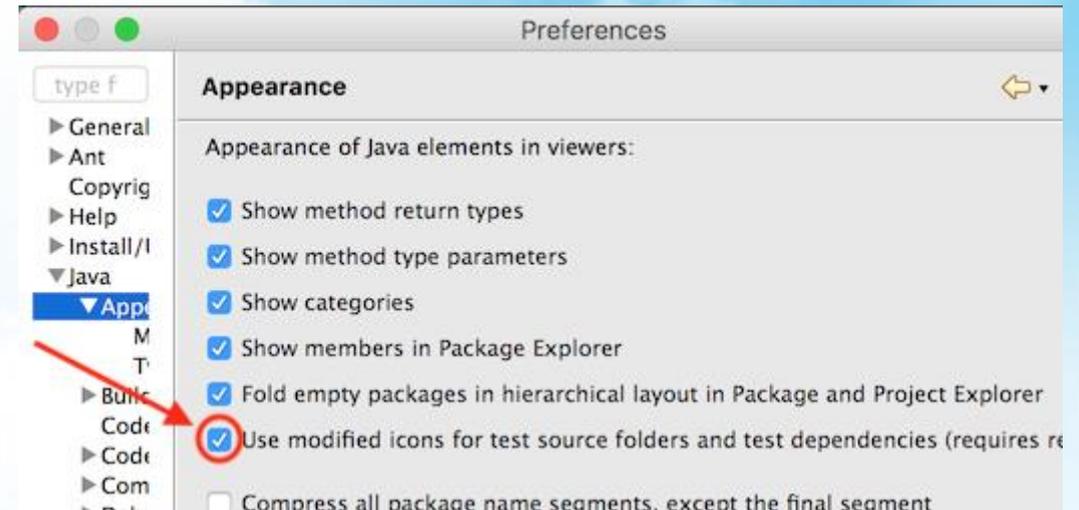


v3.8



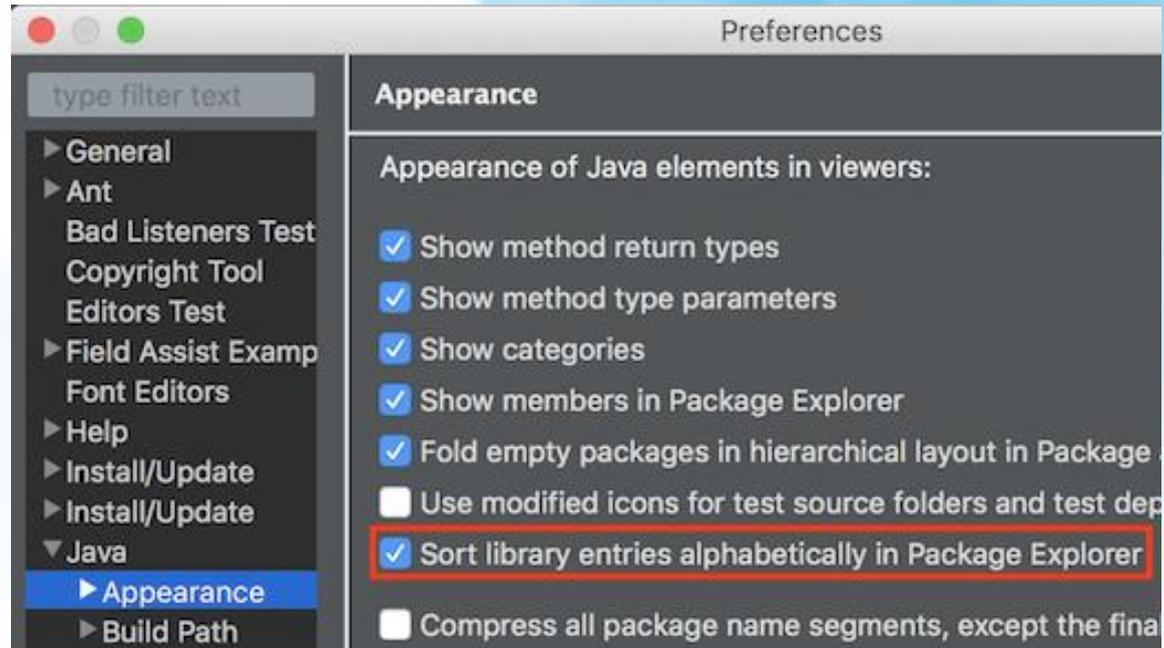
2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경

