

전자정부 표준프레임워크 소개 및 적용 안내

2025년도 정보화사업 담당자 교육



Contents

- I. 표준프레임워크 소개
- II. 표준프레임워크센터 소개 및 실적
- III. 표준프레임워크 적용 안내
- IV. 표준프레임워크 v4.x 주요 특징



I . 표준프레임워크 소개

- 1. 표준프레임워크 개요
- 2. 표준프레임워크 구성
- 3. 표준프레임워크 라이선스



1. 표준프레임워크 개요

I. 표준프레임워크 소개

전자정부 표준프레임워크란?

정보시스템을 간편하고 빠르게 개발하기 위해 사용되는 소프트웨어
프레임워크이자 제품(Product)

도넛 가게를 창업하는 경우

조리도구, 재료, 레시피를 직접 마련하거나

VS

DUNKIN' 던킨 도넛(프랜차이즈)을 활용



프랜차이즈 고유의
주방집기와 도구
제공



프랜차이즈 고유의
재료와 레시피 공급



간편하고 빠르게
도넛 완성



정보시스템을 개발하는 경우

개발도구, 기반기술, 컴포넌트를 직접 마련하거나

eGovFrame

전자정부 표준프레임워크(SW프레임워크)를
활용



표준프레임워크 고유의
개발도구·기반기술
제공



표준프레임워크
고유의
컴포넌트 공급



간편하고 빠르게
정보시스템 완성

고려
사항

- 지속적 업그레이드, 신기술 반영, 보안 패치, 가이드 문제 제공
- 모든 소스코드 및 산출물 전부 공개, 기술 지원 및 개발자 교육

1. 표준프레임워크 개요

I. 표준프레임워크 소개

● 목적

전자정부 서비스 품질향상 및
정보화 투자 효율성 향상

국가 정보화
투자 효율성 제고

중소 SI업체
경쟁력 확보

선진 국가정보화
추진 기반환경 제공

공통컴포넌트
재사용성 제고

전자정부 표준프레임워크 및
공통컴포넌트 개발

표준프레임워크
활성화

차세대 전자정부 표준프레임워크 구축 및 공통컴포넌트 적용 요구

각 사업별로
공통컴포넌트
중복 개발

기관별/사업별
개별적인 정보화
사업추진

최적화/표준화된
공통개발기반 요구

특정업체 종속성
발생으로 인한
공정경쟁 저하 및
사업자 변경 시 예산낭비

개발표준 부재로
시스템간 상호운용성
및 재사용성 저하

1. 표준프레임워크 개요

I. 표준프레임워크 소개

● 표준프레임워크 지원 내용

전자정부 표준프레임워크의 안정성·신뢰성·경쟁력 제고 등을 위한
지속적 품질관리 수행 및 상시적이고 체계적인 지원

기술 기반
경쟁력 강화

국내외
적용 활성화

지속적
확산 발전 체계

최신기술 고려
품질 관리 및 개선 필요

전문적인
기술지원 및 교육 필요

진화 발전을 위한
정책지원 필요

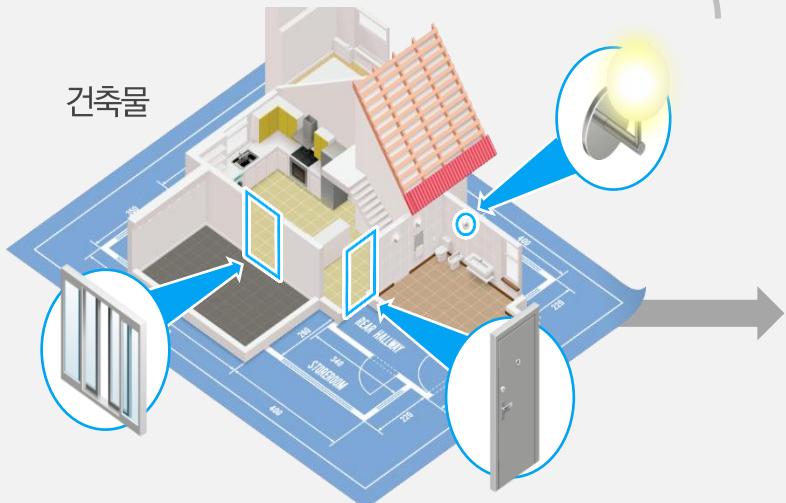
- 실행, 개발, 관리, 운영 환경 및 공통컴포넌트 251종에 대한 안정적 운영 및 유지보수 필요
- 관련 기술 동향의 지속적인 파악을 통한 개선점 도출 필요
- 오픈 소스SW 변화에 따른 업그레이드 반영 필요 및 이에 대한 체계적인 품질 관리 필요

- 정보화사업(시스템)에 표준프레임워크 적용을 위한 다양한 기술지원 필요
- 표준프레임워크 보급 확산을 위한 개발자 대상 교육 필요
- 오픈 커뮤니티 운영 및 오픈커뮤니티리더(커미터) 활동 지원 필요

- 한국지능정보사회진흥원(NIA)과 협력하여 연구개발 및 정책지원 활동 지원
- 해외 적용을 위한 교육, 해외 개발자 기술 지원, 기술협력 지원 체계 필요
- 다양한 콘텐츠 운영 및 개선 필요

표준프레임워크 개념

현관문, 창문, 조명 등 공통사용 가능 표준부품



설계구조/기반구조

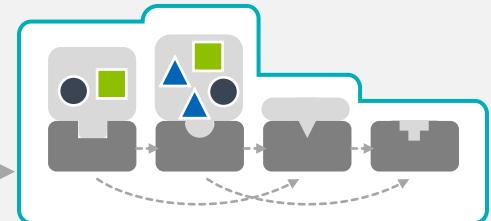


공통컴포넌트



정보시스템 구축 시 여러 행정 기관이 공통적으로 활용하기 위하여 재사용이 가능하도록 기능위주로 개발한 소프트웨어

정보시스템 A

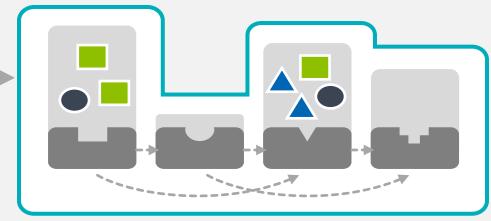


표준프레임워크



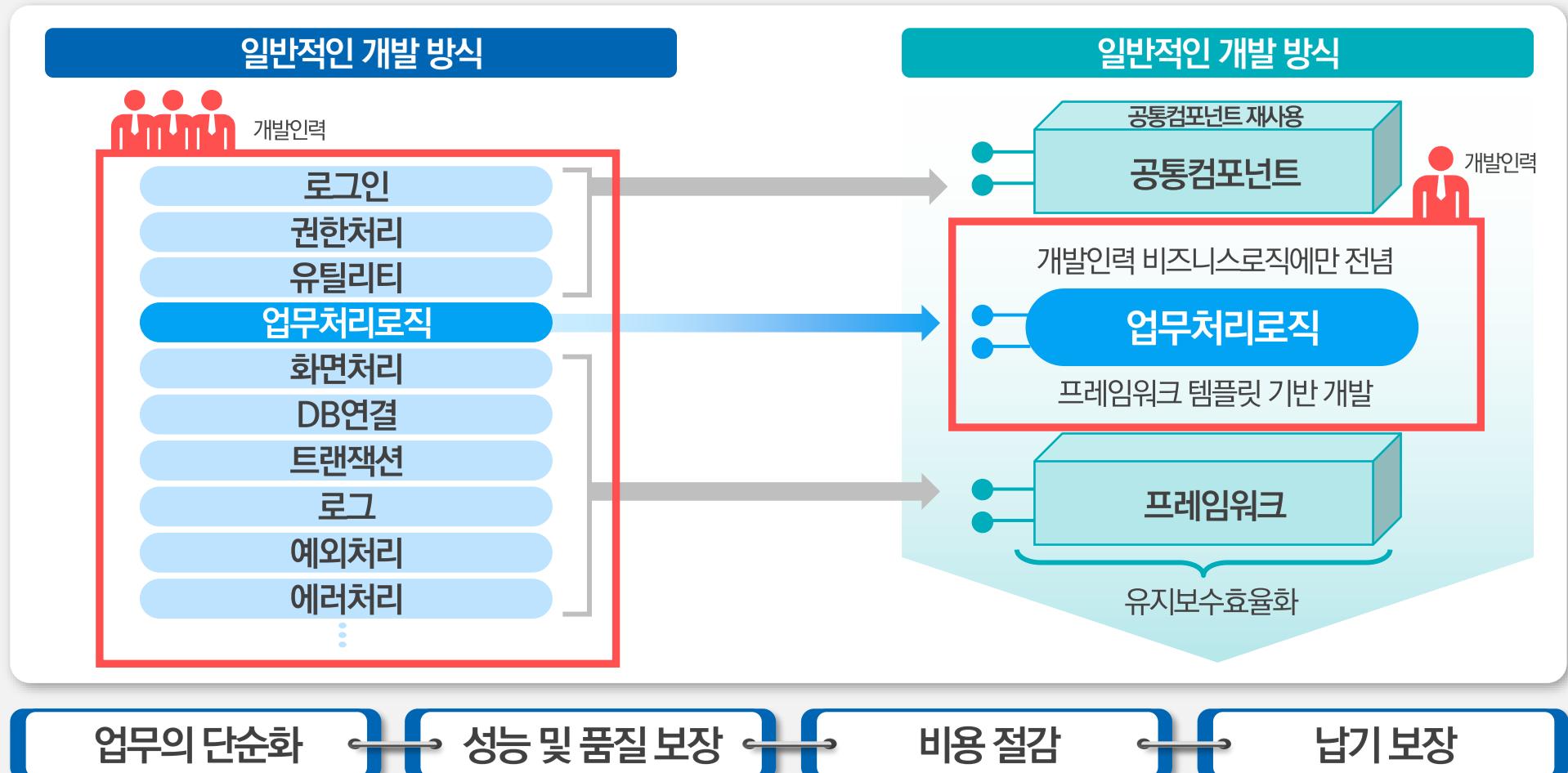
정보시스템의 효율적 개발과 유지보수 용이성 확보를 위하여 표준화한 개발지원 도구 (개발도구/지침 포함)

정보시스템 B



표준프레임워크 개발방식

프레임워크 기반 템플릿 프로그램을 통해 개발자는 오직 비즈니스 로직 개발에만 전념하여 개발 생산성이 향상되고, 템플릿 기반의 개발 표준화를 통한 품질 보장 및 위험요소 극소화



구성 원칙

국가정보화 개발 표준 수립을 위해 표준화 원칙을 정의하고 표준프레임워크 구성

표준화 요구 사항

- 1 사용이 편리하고 기능이 풍부한 환경 제공
- 2 다양한 기술, 업무요건 수용 가능한 유연한 구조
- 3 신속한 기술지원 서비스 체계
- 4 지속적인 유지보수와 적시적인 버전 업 체계
- 5 **개방표준(Open Standard)의 준수**
- 6 관련기관 및 업계의 의견을 충분 수렴
- 7 **특정 사업자에 대한 종속성 배제**
- 8 전자정부 표준프레임워크 인력양성
- 9 **기술공개를 통한 중소기업 참여 활성화**
- 10 **오픈소스 프레임워크 기술 수용**
- 11 업계의 최신 개발프레임워크 제품 기술 수용

표준화 원칙

- 공공 기관 정보화담당자, 대학교수, SW업계로 구성된 자문 협의회의 구성과 운영
- 상용 솔루션 관련 영역은 배제하거나 필수적인 기능만 제공
- 상용 솔루션 (UI Adaptor)과 연동이 가능하도록 표준을 제공하고 연동을 보장
- 개방형 표준을 활용하고 오픈 소스를 적극 활용하여 기술 종속성 제거
- 전자정부 사업에서 활용 되는 주요 인프라 솔루션 (WAS, DB 등)과 호환성을 보장
- 분석 설계 산출물 및 소스코드의 공개를 통해 사용자의 활용성을 제고

“전자정부 개발프레임워크 표준화를 위한 인식도 조사”,
전자정부 공통서비스 관리체계 정립 ISP, 2008.

핵심
사항

표준프레임워크 템플릿프로젝트, 소스코드 및 산출물,
가이드문서 등 전체 구성을 오픈소스로 전부 공개 (무료)

표준프레임워크 진화·발전(1/4)

2009년 6월 표준프레임워크 1.0은 오픈 한 이후, 빠른 속도로 보급·확산됨에 따라 많은 환경변화가 발생하였으며, 이에 대한 대응으로 지속적인 업그레이드 및 보안 패치를 진행

'09.06

Ver. 1.0

표준
프레임워크
완성

'11.11

Ver. 2.0

개선 및
모바일 확장

'12.11

Ver. 2.5

신기술 확장

'13.06

Ver. 2.6

기능 개선 및
확장

'13.12

Ver. 2.7

모바일
업그레이드

- 개발환경, 실행환경
- 공통컴포넌트 219종

- 주요 오픈소스 업그레이드
- Spring 3.0, Eclipse 3.6
- 경량화 및 기능개선
- 모바일 웹
- 배치 표준프레임워크
- 모바일 디바이스 API

- 개발환경 업그레이드
- Juno SR2
- 데이터 처리 개선
- MyBatis
- Spring Data
- 오픈소스 업그레이드
- POI 등
- 모바일 오픈소스 업그레이드

Version 5.0.0

일반적인 버전 의미

- major: 주요한 기능이 변경되는 경우 “주(主) 버전”을 올림
- minor: 새로운 기능을 추가할 때는 “부(部) 버전”을 올림
- patch: 기존 버전과 호환되면서 버그를 수정한 것이라면 “수(修) 버전”을 올림



* 버전 체계
major.minor.patch
주(主).부(部).수(修)



표준프레임워크 진화·발전(2/4)

2009년 6월 표준프레임워크 1.0은 오픈 한 이후, 빠른 속도로 보급·확산됨에 따라 많은 환경변화가 발생하였으며, 이에 대한 대응으로 지속적인 업그레이드 및 보안 패치를 진행

'14.06

Ver. 3.0업그레이드
개선

'14.09

Ver. 3.1모바일
업그레이드

'15.01

Ver. 3.2패치 및
업그레이드

'15.08

Ver. 3.5

신기술 확장

'17.03

Ver. 3.6개선 및
업그레이드

- 주요 오픈소스 업그레이드 (39종)
- 신규 기능 개선 (비동기 처리, 보안 설정 간소화 등)