Test Sources

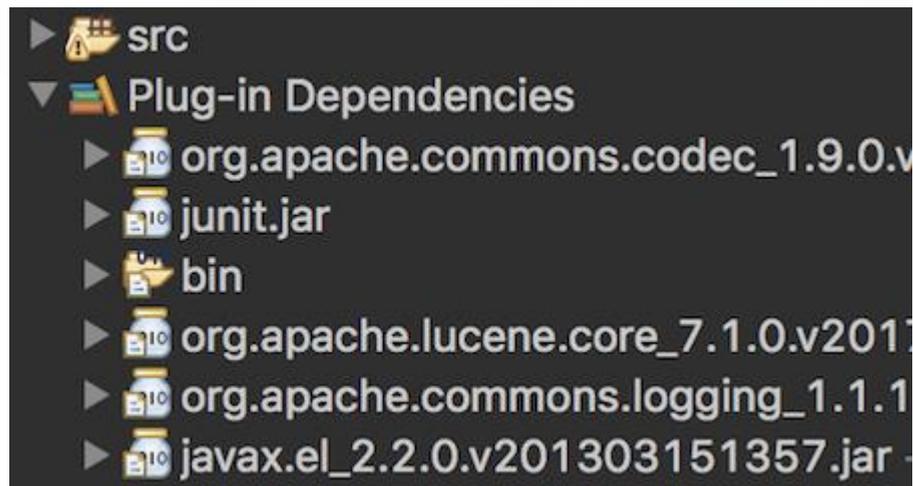


2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경

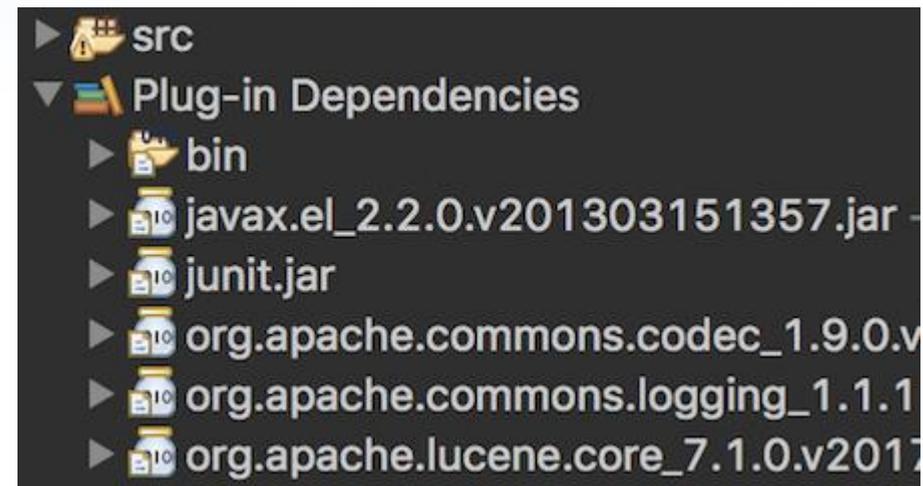
Sort
library