- 공통컴포넌트 모바일 개선
KISA 보안점검 및 시큐어코딩 적용
slf4j 적용 및 소스정리 와 버그조치

- 공통컴포넌트
- 모바일공통컴포넌트

- 오픈소스 업그레이드
 - Spring 4.0.9
 - Ibatis 처리 개선
- 패치 및 업그레이드
 - JDK 1.7 적용 (3.5)
 - JDK 1.8 적용 (**개발환경 3.5.1**)
 - 실행환경 적용, 개발환경 적용
 - 공통컴포넌트 버그수정 및 적용
 - 모바일 실행환경/공통컴포넌트 업그레이드
 - 모바일 디바이스 API 업그레이드

- 주요 오픈소스 업그레이드
 - Spring 4.1.2, Eclipse Mars2
- 공통컴포넌트 30종 개선
 - Mybatis 적용 및 UI 개선
 - 버그 수정 사항 반영
- KISA의 시큐어코딩 적용 및 패치 파일 제공
- 모바일 디바이스API 업그레이드
- 모바일 디바이스API 10종 추가 개발

표준프레임워크 진화·발전(3/4)

주요 오픈소스들의 메이저 업그레이드에 따라 표준프레임워크에 대한 적용 및 보안패치에 대한 지속적인 대응을 진행하여 안정적인 웹개발 기반 환경을 제공

'18.02

Ver. 3.7

업그레이드 개선

'19.02

Ver. 3.8

업그레이드 개선

'20.03

Ver. 3.9

업그레이드 개선

'21.03

Ver. 3.10

업그레이드 및 신기술확장



- 주요 오픈소스 업그레이드
 - Spring 4.2.4, Eclipse Neon
- 공통컴포넌트 개선(20종)
 - Mybatis 적용 및 UI 개선
 - 버그 수정 사항 반영

- 주요 오픈소스 업그레이드
 - Spring 4.3.16, Eclipse Oxygen
- 공통컴포넌트 개선(97종)
 - Mybatis 적용 및 UI 개선
 - 버그 수정 사항 반영
- 공통컴포넌트 신규 2종 DB 지원
 - PostgreSQL, Maria DB

- 주요 오픈소스 업그레이드
 - Spring 4.3.22, Eclipse Photon
- 실행환경 보안성 개선
 - 세션모드 접근제어 추가
 - HTML5 업로드
- 공통컴포넌트 개선
 - 보안패치 (2019.05.22)
 - KISA 보안점검결과 반영
- 모바일 DeviceAPI 개선
 - Cordova v8.1.2 적용
 - 최신 모바일 OS 및 단말기 지원

- 주요 오픈소스 업그레이드
 - Spring 4.3.25, Eclipse 2020-06
- **Spring 5** 기반 실행환경
 - **SpringBoot 2.0** 지원
 - alpha 버전 배포
 - **Swagger** 환경 지원
- **Mac 및 Linux** 개발환경 추가
 - 지원 OS 2종 추가
- 공통컴포넌트 개선
 - 안전한 Password 규칙 사용
 - 패스워드 변경 주기별 알림 및 만료기간 설정

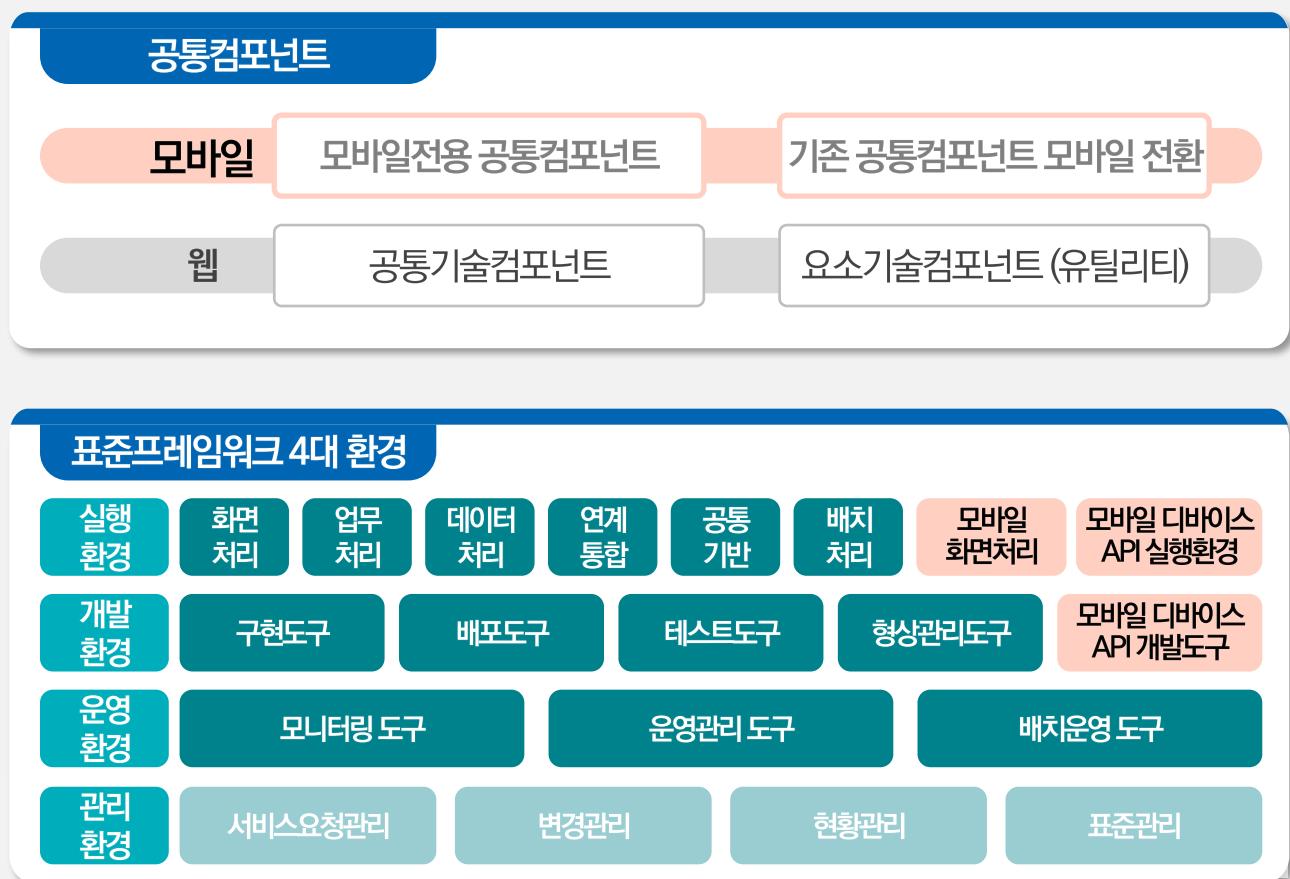
표준프레임워크 진화·발전(4/4)

최근 웹 환경에서 클라우드 관련하여 관심이 높아짐에 따라 다양한 환경을 지원해야 하는 추세에 따라 Spring Boot 등 신기술 확장에 힘쓰고 있으며 이에 대한 분석을 통해 표준프레임워크 차기 버전들의 개선 항목을 도출



구성요소

표준프레임워크는 실행·개발·관리·운영 환경(4대 환경)과 공통컴포넌트로 구성



개발환경

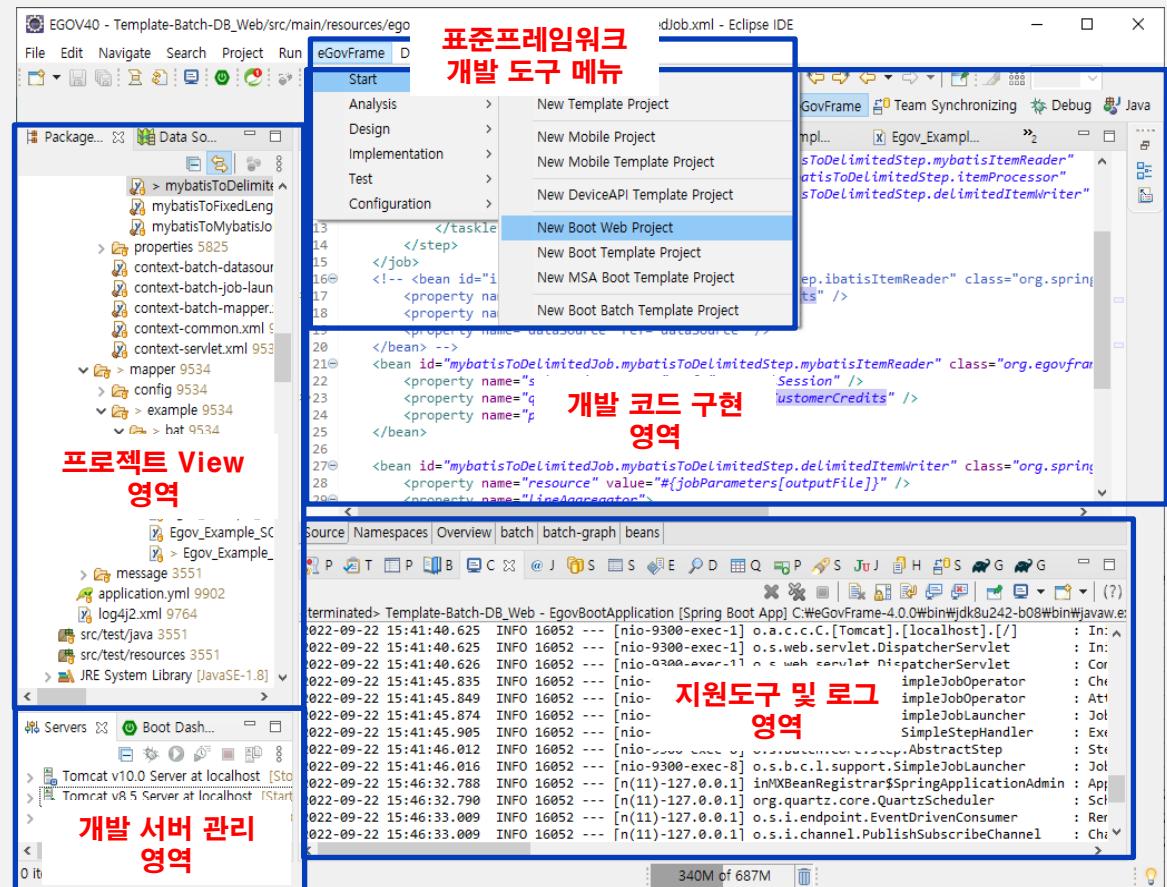
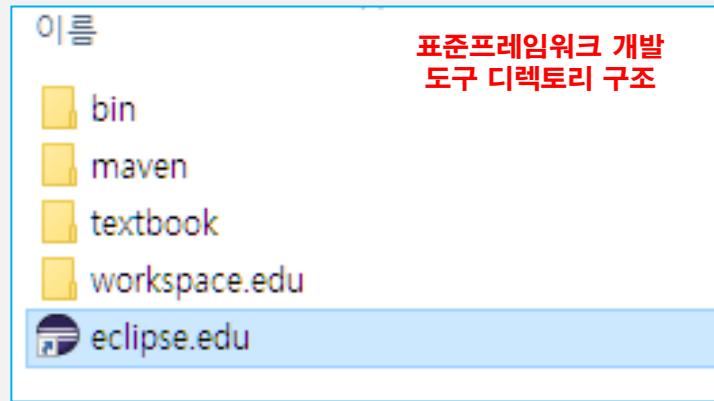
구현도구, 테스트도구, 형상관리도구, 배포도구 등 쉽고 편리한 프레임워크 개발환경 구현



구현기능		구현내용
구현도구 Implementation Tool	UML Editor/ ERD Editor	UML, ERD Notation을 작성할 수 있는 도구
	통합플러그인	실행환경 기반 개발을 위해 필요한 각 도구들 직관적으로 사용할 수 있는 화면
	DBIO Editor	Sql을 작성하고 수정할 수 있으며 테스트 수행을 통하여 sql에 대한 결과값을 확인하는 도구
테스트도구 Test Tool	Test Case	실행 가능한 테스트 코드를 작성할 수 있는 도구
	Test Coverage	테스트 수행 커버리지를 분석하고 리포팅하는 도구
	Test Reporting	테스트 결과를 다양한 포맷으로 리포팅하는 도구
배포도구 Deployment Tool	개발자 Build 도구	라이브러리 종속성 관리 및 개발자 PC에서 빌드할 수 있는 도구
	배포 관리	이관 대상 및 주기를 설정할 수 있는 도구
형상관리도구 Configuration Management	Configuration Management	형상 요소의 식별 및 등록, History를 지원하는 형상관리 도구
	Change Management	이슈를 관리할 수 있는 이슈트래킹 시스템

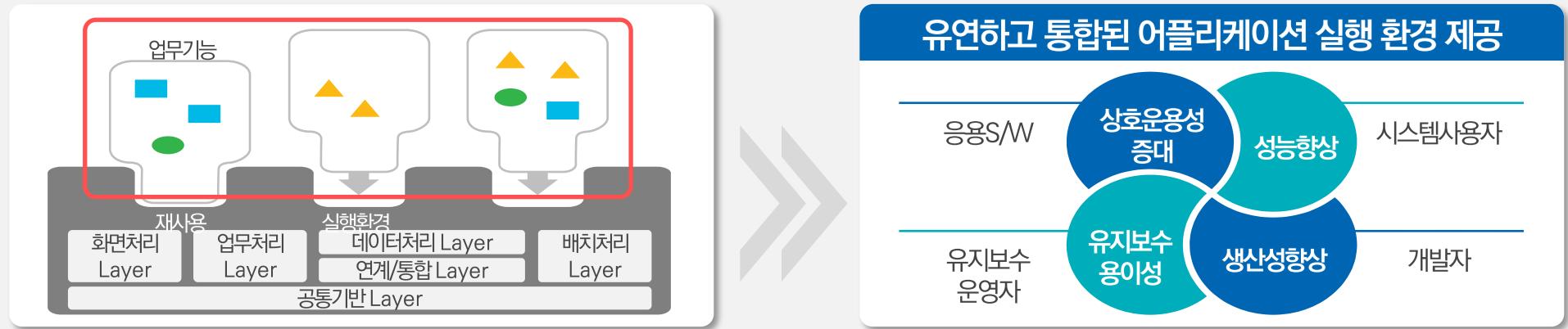
개발환경

구현도구, 테스트도구, 형상관리도구, 배포도구 등이 모두 내장되어 있고 기본 설정이 되어 있는 통합개발환경(IDE) 제공



● 실행환경 (웹 개발)