entries



OFF



ON



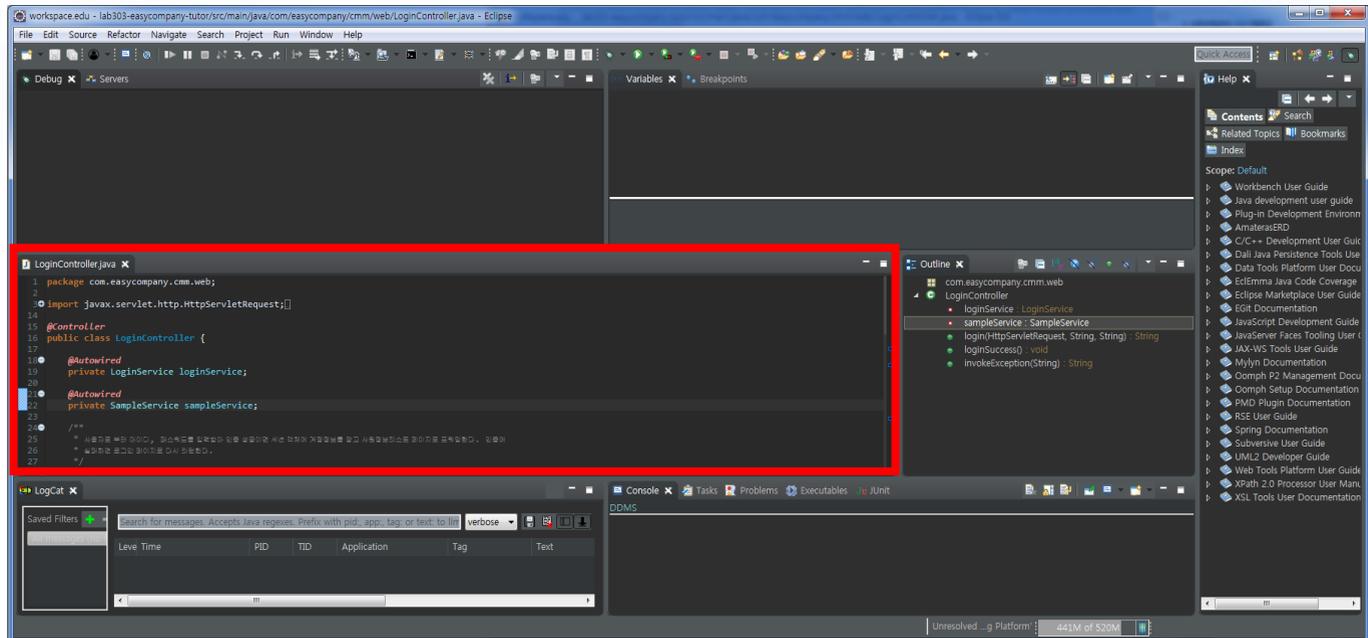
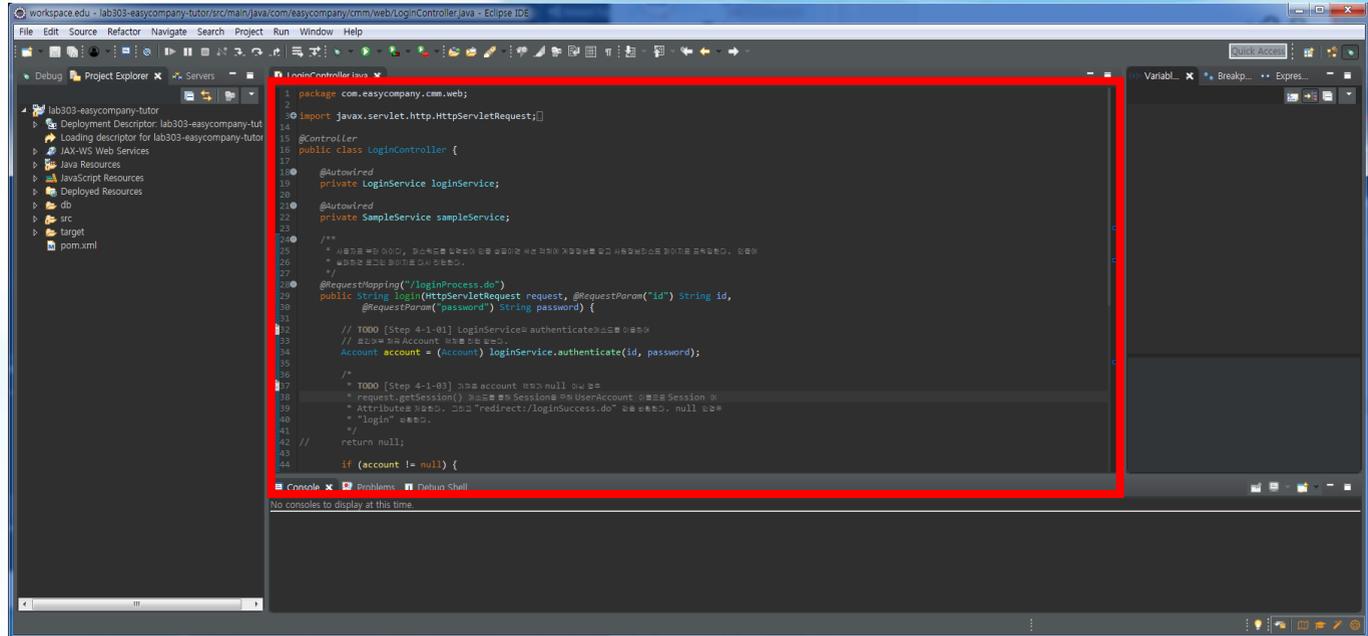
2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경

Debug perspective layout

v3.9



v3.8



2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경

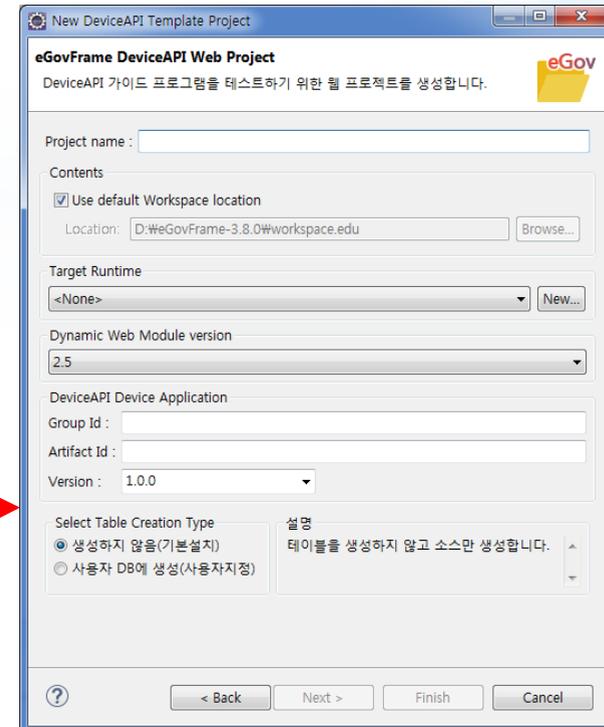
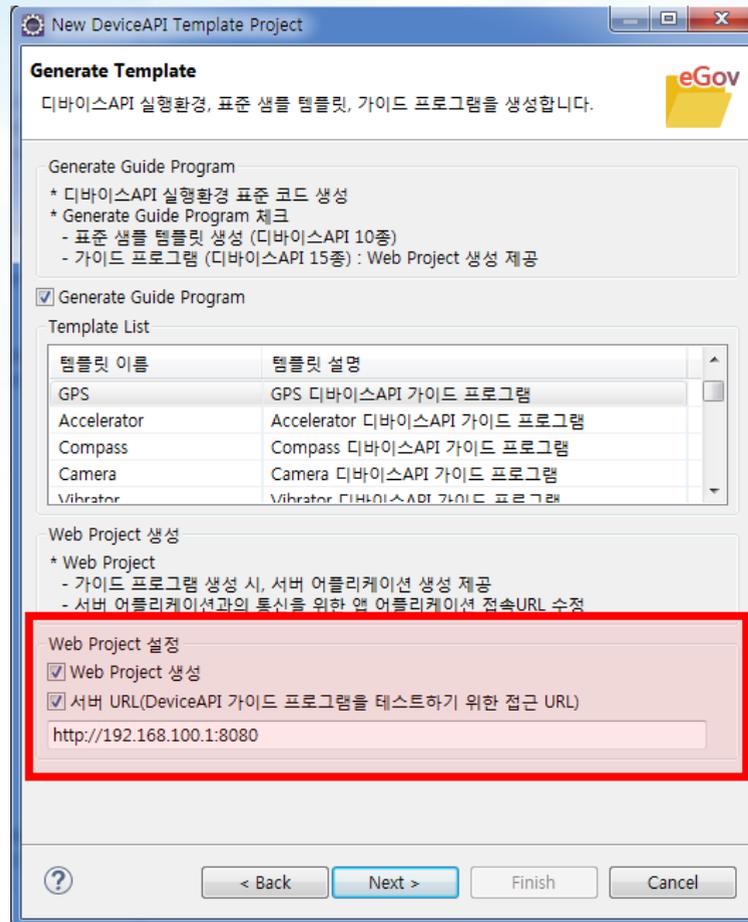
· 모바일 Device API 템플릿