표준프레임워크 실행환경은 화면처리, 업무처리, 데이터처리, 연계처리, 공통기반, 배치처리 등 8개 레이어, 39개 서비스로 구성

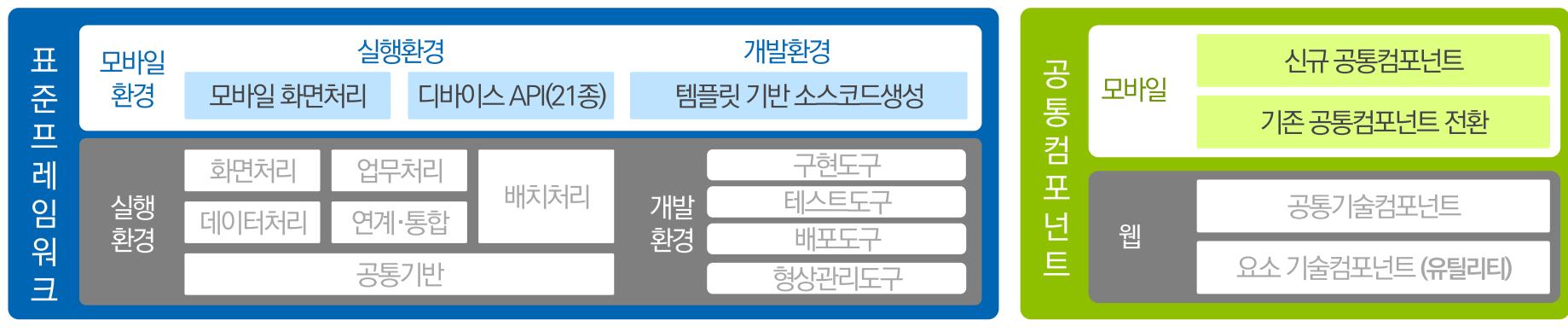


구현기능		구현내용
웹 개발	화면처리 Layer	Ajax Support 등
	업무처리 Layer	Spring 등
	데이터처리 Layer	MyBatis 등
	연계/통합 Layer	Data Stream 등
	공통기반 Layer	log4j 등
	배치처리 Layer	Batch Core 등
하이브리드 앱	모바일 화면처리 Layer	jQuery Mobile 등
	모바일 디바이스 API Layer	Apache Cordova 등

● 실행환경 (모바일)

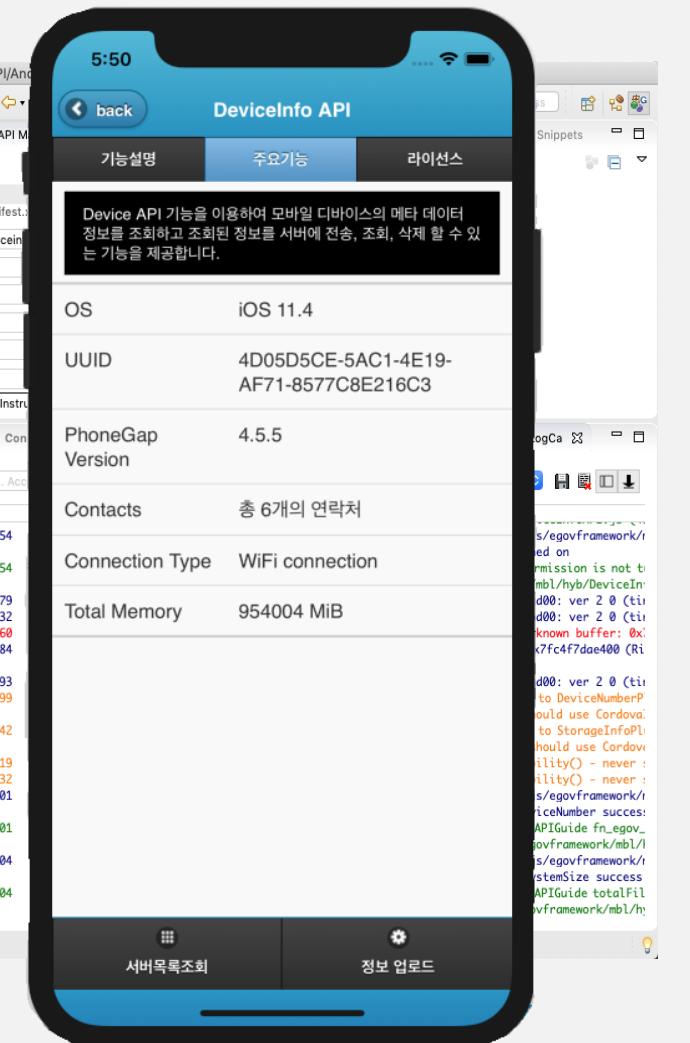
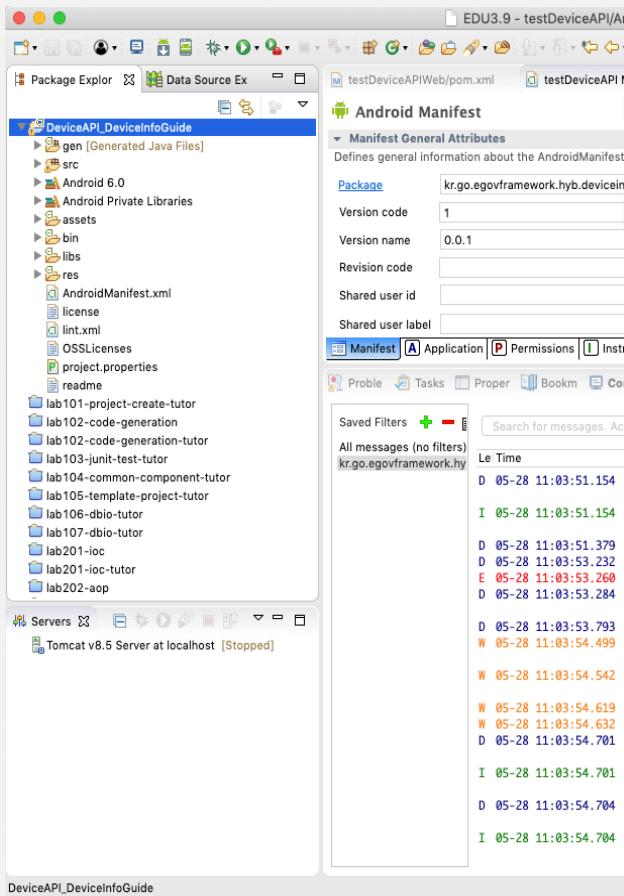
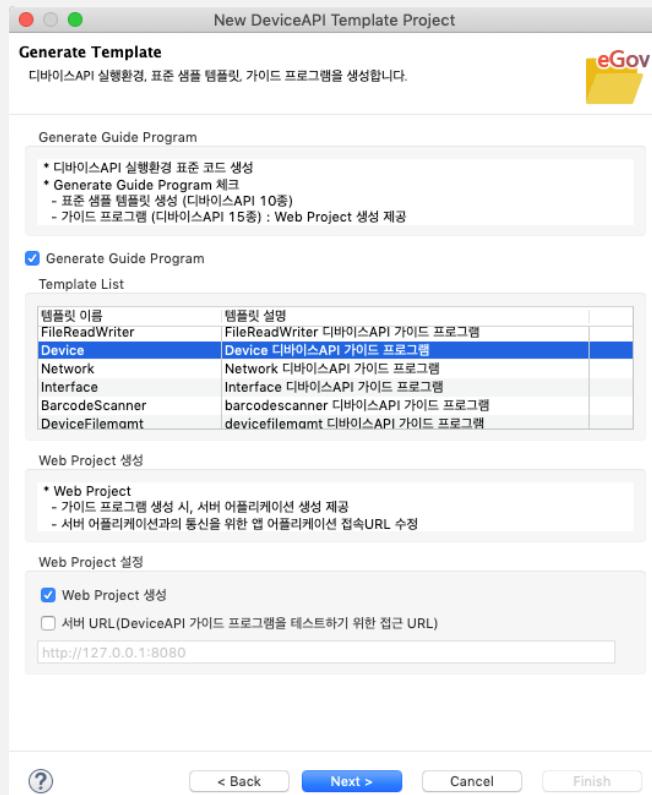
모바일 표준프레임워크는 표준프레임워크를 기반으로 모바일 서비스 제공을 위한, 사용자 경험 지원 기능, 모바일 공통컴포넌트 등을 추가적으로 구현한 모바일 웹 프레임워크

전자정부 표준프레임워크 V4.3



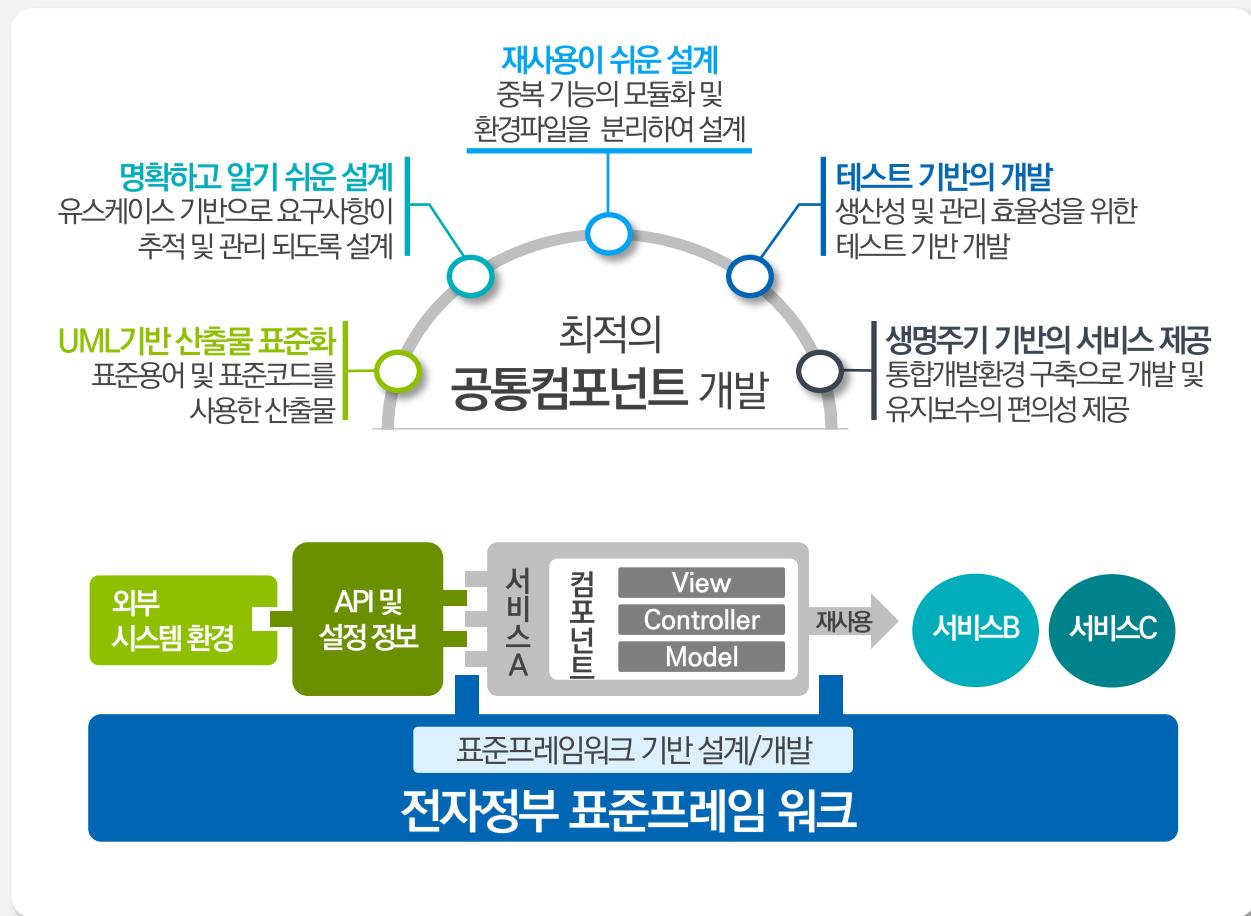
● 실행환경 (모바일) – 하이브리드 앱 실행환경

모바일 디바이스 API는 안드로이드 및 아이폰 개발을 웹기술 기반으로 개발할 수 있도록 각각 21종의 플러그인 및 인터페이스를 지원



● 공통컴포넌트

공통컴포넌트는 표준프레임워크 기반의 표준 준수 및 유연성을 확보하여 재사용성을 극대화하고
또한, 기존 웹 뿐만 아니라 모바일 공통컴포넌트를 추가하여 모바일 웹 구현 시 활용 가능



구분	상세 기능
공통 기술 서비스 (129종)	보안
	실명확인, 권한관리, 암호화/복호화 등 8종
	사용자디렉토리 /통합인증
	일반로그인, 인증서로그인, 로그인정책관리 등 3종
	사용자지원
	사용자관리, 상담관리, 설문관리, FAQ, Q&A 등 56종
	협업
	게시판, 동호회관리, 커뮤니티관리, 주소록관리 등 28종
	시스템 관리
	공통코드, 메뉴관리, 로그관리, 기관코드수신 등 25종
시스템 /서비스연계	연계현황관리, 연계기관관리 등 4종
통계/리포팅	게시물통계, 접속통계, 보고서통계 등 5종
요소기술서비스 (유ти리티)(91종)	달력, 포맷/계산/변환, 번호유효성/포맷유효성체크 등 91종
모바일웹 공통컴포넌트 (40종)	게시판, 주소록 등 기존 공통컴포넌트 전환 30종 위치정보연계, 실시간공지 등 신규 10종

● 공통컴포넌트

공통컴포넌트는 표준프레임워크 기반의 표준 준수 및 유연성을 확보하여 재사용성을 극대화하고 또한, 기존 웹 뿐만 아니라 모바일 공통컴포넌트를 추가하여 모바일 웹 구현 시 활용 가능

사용자 권한 관리

권한룰관리 목록						
	권한코드 :	ROLE_USER	조회	목록	등록	
<input type="checkbox"/>	룰 ID	룰 명	룰 타입	룰 Sort	룰 설명	등록일 등록여부
<input type="checkbox"/>	web-000001	로그인룰	url	1	로그인허용을 위한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000002	좌측메뉴	url	1	좌측 메뉴에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000003	모든접근제한	url	3	모든자원에 대한 접근 제한 룰	2021-03-15 등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000004	회원관리	url	1	회원관리에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000005	설명확인	url	1	설명확인에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000006	우편번호	url	1	우편번호관리에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000007	로그인이미지	url	1	로그인이미지관리에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000008	파일다운로드	url	1	파일다운로드에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000009	상단메뉴	url	1	상단메뉴에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼
<input type="checkbox"/>	web-000010	하단메뉴	url	3	하단메뉴에 대한 접근 제한 룰	미등록 ▼