- Device API 가이드 프로그램 및 웹서버 프로그램 탑재
- Cordova 8.1.2 탑재하여 최신버전의 모바일 지원



· 모바일용 웹서버

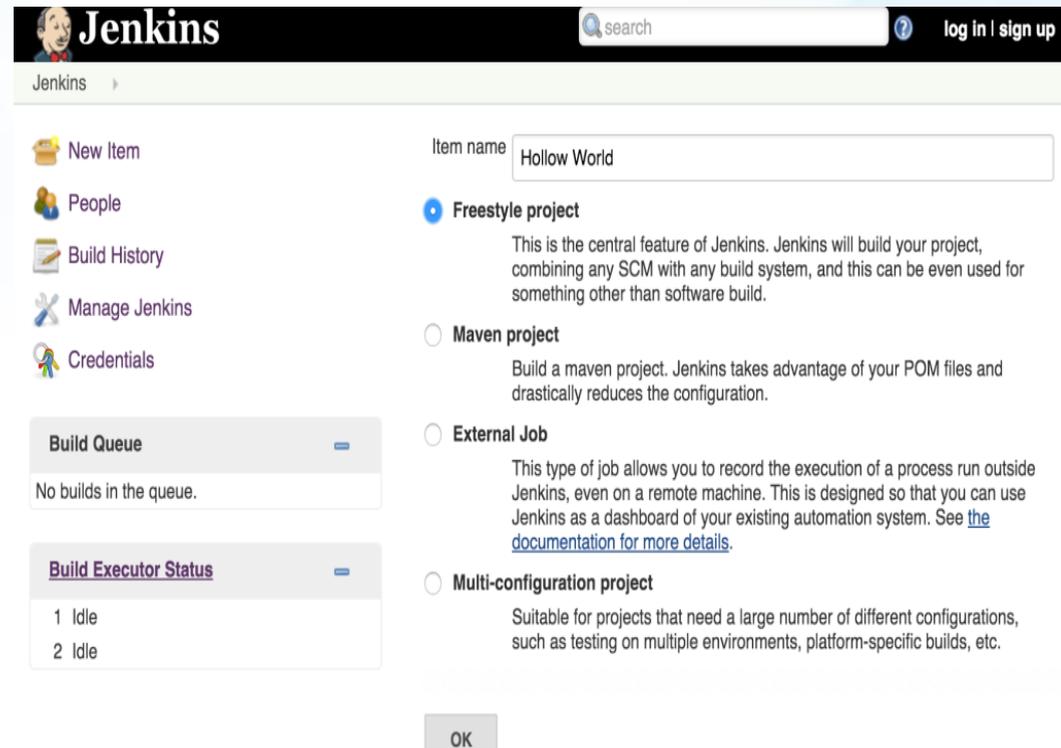
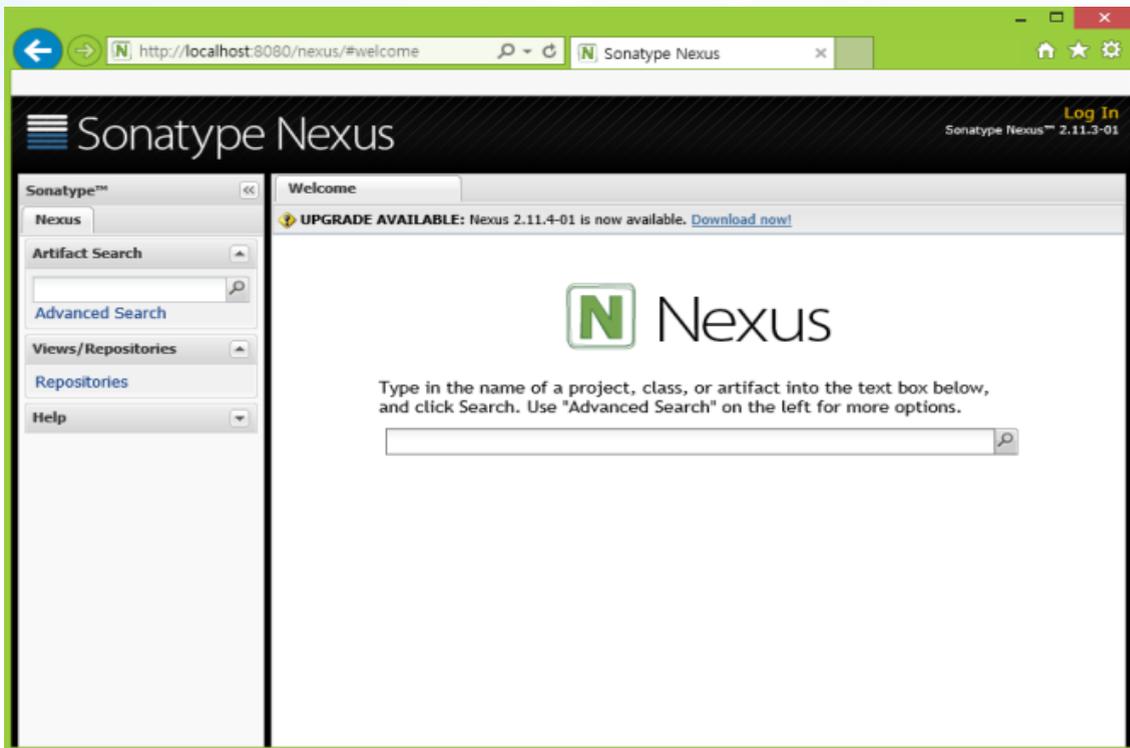
- MyBatis지원
- 7종 DB 예제 (2종 추가)



2. 표준프레임워크 v3.9 개발환경



- eGovCI-3.9.0.zip (서버 개발환경)
 - eGovCI 패키지 (Ant, Maven, Tomcat, JDK, SVN)
 - Nexus 2.11.3 → 2.14.15
 - Jenkins 2.138.4 → 2.190.1



3. 표준프레임워크 v3.9 실행환경

기존

v3.8

- Spring Framework (4.3.16)
- Spring Security (4.2.5)
- Log4j 2.8.2
- MyBatis 3.4.5
- Hibernate 4.3.11
- Cordova(PhoneGap) 6.4
- 세션 인터셉터 방식의 접근 제어 모듈 기능 없음



신규

v3.9

- Spring Framework (4.3.22)
 - XSD 유효성검사 오류 수정
 - DataSourceUtils 리소스 누출 개선
- Spring Security (4.2.11)
 - 스프링 4.3.22 지원, 쓰레드 가시성 개선
- iBatis 2.11.2
 - 예외처리 성능 향상, 리소스 관리 개선
- MyBatis 3.4.6
 - static method 사용가능, BatchExecutor 종료처리 개선 등
- Hibernate 5.0.12
 - Java8 Date/Time 지원, Stream Query 지원, 추가 Annotation 지원, Lucene Query 변경 등
- **Cordova(PhoneGap) 8.1.2**
 - 최신버전 OS 및 단말기 지원, WebView 엔진 변경, 배포프로젝트 유형 변경, Permission처리 추가
- **보안성강화 위한 외부 노출 서비스 접근 제어 모듈 탑재**
 - 인증, 접근 권한 기능 구현의 편리성 제공
 - Spring Security 복잡성 대체

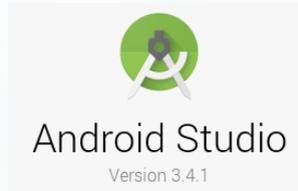
3. 표준프레임워크 v3.9 실행환경

▪모바일 디바이스 API 업그레이드

- Device Core API 업그레이드 (Cordova v6.4 → v8.1.2)
- 안드로이드 Device API Plugin 21종 업그레이드
- 아이폰 Device API Plugin 21종 업그레이드



Android v4.4 (Kitkat, API Level 19)
~ v9(Pie) 최신버전



iOS v8.0
~ v13 최신버전



XCODE

순번	가이드 프로그램	순번	가이드 프로그램
1	Accelerator	12	PushNotifications
2	Camera	13	FileOpener
3	Compass	14	StreamingMedia
4	Contacts	15	Barcodescanner
5	DeviceInfo	16	WebResourceUpdate
6	FileReaderWriter	17	DeviceFileManage
7	GPS	18	JailbreakDetection
8	Interface	19	SocketIO
9	Media	20	SQLite
10	Network	21	UnZip
11	Vibrator		

3. 표준프레임워크 v3.9 실행환경

■ 보안성 강화를 위한 외부 노출 서비스 접근 제어 모듈 탑재

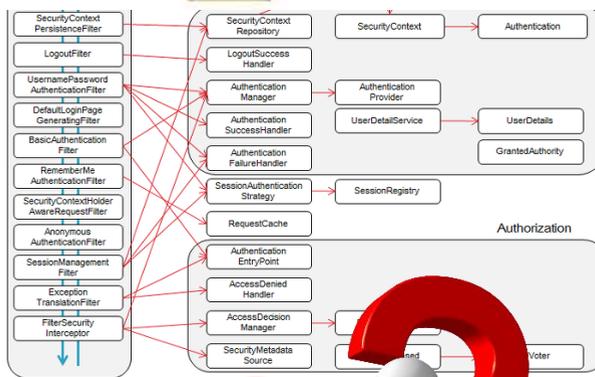
- 인증, 접근 권한 기능 구현의 편리성 제공
- Spring Security 복잡성 대체
- 룰 패턴별 접근 권한 관리



간편한 설정

한 개의 설정 파일로 인증 및 접근 권한 설정 완료!

NEW



복잡해

알아야 할 필터가 너무 많아

```

egov-com-access.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
3     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4     xmlns:egov-access="http://www.egovframe.go.kr/schema/egov-access"
5     xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
6         http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans-4.0.xsd
7         http://www.egovframe.go.kr/schema/egov-access
8         http://www.egovframe.go.kr/schema/egov-access/egov-access-3.9.xsd">
9
10    <egov-access:config id="egovAccessConfig"
11        globalAuthen="session"
12        dataSource="egov.dataSource"
13        loginUrl="/uat/ua/egovLoginUsr.do"
14        accessDeniedUrl="/uat/ua/egovLoginUsr.do?auth_error=1"
15        sqlAuthorityUser="select concat(b.user_se, b.user_id) userid, a.author_code authority
16            from comtnemplyrscrtystbs a, comvnusermaster b
17            where a.scrty_dtrmn_trget_id = b.esntl_id"
18        sqlRoleAndUrl="select a.role_ptrn url, b.author_code authority
19            from comtnroleinfo a, comtnauthorrolerelate b
20            where a.role_code = b.role_code
21            and a.role_ty = 'url'
22            order by a.role_sort"
23        requestMatcherType="regex"
24        excludeList="/uat/ua/**, /index.do, /EgovLeft.do, /EgovContent.do, /EgovTop.do, /Egov
25    />
  
```

4. 표준프레임워크 v3.9 공통컴포넌트

공통컴포넌트에 접근 제어 탑재

- 공통컴포넌트에서 예제 제공
- 권한 기능 구현의 편리성 제공
- Spring Security 복잡성 대체
- 롤 패턴별 접근 권한 관리

eGovFrame 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트 VERSION 3.9

포털(예제) 메인화면

1. 포털(예제) 메인화면

사용자디렉토리/통합인증

10. 로그인
30. 로그인정책관리

보안

60. 권한관리
70. 권한그룹관리
80. 그룹관리
90. 롤관리
100. 부서권한관리

통계/리포팅

120. 게시물통계
130. 사용자통계
140. 접속통계
150. 화면통계
160. 보고서통계
161. 자료이용현황통계

▶ 롤관리 수정

롤 ID *	web-000003
롤 명 *	모든접근제한
롤 패턴 *	/**/, **/.do, **/*
롤 설명 *	모든자원에 대한 접근 제한 롤
롤 타입 *	URL
롤 Sort *	3

[목록](#)
[삭제](#)
[저장](#)

현재 페이지에 대한 접근권한이 없습니다!

사용자접근권한 예러

이전 페이지



사용자접근권한 예러

현재 페이지에 대한 접근권한이 없습니다!