1 2

사용자 게시판

블로그 등록	
블로그명 *	
블로그소개내용 *	
사용여부 *	예 ▼
<input type="button" value="등록"/> <input type="button" value="목록"/>	

게시판 수정	
게시판명 *	TEST게정 카테고리??
게시판소개내용 *	카테
게시판 유형 *	블로그게시판 ▼
파일첨부가능여부 *	예 ▼
첨부가능파일숫자 *	1 ▼
사용여부 *	예 ▼
<input type="button" value="수정"/> <input type="button" value="목록"/>	

● 공통컴포넌트

공통컴포넌트는 표준프레임워크 기반의 표준 준수 및 유연성을 확보하여 재사용성을 극대화하고
또한, 기존 웹 뿐만 아니라 모바일 공통컴포넌트를 추가하여 모바일 웹 구현 시 활용 가능

웹로그 관리

웹로그 목록						
번호	요청ID	발생 일자	URL	요청자	요청자IP	상세 보기
1	WEBLOG_00000000000782	2022-09-22 17:49:33	/egovframework-all-in-one/sym/log/lsm/SelectSysLogList.do	테스트1	127.0.0.1	
2	WEBLOG_00000000000781	2022-09-22 17:49:27	/egovframework-all-in-one/sym/log/wlg>SelectUserLogList.do	테스트1	127.0.0.1	
3	WEBLOG_00000000000780	2022-09-22 17:49:06	/egovframework-all-in-one/sym/log/lsm/SelectTwebLogList.do	테스트1	127.0.0.1	
4	WEBLOG_00000000000779	2022-09-22 17:46:00	/egovframework-all-in-one/cop/sms/selectSmsList.do	테스트1	127.0.0.1	
5	WEBLOG_00000000000778	2022-09-22 17:45:58	/egovframework-all-in-one/cop/cmy/selectCmmuMasterList.do	테스트1	127.0.0.1	
6	WEBLOG_00000000000777	2022-09-22 17:45:53	/egovframework-all-in-one/cop/tpl/selectTempalteInfo.do	테스트1	127.0.0.1	
7	WEBLOG_00000000000776	2022-09-22 17:45:52	/egovframework-all-in-one/cop/bbs/selectBlogList.do	테스트1	127.0.0.1	
8	WEBLOG_00000000000775	2022-09-22 17:45:51	/egovframework-all-in-one/cop/cmty/selectCmmuMasterInfo.do	테스트1	127.0.0.1	
9	WEBLOG_00000000000774	2022-09-22 17:45:45	/egovframework-all-in-one/cop/bbs/selectBlogList.do	테스트1	127.0.0.1	
10	WEBLOG_00000000000773	2022-09-22 17:45:33	/egovframework-all-in-one/cop/cmty/selectCmmuMasterList.do	테스트1	127.0.0.1	

« < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > »

모바일 신분증

사용자디렉토리/통합인증

보안

- 60. 권한관리
- 70. 권한그룹관리
- 80. 그룹관리
- 90. 톤관리
- 112. 모바일신분증

협업

사용자지원

시스템관리

시스템/서비스연계

모바일신분증

운전면허증

사용 안내

- 모바일 신분증 앱의 '내 신분증' 선택 후 '모바일 운전면허증'을 태그 신분증으로 설정한다.
- 'QR정보 요청' 클릭 → 신분증 앱에서 QR 스캔 → 인증 완료 → 결제선택' 클릭

QR정보요청

Mode

direct

QR

QR Code

거래상태

▲ 홈 > 보안

모바일신분증

운전면허증

국가보통등록증

제외국민 신원확인증

사용 안내

- 모바일 신분증 앱의 '내 신분증' 선택 후 '모바일 운전면허증'을 태그 신분증으로 설정한다.
- 'QR정보 요청' 클릭 → 신분증 앱에서 QR 스캔 → 인증 완료 → 결제선택' 클릭

QR정보요청

결과조회

Mode

direct

서비스 코드

egovframe.1

QR

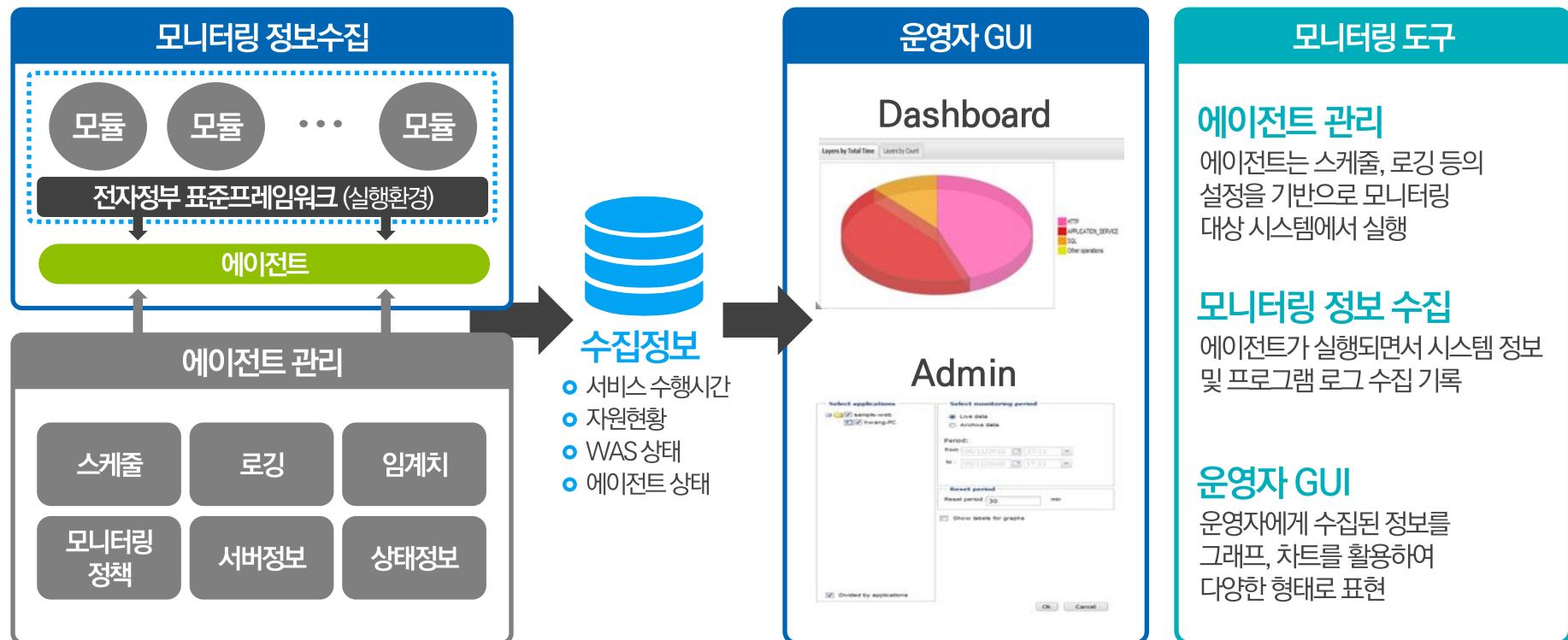
거래상태

거래코드: 20250313073920776D04D7DC8
거래 상태 코드: 서비스 요청00001
VP 결제 결과 여부: N
서비스 요청 일시: 2025-03-13 19:39:20.779
Profile 등록 일시: VP 수신 일시: Image 등록 일시: 2025-03-13 19:39:20.779
회원 상태: 2025-03-13 19:39:20.779
VP 대리자: 보유회원

운영환경

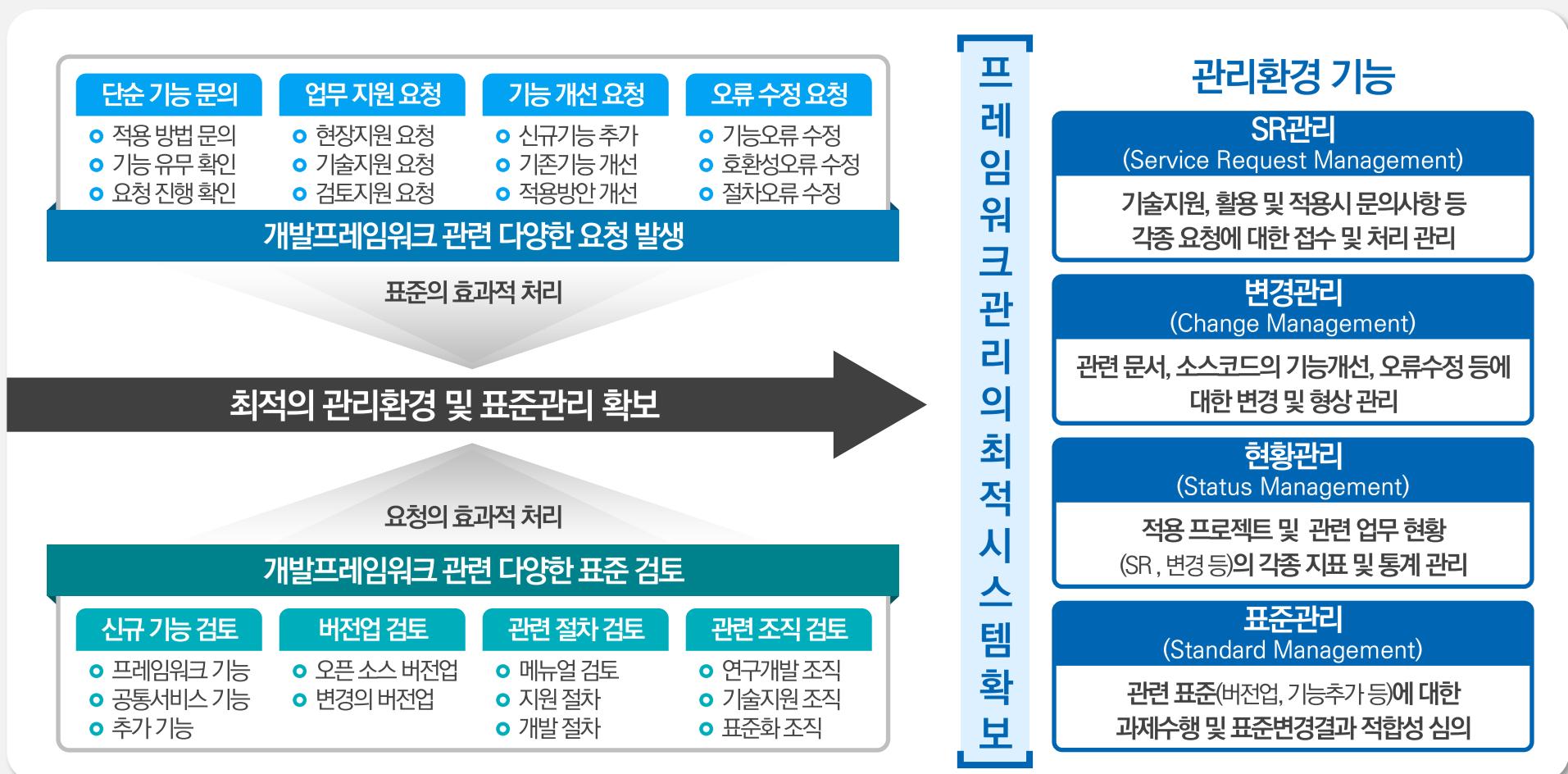
전자정부 표준프레임워크 기반 위에 실행되는 어플리케이션에서 발생하는 동작 정보와 수행로그를 에이전트를 활용하여 수집하고 이를 기반으로 운영자는 시스템 상태를 모니터링

구현 및 운영시에 편리한 환경 제공



관리환경

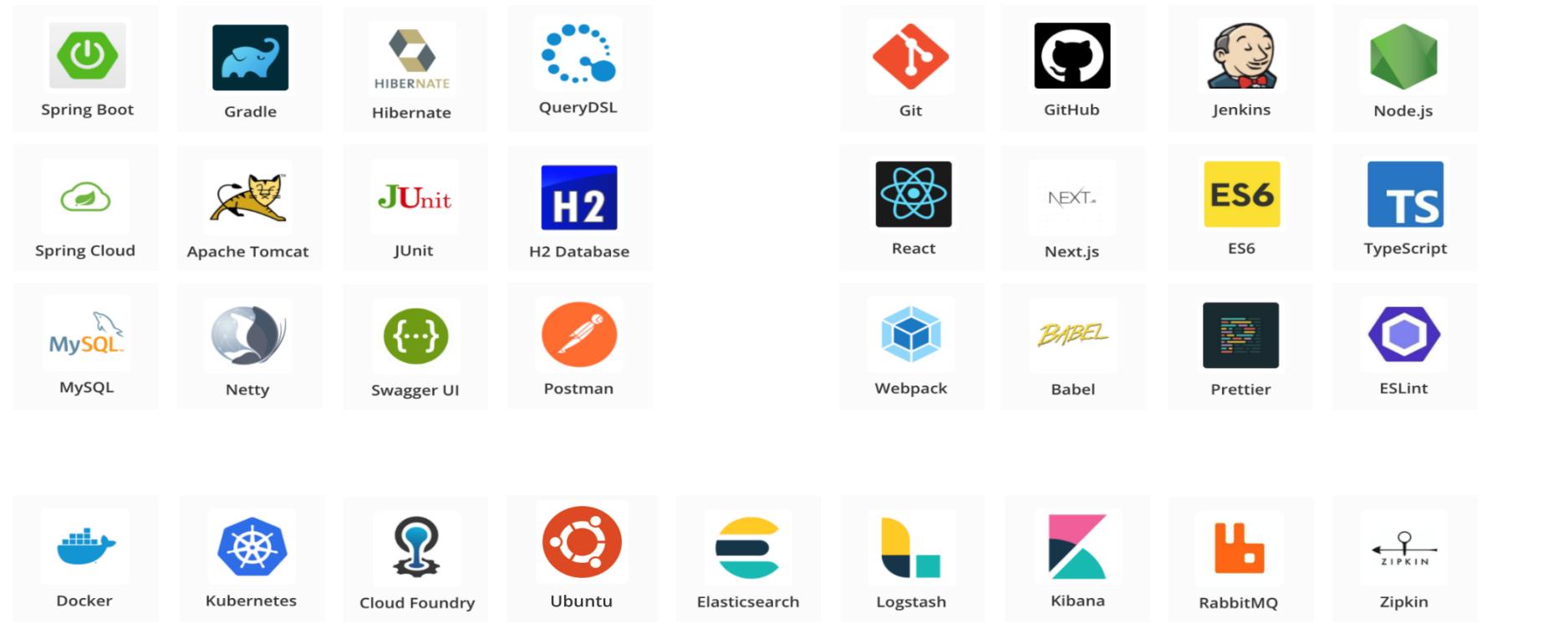
관리환경은 표준프레임워크에 대한 다양한 문의 및 서비스 요청에 대한 접수 및 내부 프로세스 처리



MSA(MicroService Architecture) 및 Cloud Native 지원

- 마이크로서비스 아키텍처 구현 샘플 제공
- 사실상 표준인 쿠버네티스 클러스터 환경 및 도커 기반 환경 샘플 제공
- MSA 적용 가이드 제공

적용된 기술 스택



라이선스

표준프레임워크는 Apache v2.0, MIT 라이선스로 배포로 자유로운 사용과 기업의 상업적 활용이 가능함

전자정부 표준프레임워크 라이선스

Glueware 라이선스

Apache 2.0 / MIT

OSS의 라이선스

배포 상호주의(Reciprocity) 조항에 따라 기존 OSS 라이선스를 그대로 준용함

LGPL 2.1	OSS OSS
EPL 1.0	OSS OSS
CPL 1.0	OSS OSS
MIT License	OSS OSS



Glueware 란?

OSS를 서로 연결하여 프레임워크의 기능을 수행하도록 하기 위해 개발된 소스코드로서, OSS를 사용하지 않은 순수 개발 소스코드를 말함

상호주의(Reciprocity) 란?

배포에서의 상호주의란 라이선스 적용코드를 제3자에게 배포할 때 원 라이선스와 동일한 라이선스로 배포하도록 요구하는 조항을 말하며, 보통 Copyleft 조항이라고도 함

특징

무료이용

배포허용

소스코드
수정가능

2차적 저작물
공개의무 없음

상업적
이용가능

제약

저작권
표시 의무

수정내용
공지 등

전자정부 표준프레임워크 활용의 안정성 보장을 위해 위험성을 지속적으로 모니터링하고 있으나, 오픈소스의 특성상 문제가 발생할 수 있습니다. 전자정부 표준프레임워크는 Apache 2.0 라이선스를 따르고 있는 오픈소스 프로그램입니다. Apache 2.0 라이선스에 따라 표준프레임워크를 활용하여 발생된 업무중단, 컴퓨터 고장 또는 오동작으로 인한 손해 등에 대해서 책임이 없습니다. 단, 표준프레임워크 내에서 사용된 외부 오픈소스의 경우 원 오픈소스의 라이선스 정책을 유지합니다.

II. 표준프레임워크센터 소개

- 1. 표준프레임워크 설립 배경 및 역할
- 2. 표준프레임워크센터 업무분야
- 3. 표준프레임워크 기술지원
- 4. 표준프레임워크 실적



설립 배경

보급·확산

- 정보시스템 개발생산성 제고
- 중소기업 사업 참여기회 확대
- 공공·민간 분야에 급속히 확산

전담 조직 필요성

지속적 확산과 발전을 위한
R&D, 기술지원, 교육의
구심점 필요

구성 및 역할

표준프레임워크센터 품질 향상과 안정적 확산 지원

정책지원

- 정책 기획·관리, 성과 관리
- 대외홍보 및 글로벌화 추진

연구개발

- 오픈소스 및 신기술 동향 분석
- 표준프레임워크 패치 및 개선

기술지원

- 현장기술지원 및 개발가이드
- 이슈대응, 교육과정 운영

기능 개선 및 신기술
반영 검토

오류 개선 및 패치
개발보급

전자정부 개발표준의
지속적 개선·관리

해외 보급 확산을 위한
글로벌 버전 관리

연구개발 및 개선

업그레이드 및 표준

교육 및 기술지원

오픈소스

버전 별 기술지원 강화
뉴스레터 등 능동적
기술지원

기술지원 노하우 지식화

커뮤니티 연구결과를
공식 프로젝트로 수용

기업의 축적된
노하우 공유

개발환경

02. 표준프레임워크센터 업무분야

II. 표준프레임워크센터 소개

대표 포털 <https://www.egovframe.go.kr>

The screenshot shows the homepage of the eGovFrame portal. The top navigation bar includes links for 'Home' and 'ENGLISH'. Below the header, there are two main sections: '표준프레임워크 소개' (Standard Framework Introduction) and '개발자 교육' (Developer Education). The '개발자 교육' section is highlighted with a blue dotted border and contains sub-links for '교육신청', '교육자료', '온라인 교육', '작용지원 서비스', '자주 묻는 질문', '묻고 답하기', '호환성확인 신청', '호환성확인 SW', and '관련참고문서'. A note at the bottom right indicates that source code and additional guides are available on GitHub at <https://github.com/egovframework>.

표준프레임워크 포털
eGovFrame

표준프레임워크 소개 개발가이드 다운로드 개발자 교육 기술지원 호환성확인 알림마당

소개 시작하기 실행환경
구성 실행환경 개발환경
아키텍처 개발환경 운영환경
라이센스 공통컴포넌트
적용사례 모바일 실행환경
센터소개 모바일 공통컴포넌트
지원서비스 모바일 디바이스 API
찾아오시는길 모바일 UX 활용 가이드

교육신청 적용지원 서비스 호환성확인 신청 공지사항
교육자료 자주 묻는 질문 호환성확인 SW 자료실
온라인 교육 묻고 답하기 관련참고문서
작용지원 서비스 개인 정보 처리 방침

소스코드 및 추가 가이드는 GitHub도 이용 가능
<https://github.com/egovframework>

표준프레임워크 제공 (공개SW)

표준프레임워크 라이선스 : Apache 2.0, MIT

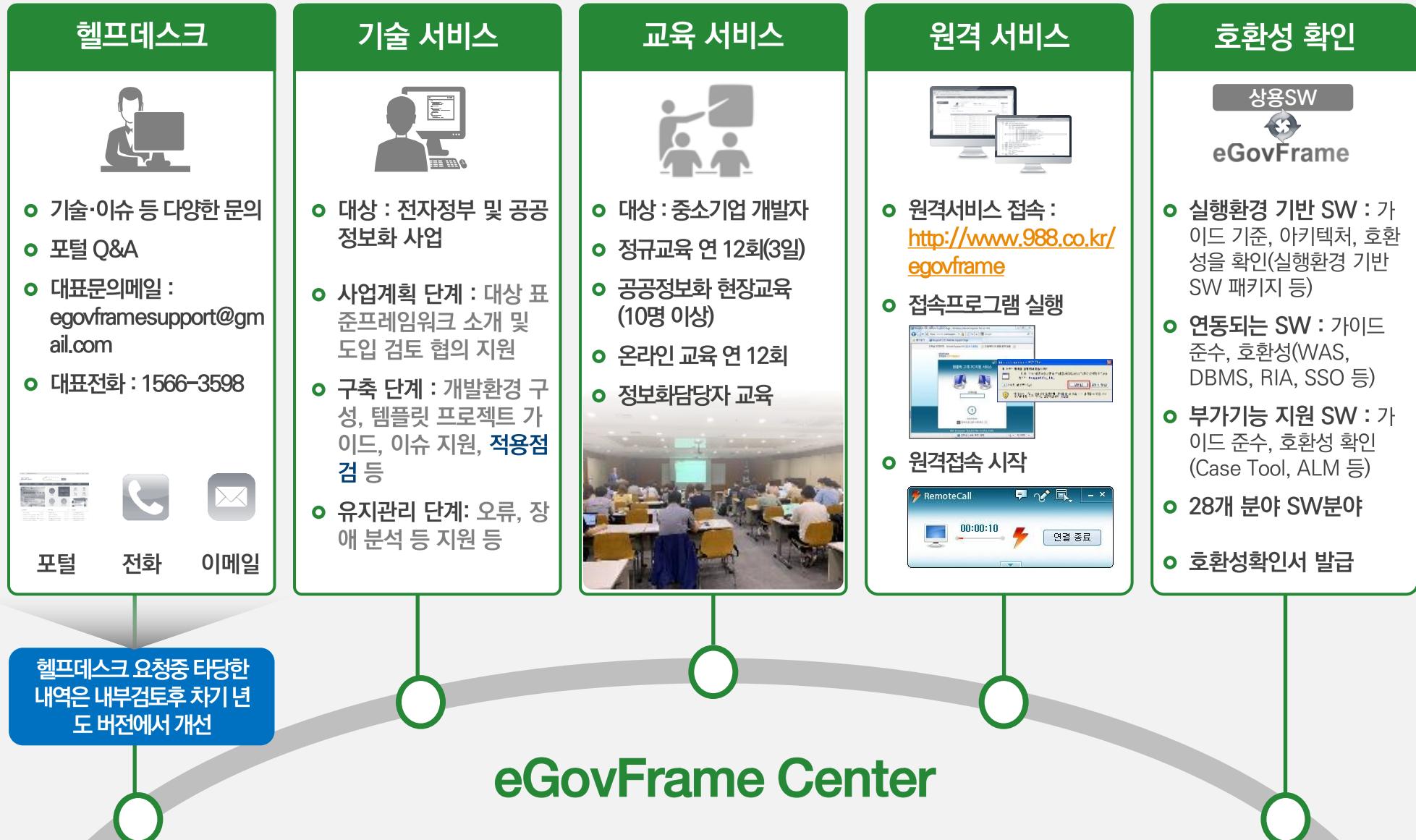
- 표준프레임워크 소개 (전체 12개 버전)
- 개발 가이드 (WIKI 가이드)
- 다운로드 (보안패치 정보 수신 가능)
- 업그레이드 및 개선, R&D 업무 등

표준프레임워크 기술지원 (공공정보화)

- 개발자 교육 (온 · 오프라인라인 교육)
- 기술지원, 헬프데스크, 원격지원 (묻고답하기)
- 호환성확인 (상용SW와의 호환성 확인)
- 행사, 해외지원, 발주자교육, 정책지원 등

03 표준프레임워크 기술지원

II. 표준프레임워크센터 소개



❖ 2025.11.28. 기준 통계

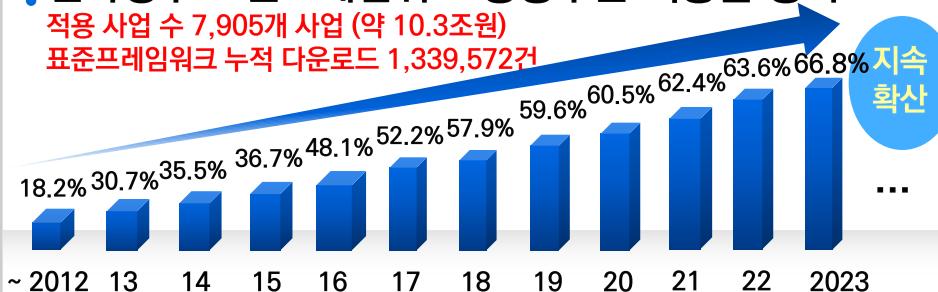
공공부문 활용

■ 공공 및 민간 898개 사업 대상 적용 기술지원

■ 전자정부 표준프레임워크 공공부문 적용률 증가

적용 사업 수 7,905개 사업 (약 10.3조원)

표준프레임워크 누적 다운로드 1,339,572건



사용자 교육

■ 표준프레임워크 개발자 및 발주자 교육

* 개발자 대상 정기교육 실시, '09년부터 현재까지 17,769명 교육 실시

■ 사용자 맞춤형 교육

* 대검찰청, 기상청, 대법원, 국방부, 건강보험심사평가원 등

■ 해외 확산 교육

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

생태계 조성

■ 개방형 상생 생태계 조성(오픈커뮤니티 설립·운영)

■ 표준프레임워크 SW 호환성 확인 588건

* 31개 분야, 299개 업체, 354개 상용SW 제품

<https://www.egovframe.go.kr/home/sub.do?menuNo=73>

글로벌 확산

■ 글로벌 확산 협력을 위한 MOU체결 및 기술지원

* 멕시코, 나이지리아, WeGO, 남아공, 베트남 다낭시, 우즈벡, 수단, 코트디부아르와 MOU

* 필리핀, 튜니지, 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

III. 표준프레임워크 적용 안내

1. 활용 근거
2. 표준프레임워크 적용 안내
3. 사업 단계별 적용 안내
4. 표준프레임워크 적용사례



1. 활용 근거

III. 표준프레임워크 적용 안내

전자정부법

[시행 2025. 7. 8.] [법률 제20654호, 2025. 1.7., 일부개정]

● 제45조(정보기술아키텍처 기본계획의 수립 등)

③ 행정안전부장관은 정보기술아키텍처의 도입·운영 및 정보시스템의 구축·운영에 관한 지침을 정하여 고시하여야 하며, 행정기관등의 장은 이를 준수하여야 한다

● 제49조(상호운용성 확보 등을 위한 기술평가)

① 행정기관등의 장은 정보시스템의 특성 및 사업의 규모 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 정보시스템 구축사업을 하려면 사업계획을 확정하기 전에 제45조제3항의 지침에 따라 다음 각 호의 사항에 관하여 기술평가를 하여야 한다.

● 제50조(표준화)

중앙사무관장기관의 장은 국회규칙, 대법원규칙, 헌법재판소규칙, 중앙선거관리위원회규칙 및 대통령령으로 정하는 바에 따라 전자문서, 행정코드 및 행정기관등에서 공통적으로 사용되는 행정업무용 컴퓨터 등의 표준화를 위하여 필요한 조치를 할 수 있다.

● 제67조(사전협의)

① 행정기관등의 장은 다른 행정기관등과의 상호연계 또는 공동이용과 관련한 전자정부사업 및 지역정보화사업을 추진할 때에는 중복투자 방지 등을 위하여 중앙사무관장기관의 장과 사전에 협의하여야 한다. 다만, 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다)이 추진하는 전자정부사업 및 지역정보화사업에 대하여는 특별시장·광역시장 및 도지사와 협의하여야 한다.

행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침

일부개정(행정안전부 고시 제2025-01호, 2025.1.2.)