사용자접근권한 예러

이전 페이지

4. 표준프레임워크 v3.9 공통컴포넌트

▪ HTML5 멀티파일 업로드 기능 추가

▪ 기존 파일 업로드 UI 보유 공통컴포넌트 33종 HTML5 멀티파일 업로드 신규기능 적용
(단, 파일 업로드 공통 UI 자바스크립트 라이브러리를 포함하고 있는 많은 컴포넌트는 개선 대상에서 제외)

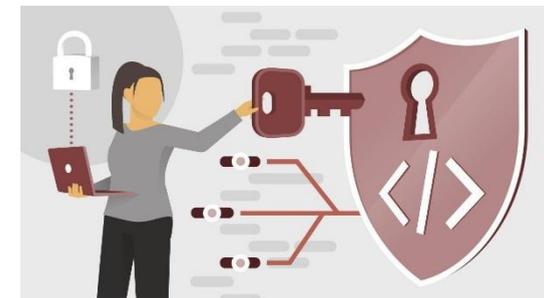


▪ 2019년도 33종 개선(총 36개 메뉴, 69개 jsp 파일)

- 사용자 디렉토리/통합인증 (1) : 로그인정책관리
- 통계/리포팅 (2) : 자료이용현황통계, 보고서통계
- 협업 (9) : 게시판관리, 블로그관리, 전자우편, 부서업무함관리, 일지관리, 메모보고, 일정관리, 부서일정관리, 주간/월간보고관리
- 사용자지원 (8) : - 배너관리, 직원경조사관리, 인터넷서비스안내및관리, 로그인화면이미지관리, 메인이미지관리, 회의실관리, 쪽지관리, 뉴스관리, 포상관리, 사용자부재관리, FAQ관리, 상담관리, 설문항목관리, 설문질문관리, 설문관리, 설문응답자관리, 설문템플릿관리, 설문조사
- 시스템관리 (1) : 시스템이력관리
- 디지털 자산 관리 (2) : - 개인지식관리, 지식정보관리



OpenJDK



5. 오픈소스 업그레이드 현황 (실행환경)

그룹	오픈소스 SW	표준프레임워크		비고
		3.8	3.9	
공통 기반	Spring Framework	4.3.16	4.3.22	- XSD 유효성검사 오류 수정 - Data Source Utils 리소스 누출 개선
	Spring Security	4.2.5	4.2.11	- 스프링 4.3.22 지원, 쓰레드 가시성 개선
	Log4j	2.10.2	2.11.2	- 예외처리 성능 향상, 리소스 관리 개선
	Hibernate	4.3.11	5.0.12	- Java8 Date/Time 지원, Stream Query 지원, 추가 Annotation 지원, Lucene Query 변경 등
	MyBatis	3.4.5	3.4.6	- Static method 사용가능, BatchExecutor 종료처리 개선 등
	MyBatis-Spring	1.3.1	1.3.2	- Mybatis 3.4.6지원, Spring Framework/Spring Batch 지원버전 변경, 종료시 NullPointerException개선
	Cordova (PhoneGap)	6.4	8.1.2	- 최신버전 OS 및 단말기 지원, Webview 엔진 변경, 배포프로젝트 유형 변경, Permission 처리 추가

5. 오픈소스 업그레이드 현황 (개발환경)

그룹	오픈소스 SW	표준프레임워크		비고
		3.8	3.9	
구현 도구	Eclipse	4.7.3a	4.8.0	<ul style="list-style-type: none"> - 최신 자바(JAVA 10, 9버전)지원 등 개발환경 최신화 • 디버그에서 Breakpoint Exit 이후 값 측정 기능 개선 • 중복 코드에 대한 Cleanup 기능 개선 • 코드 에디터의 자바 코드 Visuality 향상 (highlight)
CI 도구	Nexus2 Repository	2.11.3	2.14.15	<ul style="list-style-type: none"> - jQuery 업그레이드 • 대시보드 패널의 html tag 개선
	Jenkins	2.138.3	2.190.1	<ul style="list-style-type: none"> - CSRF token 생성을 위해 SHA-256 지원 - 최신 보안 및 버그 Fix 적용
	VisualSVN	3.8.4	4.1.x	<ul style="list-style-type: none"> - 웹UI 개선 및 TLS 1.3 지원 - 백업 기능의 메모리 점유율 개선 - OpenSSL 1.1.1d로 개선

5. 오픈소스 업그레이드 현황 (개발환경)