제6조(하드웨어 및 소프트웨어 도입기준) ③ 행정기관등의 장은 정보시스템 사업에서 소프트웨어를 개발하고자 하는 경우 **전자정부표준개발프레임워크의 적용을 우선적으로 고려**

보건복지부 정보화추진규정

[보건복지부훈령 제220호, 2023. 5. 12., 일부개정]

제13조(사업계획서 작성) ① 사업주관부서의 장은 정보화사업을 추진하고자 하는 때에는 다음 각 호의 사항을 검토하여 사업계획서를 작성하여야 한다.

16. 소프트웨어 개발시 **전자정부표준개발 프레임워크 활용**

전자정부 웹사이트 품질관리 지침

일부개정(행정안전부 고시 제2025-46호, 2025.6.25.)

제2조(정의) ① 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

6. "웹사이트 품질"이란 웹사이트에서 이용자에게 제공하는 서비스 및 정보의 호환성, 접근성, 개방성, 접속성, 편의성, 효율성, 신뢰성 등 품질 분야 전반을 말한다.

제4조(웹사이트 품질관리 원칙)

1. 웹사이트의 개발, 개선, 유지보수 및 운영에 웹표준 기술을 사용하고 다양한 웹브라우저와 모바일 기기에서도 동등한 서비스를 제공하여 호환성을 확보

전자정부 성과관리 지침

일부개정(행정안전부 고시 제2025-12호, 2025.2.3.)

제2조(정의) 6. "사전협의"란 영 제82조에 따라 추진하고자 하는 정보화사업에 대하여 다른 중앙행정기관등 및 지방자치단체등과의 상호연계, 공동이용, 표준 등 관련 제도의 준수여부 및 중복여부, 과업 요구의 상세화 및 적정 사업기간의 산정 등을 검토하고 사업내용을 조정하는 업무를 말한다.

 적용 지침

* 세부 적용 기준 전문은 포털 사이트 “적용지원 서비스”에서 다운로드 가능

표준프레임워크 세부 적용 기준 예시

아키텍처 규칙

- Annotation 기반 Spring MVC 준수 : @Controller 및 @RequestMapping을 통한 URL mapping 활용 (View 부분과 model(business logic 및 data) 부분을 controller를 통해 분리)
- Annotation 기반 layered architecture 준수 : 화면처리, 업무처리, 데이터처리에 부분에 대하여 각각 @Controller, @Service, @Repository 활용 (인접 layer간 호출만 가능)
- 업무처리를 담당하는 서비스 클래스(@Service)는 EgovAbstractServiceImpl(또는 AbstractServiceImpl)을 확장하고 업무에 대한 특정 인터페이스를 구현하여야 함
- 데이터처리를 담당하는 DAO 클래스(@Repository)는 EgovAbstractDAO(iBatis) 또는 EgovAbstractMapper (MyBatis)를 상속하여야 함 (Hibernate/JPA를 적용한 경우는 예외이며 자세한 사항은 가이드에서 ‘데이터처리 규칙’ 참조)

활용 및 확장 규칙

- 표준프레임워크 실행환경 준수 : 표준프레임워크 실행환경은 적극적으로 활용되어야 함
- 확장 규칙 : 업무 클래스는egovframework.rte 또는 org.egovframe.rte 패키지 내에 정의될 수 없음

표준프레임워크 활용

- 전자정부표준프레임워크포탈 (www.egovframe.go.kr)을 통해 표준프레임워크를 다운받아 활용
- 전자정부표준프레임워크 공식 Github 레포지토리(<https://github.com/eGovFramework>)에서 소스코드 및 가이드를 다운받아 활용
- 전자정부표준프레임워크 위키 가이드 참조 – 기존 (<https://www.egovframe.go.kr/wiki/doku.php>)
- 전자정부표준프레임워크 위키 가이드 참조 – 신규 (<https://egovframework.github.io/egovframe-docs/>)



3. 사업 단계별 적용 안내

III. 표준프레임워크 적용 안내

표준프레임워크 적용을 위한 절차는 아래와 같음

도입 검토

표준프레임워크가 요구하는 시스템 요건 검토

- JVM(Java Virtual Machine)을 설치하고 운용할 수 있는 서버 플랫폼
- J2EE, JDBC 스펙을 준수한 WAS 및 DBMS에 대한 제약은 없음
- JDK8 이상에 최적화되어 있으며, .NET 환경에는 적용 불가
(JDK 6인 경우 표준프레임워크 실행환경 3.1.0 적용 가능)
(JDK 7인 경우 표준프레임워크 실행환경 3.10.0 적용 가능)
(JDK 8인 경우 표준프레임워크 실행환경 4.3.0 적용 필요)
(JDK 17인 경우 표준프레임워크 실행환경 5.0.0 베타 적용 가능)
- 자바 기반 웹 어플리케이션 구축 사업에 원칙적으로 적용 가능

사업계획 수립

표준프레임워크 도입에 대한 사업계획 수립

- 표준프레임워크 개념에 대한 이해
(표준프레임워크포털 자료활용)
- 표준프레임워크 도입관련 사업계획서 반영
- 재사용 가능한 공통컴포넌트를 선정하고 소요예산을 조정
- 표준프레임워크 경험 인력 확보 방안 수립
- PoC(Proof Of Concept) 등을 통한 목표아키텍처 검증

도입 전략 수립

표준프레임워크 적용 전략 수립

- 도입되는 HW/SW 등과의 목표 아키텍처 설계
- 목표아키텍처 수립 및 2차 검증
- 표준프레임워크 실행환경 기반의 설계
- 개발자 및 SW아키텍트 대상 표준프레임워크 정규 교육 수강

적용 및 개발

표준프레임워크 적용 및 프레임워크 기반 개발

- WAS, DB, 형상관리 등 구축 환경 설정
- 표준프레임워크 실행환경, 개발환경 설치 및 환경 설정
- 프레임워크 템플릿 커스터마이징 (UI 툴과의 연동 템플릿 작성)
- 표준프레임워크 아키텍처 및 개발가이드(개발표준 포함) 수립

3. 사업 단계별 적용 안내

III. 표준프레임워크 적용 안내

● 도입 검토 단계

필수 기준

프로젝트 성격

- 적용 불가 : 컨설팅(ISP/BPR), H/W구축, 데이터 마이그레이션, Client/Server 환경(윈도우용 앱), .NET/PHP 등 언어
- 적용 적합 : 웹 환경 기반의 개발 프로젝트 중 JAVA 기반 활용

기술 기반

- 표준프레임워크 적용 가능성 파악을 위하여 기존 어플리케이션에 대한 정보 수집 및 분석을 필요
 - H/W, S/W : 구현 H/W, OS, WAS에 대한 제약사항 없음
 - 구현 플랫폼 : JAVA JDK 기반

✓ 실행환경 v4.0 이상 J2EE7(Servlet 3.1), JDK 8 이상 필요

실행환경 v3.5 ~ v3.10은 JDK 7 이상 필요
실행환경 v3.1은 JDK 6 이상 필요
실행환경 v2.7은 JDK 5 이상 필요

고려 사항

사업규모

- 사업규모에 따른 표준프레임워크 **적용 제약 없음**
- 일반적으로 대형 프로젝트가 소형보다 표준 측면과 공통 협업 환경 사용을 통한 기대 효과 높음

사업 확장성

- 연속 사업의 형태로 지속적인 구축이 예정 되는 경우에 적용에 대한 기대효과가 높음
- 즉, 연속 사업에서 첫 번째 사업의 경우 우선적용 필요

사업 형태

- 신규 및 재구축 : 적용 효과가 가장 높음 (업무 변경 등으로 차세대 형태의 전면 재구축도 동일 적용)
- 연계구축 : 기존 어플리케이션을 유지하고 추가적으로 구축하거나, 별도의 시스템을 통하여 기존 어플리케이션과 연계하는 사업 형태는 신규 시스템처럼 적용 제약이 없음
- 병행구축 : 기존 어플리케이션의 개발프레임워크나 구현 아키텍처를 유지하면서 추가로 개발하는 경우에는 적용효과가 낮을 수 있음

4. 표준프레임워크 적용사례

III. 표준프레임워크 적용 안내

개요

공공정보화사업 적용은 최근 3년간 연평균 약 693건, '25년 11월 현재 누적 7,905건(10.3조원)의 정보화사업에 적용됨

행정 수요자맞춤형 행정정보공동이용

철도 도시철도이용시스템 구축

교육 충남대학사정보시스템

의료 결행정보통합관리시스템

국방 국방통합원가관리체계

관세 글로벌 물류무역정보망

농업 수입쇠고기유통추적시스템

토지 한국토지정보시스템

지방행정 송파구 정보화사업통합

정보통신 법정부클라우드시범구축

기록물 2010년 기록정보화사업

산업단지 공장설립온라인 지원시스템확산

국세 국세청 ITSM고도화

체육 인천아시안게임 인력 / 모바일 상황관리

주민 주민서비스통합

재난방재 119신고서비스확대

통계 행정자료통합관리시스템

도로 도로공사호환카드정산시스템

복지 독거노인응급안전돌보미

보험 건강보험진료비포털시스템

산림 국가산림정보화기반조성

방송 방송통신정보시스템

특허 3세대 특허넷 구축

검찰 대검찰청홈페이지개편사업

항만 인천항만U단지

물류 글로벌 첨단 항만물류

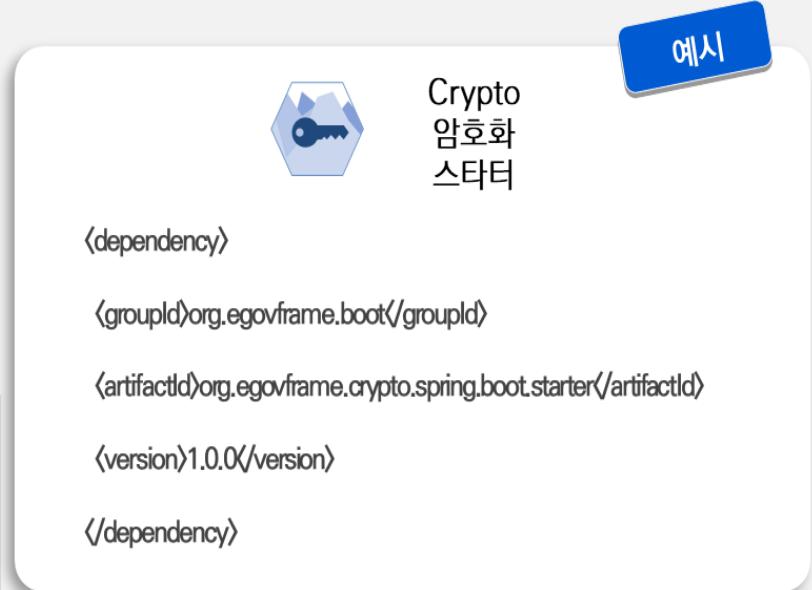
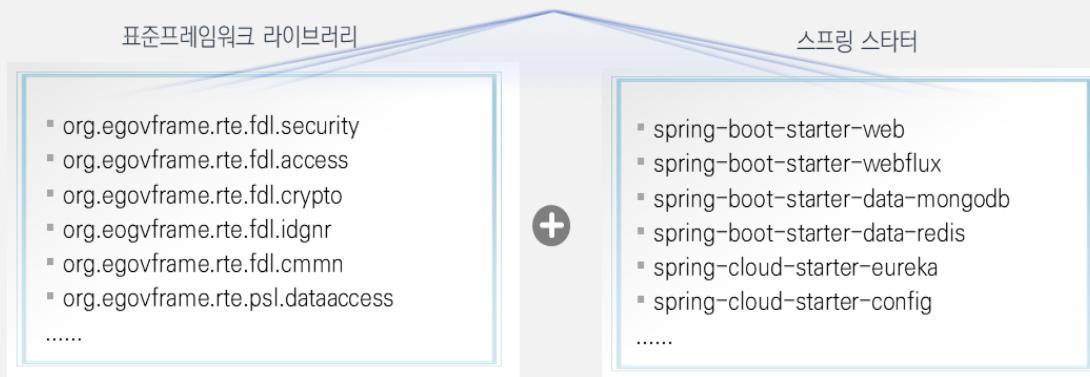
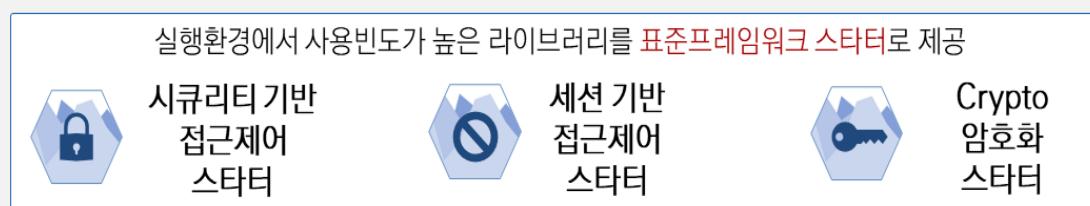
문화 차세대국회도서관

연금 사학연금연계급여정보시스템

IV. 표준프레임워크 v4.x 버전 주요 특징



표준프레임워크 Boot Starter를 통한 설정 간소화

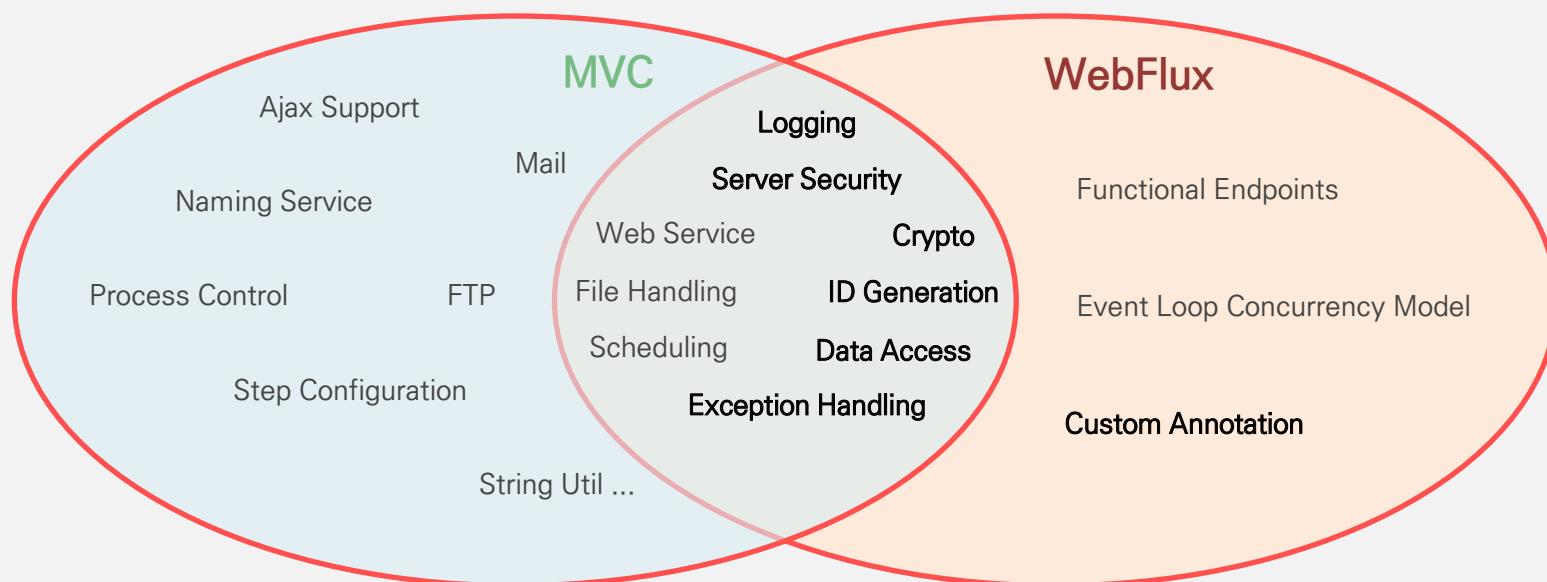


자동으로 주입되는 Beans

- egovEnvPasswordEncoderService
- egovEnvARIACryptoService
- egovDigestService
- egovEnvCryptoService
- egovGeneralCryptoService

● 리액티브 프로그래밍 표준화 패턴 마련

- JDK 8이상 , J2EE7(Servlet 3.1) 이상을 기반으로 하며 Reactive 방식의 WebFlux 개발 패턴 마련 (함수형 자바 람다 지원, 스트림 API 지원 등)
- WebFlux 로깅처리, Validation, Custom Annotation 등 보완

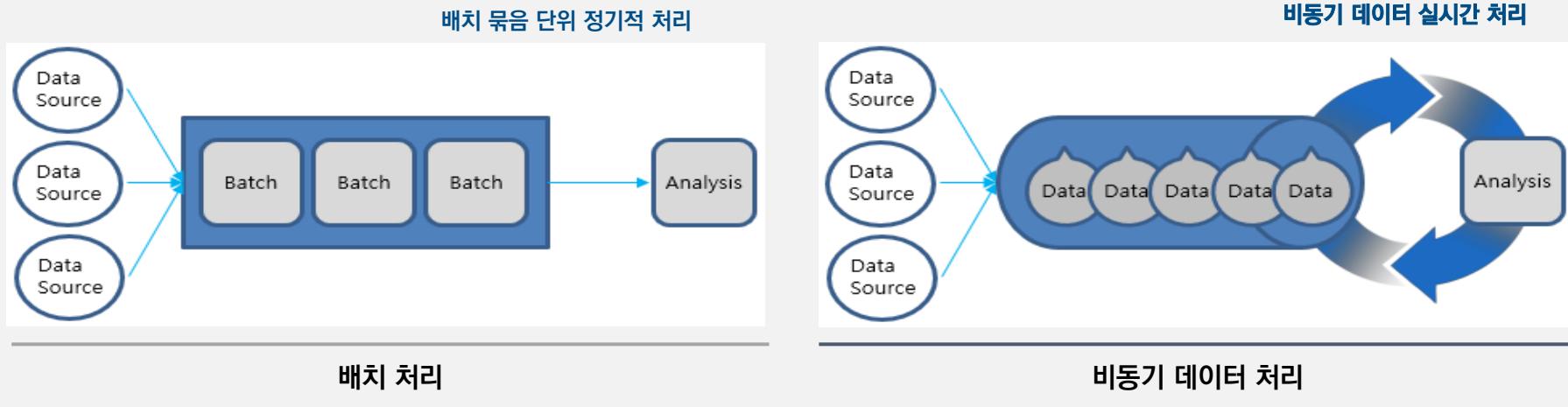


④ 리액티브 프로그래밍 표준화 패턴 마련

실행환경 서비스	표준 개발 패턴	표준 개발 패턴 구성 방안
공통기반	Logging	<ul style="list-style-type: none"> 다중 스레드 환경에서의 로그 관리 기능 제공
	ID Generation	<ul style="list-style-type: none"> 일련번호 생성 기능 제공
데이터 처리	R2DBC Data Access	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 연결 객체 제공 데이터 처리 관리 기능 제공
	MongoDB Data Access	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 연결 객체 제공 데이터 처리 관리 기능 제공
업무 처리	Cassandra Data Access	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 연결 객체 제공 데이터 처리 관리 기능 제공
	Redis Data Access	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 연결 객체 제공 데이터 처리 관리 기능 제공
	Custom Annotation	<ul style="list-style-type: none"> 표준프레임워크임을 나타내는 Custom Annotation 제공
	Exception Handling	<ul style="list-style-type: none"> 예외 처리 기능 제공
	Validation	<ul style="list-style-type: none"> 유효성 검증 Annotation 제공 유효성 검증 기능 제공

데이터 스트림 연계 지원

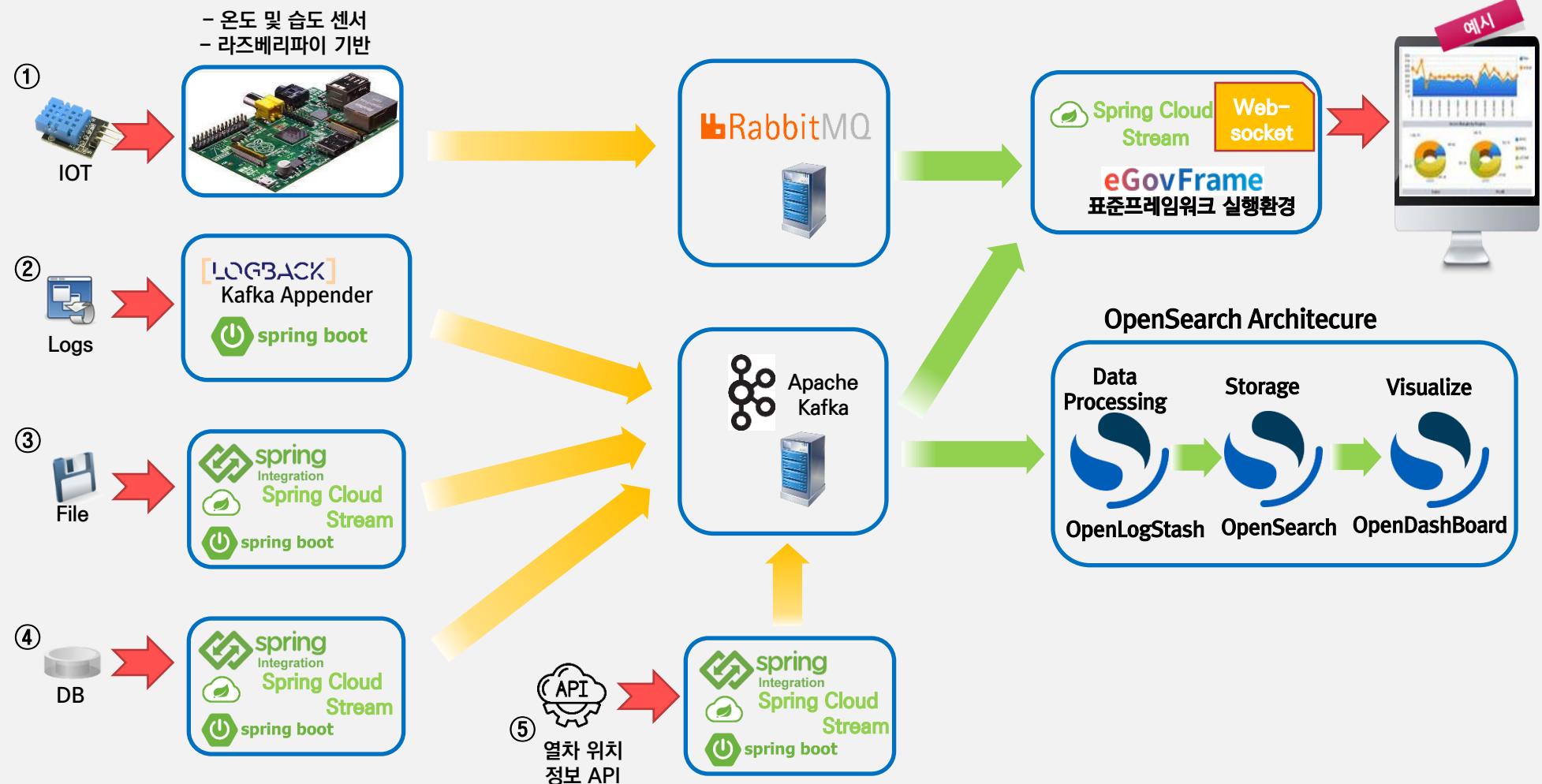
- Spring Cloud Stream 기반 연계 메시지처리
- 실시간 스트림 데이터 기반 DB, File, Log, IOT 처리 예제 제공



- 한정된 대량의 데이터
- 스케줄러를 사용하여 특정 시간에 처리
- 일괄로 정해진 묶음단위 처리

- 지속적으로 데이터가 발생
- 데이터 발생주기는 일정한 경우와 불규칙한 경우 모두 가능
- 데이터를 실시간으로 처리

데이터 스트림 연계 구성 (5종)



MSA 공통컴포넌트 26종 신규 개발

■ 26여종 UI/UX 가이드 적용 및 MSA(Microservice Architecture) 적용

- 사용자디렉토리/통합인증 2종
- 보안 4종
- 협업 7종
- 사용자지원 6종
- 시스템관리 3종



Spring Cloud



Spring Data JPA



디자인
가이드 적용

이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

eGovFrame 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트 VERSION 4.3

사용자 디렉토리/통합인증	권한그룹관리 목록																																												
보안 <ul style="list-style-type: none"> • 60. 권한관리 • 70. 권한그룹관리 • 80. 그룹관리 • 90. 룰관리 • 112. 모바일신분증 	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ▶ 홈 > 보안 > 권한그룹관리 검색어를 입력하세요. <input type="button" value="검색"/> <input type="button" value="그룹조회"/> <input type="button" value="팝업"/> <input type="button" value="삭제"/> <input type="button" value="등록"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">사용자 ID</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">사용자 명</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">사용자 유형</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">권한</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">등록여부</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">USER</td> <td style="padding: 5px;">일반회원</td> <td style="padding: 5px;">일반 회원 유형</td> <td style="padding: 5px;"><input type="button" value="일반 사용자"/></td> <td style="padding: 5px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">jei007</td> <td style="padding: 5px;">정진호</td> <td style="padding: 5px;">일반 회원 유형</td> <td style="padding: 5px;"><input type="button" value="일반 사용자"/></td> <td style="padding: 5px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ENTERPRISE</td> <td style="padding: 5px;">NIA</td> <td style="padding: 5px;">기업 회원 유형</td> <td style="padding: 5px;"><input type="button" value="일반 사용자"/></td> <td style="padding: 5px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">dpcns007</td> <td style="padding: 5px;">덕풍CNS</td> <td style="padding: 5px;">기타 회원 유형</td> <td style="padding: 5px;"><input type="button" value="일반 사용자"/></td> <td style="padding: 5px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">TEST1</td> <td style="padding: 5px;">테스트1</td> <td style="padding: 5px;">업무 담당자(사용자) 유형</td> <td style="padding: 5px;"><input type="button" value="관리자"/></td> <td style="padding: 5px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">dpmaster</td> <td style="padding: 5px;">트럼프 장</td> <td style="padding: 5px;">업무 담당자(사용자) 유형</td> <td style="padding: 5px;"><input type="button" value="관리자"/></td> <td style="padding: 5px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">webmaster</td> <td style="padding: 5px;">웹마스터</td> <td style="padding: 5px;">업무 담당자(사용자) 유형</td> <td style="padding: 5px;"><input type="button" value="관리자"/></td> <td style="padding: 5px;">Y</td> </tr> </tbody> </table>					사용자 ID	사용자 명	사용자 유형	권한	등록여부	USER	일반회원	일반 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y	jei007	정진호	일반 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y	ENTERPRISE	NIA	기업 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y	dpcns007	덕풍CNS	기타 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y	TEST1	테스트1	업무 담당자(사용자) 유형	<input type="button" value="관리자"/>	Y	dpmaster	트럼프 장	업무 담당자(사용자) 유형	<input type="button" value="관리자"/>	Y	webmaster	웹마스터	업무 담당자(사용자) 유형	<input type="button" value="관리자"/>	Y
사용자 ID	사용자 명	사용자 유형	권한	등록여부																																									
USER	일반회원	일반 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y																																									
jei007	정진호	일반 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y																																									
ENTERPRISE	NIA	기업 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y																																									
dpcns007	덕풍CNS	기타 회원 유형	<input type="button" value="일반 사용자"/>	Y																																									
TEST1	테스트1	업무 담당자(사용자) 유형	<input type="button" value="관리자"/>	Y																																									
dpmaster	트럼프 장	업무 담당자(사용자) 유형	<input type="button" value="관리자"/>	Y																																									
webmaster	웹마스터	업무 담당자(사용자) 유형	<input type="button" value="관리자"/>	Y																																									