그룹	오픈소스 SW	표준프레임워크		비고
		3.8	3.9	
플러그인	Spring IDE Core	3.9.4	3.9.9	- 최신 스프링 코어 지원
	UML2 Extension	5.3.0	5.4.0	- 최신 안정화 버전 적용
	eGovFramework 1) 공통컴포넌트 2) 템플릿 3) 소스자동생성	3.8.0	3.9.0	1) 최신 3.9.0 표준프레임워크 실행환경 탑재 2) 기능이 개선된 공통컴포넌트 탑재 3) 3.9.0 실행환경이 적용된 템플릿 탑재
	MyBatipse	1.1.1	1.2.2	- 최신 안정화 버전 적용
	PMD	4.0.16	4.6.0	- 최신 안정화 버전 적용
	EclEmma	3.0.1	3.1.2	- 최신 안정화 버전 적용
	Gradle	1.0.21	2.2.1	- 최신 안정화 버전 적용

Contents



향후 추진 과제

1. 현황 및 추진 과제



1. 현황 및 추진 과제

Spring 5.x 지원을
위한 수요자 요구증대



수요자 중심 표준프레임워크 기능개선

- ✓ Spring Boot를 활용한 쉬운 배포, 간소화 설정
- ✓ Spring Cloud 기반 MSA 와 WebFlux 지원

최신 기술 및
정보화 사업 동향에
대응하는 개선 요구



최신 기술 및 사업 동향을 통한 발전 계획

- ✓ 클라우드, 빅데이터, 인공지능 등 신기술 지원
- ✓ 도출된 개선점 반영을 위한 발전 계획 마련

국내·외 표준프레임워크
적용 및 확산 지속력 강화



국내외 표준프레임워크 지속확산 체계 강화

- ✓ 국내확산을 위한 전문가 확보와 체계 강화
- ✓ 글로벌 정책 수립 및 지원 강화

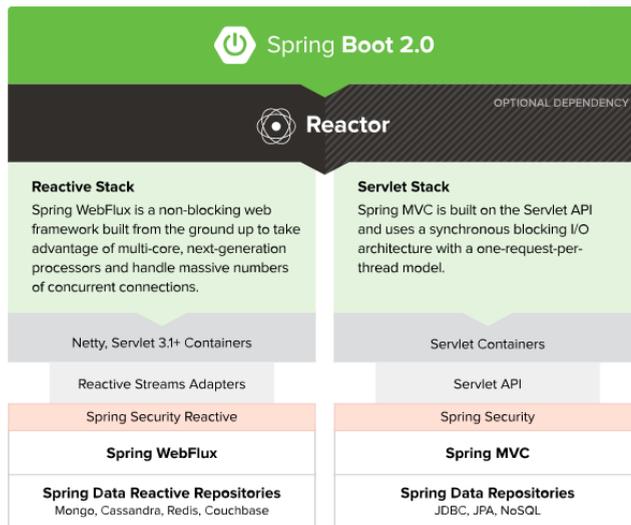
1. 현황 및 추진 과제

■ 실행환경 업그레이드 계획

	2020년	2021년	2022년
버전	표준프레임워크 3.10	표준프레임워크 4.0	표준프레임워크 4.1
기반	Spring 4.x 업그레이드 Spring 5.x 실행환경 업그레이드	Spring 5.x 개발	Spring 5.x 업그레이드
배치		Spring Batch 4.x 설계	Spring Batch 4.x 개발
모바일			Cordova 9.0 적용 개발



Spring Framework 5



Spring Boot



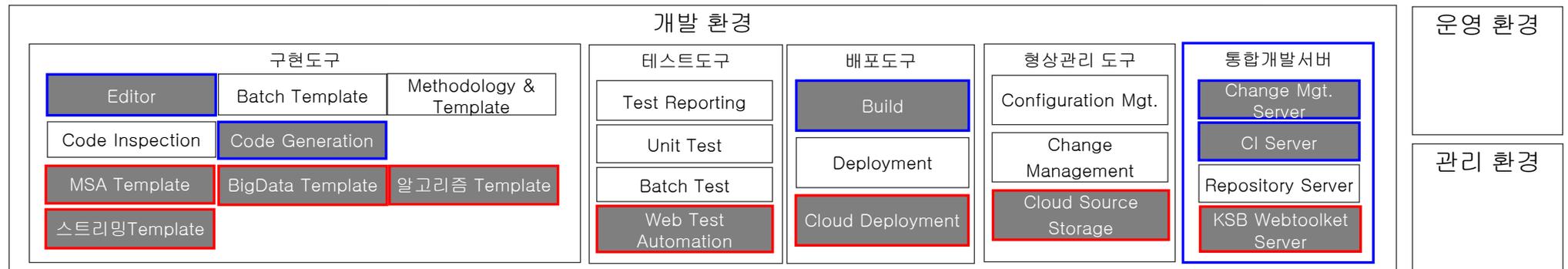
Spring Cloud



Spring Cloud Data Flow

1. 현황 및 추진 과제

- 표준프레임워크는 MSA, 인공지능, IoT를 지원하는 스마트 플랫폼으로 발전 계획



AS-IS 서비스
 서비스
 개선사항
신규사항



감사합니다.

for Your Attention