표준프레임워크 포털
eGovFrame

(04513) 서울특별시 종로구 세종대로 39 대한서울상공회의소

● 공통컴포넌트 업무 26종 → MSA 기반으로 신규 개발

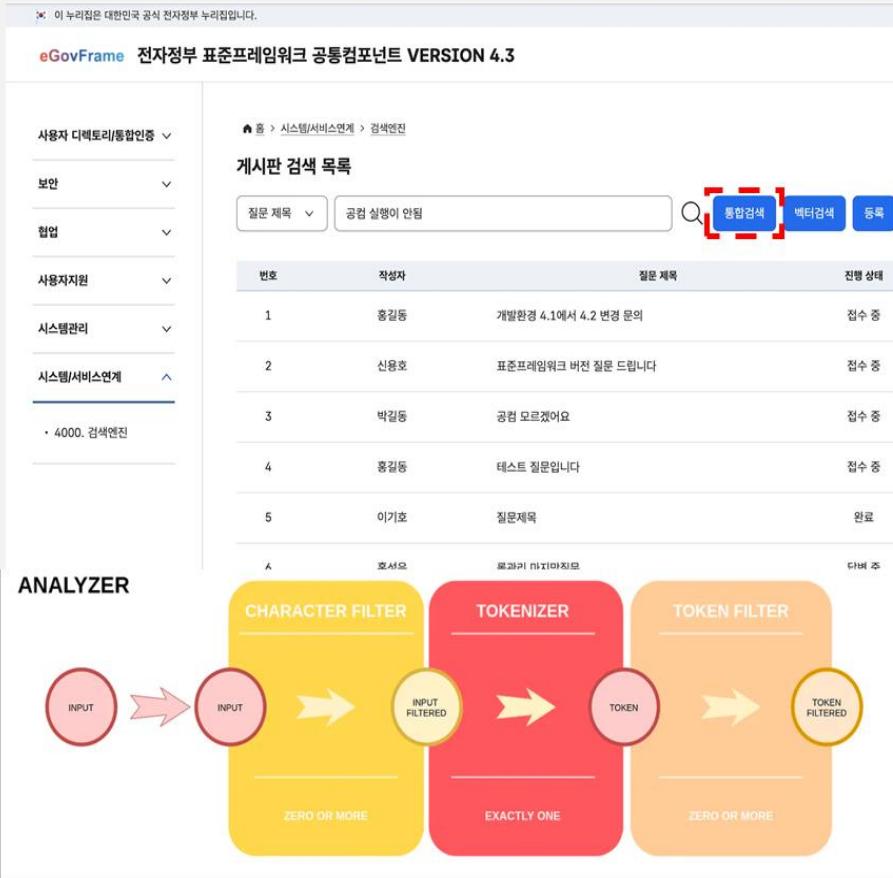
■ Discovery Service, Config Server, API Gateway 및 마이크로 서비스 업무 앱 (8종) 으로 구성

Instances currently registered with Eureka			
Application	AMIs	Availability Zones	Status
EGOVAUTHOR	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovAuthor:7bd40a610baafc107b580b3cd61ccb3c
EGOAUTHORGROUP	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovAuthorGroup:fb94fb242a6f75325a29df623d0e24db
EGOAUTHORGROUPINFO	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovAuthorGroupInfo:d0009e385aed3382375e0cdeb5741b5a
EGOVBLOG	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovBlog:a3a994f8682312d112a645e6b09a394e
EGOVBOARD	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovBoard:50ba5212d615305b0635c9a41f7e2bf
EGOVCMNNCLCODE	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovCmmnClCode:14633e8c4db525289227d325e5730d52
EGOVCMNNCODE	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovCmmnCode:37915898e949579187fc2fa61107763c
EGOVCMNNDTAILCODE	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovCmmnDetailCode:240b03de8b26bd5db7fd63e3ec93f508
EGOVCOMMUNITY	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovCommunity:4af2538c77e6cfddcd076772f92a732
EGOVLOGIN	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovLogin:12f186f208c8ecbd684b641bbcd94b29
EGOVLOGINPOLICY	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovLoginPolicy:635f18cec3da732be9c45c039f2f6f8c
EGOVMAIN	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovMain:ee15b0984d5bd85bd226eeaa457c0514
EGOVMOBILEID	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovMobileId:69a67d5b4813fccac6441eadca8ea06
EGOVQNA	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovOna:655b9b5c85555680a01c6260bc2cc760
EGOVQUESTNRITEMMANAGE	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovOustrnItemManage:870b1b091a709c4a7d2eae5a95cf8216
EGOVQUESTNRMANAGE	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovOustrnManage:05161bfc6deb0d08bffaccd196b2a8bc
EGOVQUESTNRQUESTNMANAGE	n/a (1)	(1)	UP (1) - EgovOustrnQestnManage:4b4049b113f7e270529f2af0cd1cf163

* 개발자 환경에서 테스트시 메모리 16G 이상 필요, 32G 이상 권장

OpenSearch 검색엔진 – #1/2

■ Full Text 검색 및 Vector 검색 제공 (DBMS 연동 기능 포함)



eGovFrame 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트 VERSION 4.3

이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

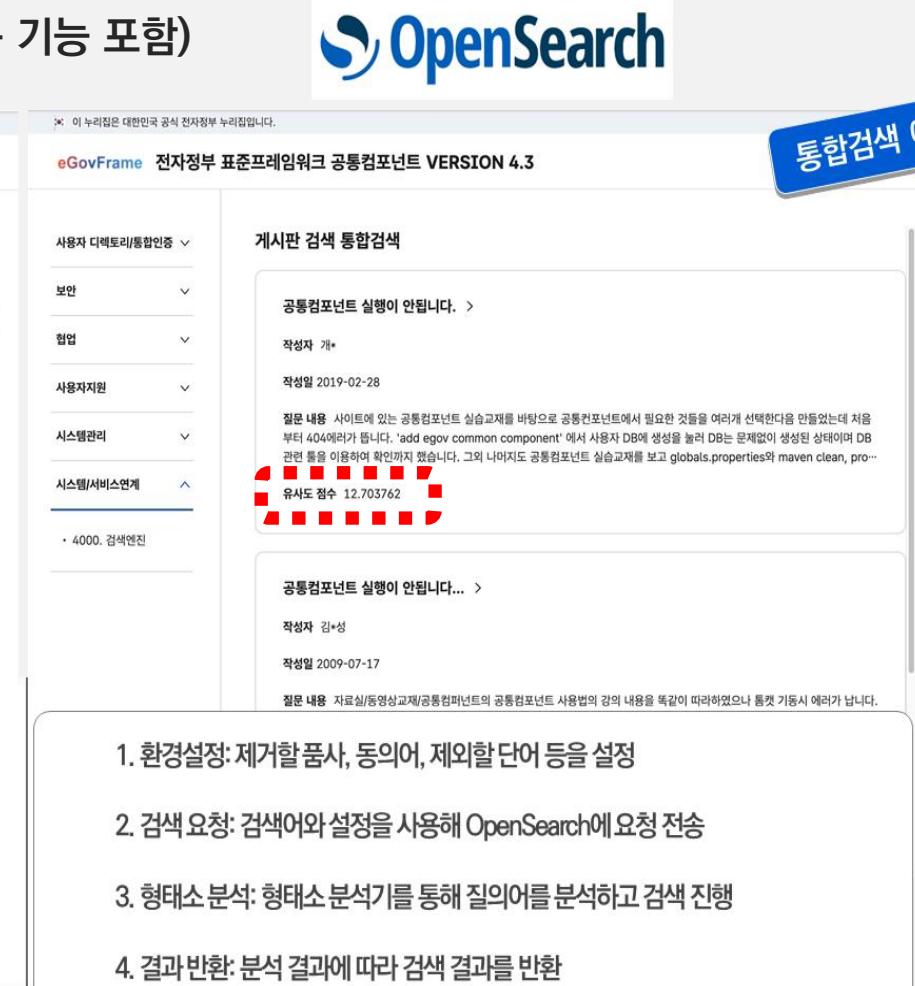
게시판 검색 목록

질문 제목 ▾ 공급 실행이 안됨

번호	작성자	질문 제목	진행 상태
1	홍길동	개발환경 4.1에서 4.2 변경 문의	접수 중
2	신용호	표준프레임워크 버전 질문 드립니다	접수 중
3	박길동	공컴 모르겠어요	접수 중
4	홍길동	테스트 질문입니다	접수 중
5	이기호	질문제목	완료
▲	호서우	로마어 마치아피스	다비 주

ANALYZER





eGovFrame 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트 VERSION 4.3

이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

게시판 검색 통합검색

공통컴포넌트 실행이 안됩니다. >

작성자 김*우 작성일 2019-02-28

질문 내용 사이트에 있는 공통컴포넌트 실습교재를 바탕으로 공통컴포넌트에서 필요한 것들을 여러개 선택하다음 만들었는데 처음부터 404에러가 뜹니다. 'add egov common component' 에서 사용자 DB에 생성을 블리 DB는 문제없이 생성된 상태이며 DB 관련 블로그를 이용하여 확인까지 했습니다. 그외 나머지도 공통컴포넌트 실습교재를 보고 global.properties와 maven clean, pro...

유사도 점수 12.703762

공통컴포넌트 실행이 안됩니다... >

작성자 김*성 작성일 2009-07-17

질문 내용 자료실/동영상교재/공통컴포넌트의 공통컴포넌트 사용법의 강의 내용을 똑같이 따라하였으나 톰캣 기동시 예러가 납니다.

통합검색 예시

- 환경설정: 제거할 품사, 동의어, 제외할 단어 등을 설정
- 검색 요청: 검색어와 설정을 사용해 OpenSearch에 요청 전송
- 형태소 분석: 형태소 분석기를 통해 질의어를 분석하고 검색 진행
- 결과 반환: 분석 결과에 따라 검색 결과를 반환

OpenSearch 검색엔진 – #2/2

■ Transform Embedding Model (딥러닝 AI 학습 모델) 적용 KorSTS, KorNLI 학습 데이터셋으로 딥러닝 기반 학습을 진행한 모델

※ 이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

eGovFrame 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트 VERSION 4.3

사용자 디렉토리/통합인증 ▼
보안 ▼
협업 ▼
사용자지원 ▼
시스템관리 ▼
시스템/서비스연계 ▲
• 4000. 검색엔진

▶ 홈 > 시스템/서비스연계 > 검색엔진

게시판 검색 목록

질문 제목 ▾ 공정 실행이 안됨

통합검색 벡터검색 등록

번호	작성자	질문 제목	진행 상태
1	홍길동	개발환경 4.1에서 4.2 변경 문의	접수 중
2	신용호	표준프레임워크 버전 질문 드립니다	접수 중
3	박길동	공첨 모르겠어요	접수 중

Images
Documents
Audio

Transform into embedding

Vector representation
[...]
Dense vectors

Nearest neighbor

Query

Transform into embedding

Results

※ 이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

eGovFrame 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트 VERSION 4.3

사용자 디렉토리/통합인증 ▼
보안 ▼
협업 ▼
사용자지원 ▼
시스템관리 ▼
시스템/서비스연계 ▲
• 4000. 검색엔진

게시판 검색 벡터검색

새로 생성한 프로젝트에서 공통컴포넌트 사용이 불가 합니다 >
작성자 최*혁
작성일 2018-11-10
질문 내용 기아드에 따라 새로 생성했는데도 불구하고 선택이 불가능 합니다
유사도 점수 0.6522039

다운로드 문제 >
작성자 조*필
작성일 2013-01-24
질문 내용 공통컴포넌트 다운로드가 안됩니다. 메일로 부탁드려요~
유사도 점수 0.6370036

공통컴포넌트 환경설정 파일이 존재하지 않습니다. >

1. 데이터 준비: OpenSearch에 임베딩(벡터 데이터)을 사전 저장
2. 검색 요청: 검색어를 임베딩하여 저장된 벡터 데이터와 유사도 검색 진행
3. 결과 반환: 유사도가 높은 순으로 검색 결과를 반환

백터검색 예시

국가보훈증, 재외국민신원확인증 샘플 추가 제공

기존 모바일 운전면허증 외 본인인증 2종 추가

이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

eGovFrame 전자정부 표준프레임워크 공통컴포넌트 VERSION 4.3

사용자 디렉토리/통합인증

보안

- 60. 권한관리
- 70. 권한그룹관리
- 80. 그룹관리
- 90. 롤관리
- 112. 모바일신분증

협업

사용자지원

시스템관리

시스템/서비스연계

모바일신분증

QR-MPM Push

QR-MPM

UI 설명: 음대 장치에서 SP 서버로 QR정보요청 후 신분증 앱에서 QR 스캔 후 업무처리 원료 후 서비스 제공 전까지 진행한다.

QR정보요청 거래상태조회 초기화

Mode direct 서비스 코드 mdl1

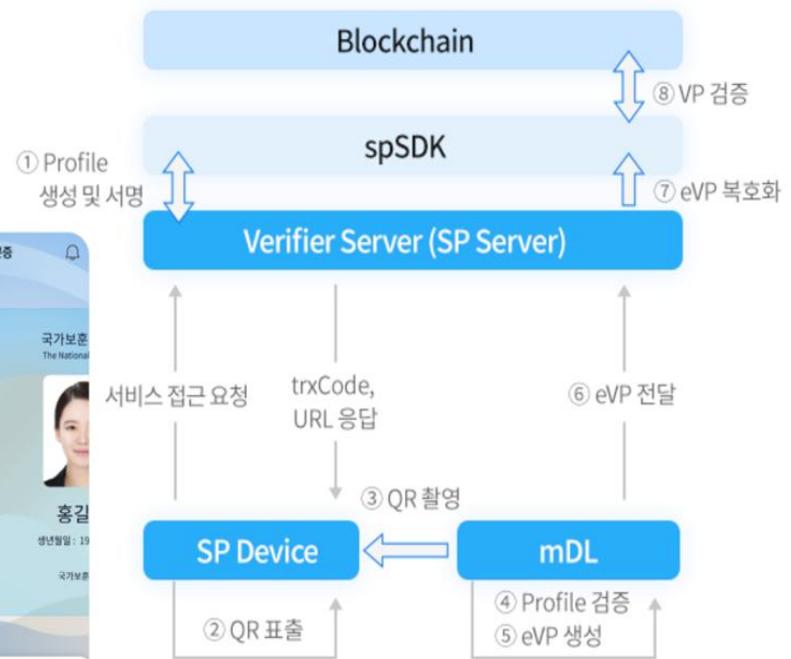
QR

거래상태

거래코드 : 2024111032912907AC037AC9
서비스 상태 : 서비스 요청(0001)
VP 검증 결과 여부 : N
서비스요청일시 : 2024-11-11 15:29:12.949
profile 송신일시 :
VP 수신일시 :
이미지 송신일시 :
최종 상태 : 2024-11-11 15:29:12.949
VP Data :

QR-MPM : 검증 서버가 QR을 제시하고 신분증앱으로 활용하는 방식

Direct Mode : 검증 서버에 VP 직접 제출



● 실행 환경

- 표준프레임워크 4.3
- Spring Boot 2.7.18
- Spring Cloud 2021.0.7 (distributed on Apr 28, 2023)
- Openjdk 1.8
- Gradle 7.4
- Docker engine 20.10.7

□ MSA EDU GitHub

<https://github.com/eGovFramework/egovframe-msa-edu>

□ Spring Cloud Dendency

<https://mvnrepository.com/artifact/org.springframework.cloud/spring-cloud-dependencies/2021.0.7>

3.

MSA 템플릿

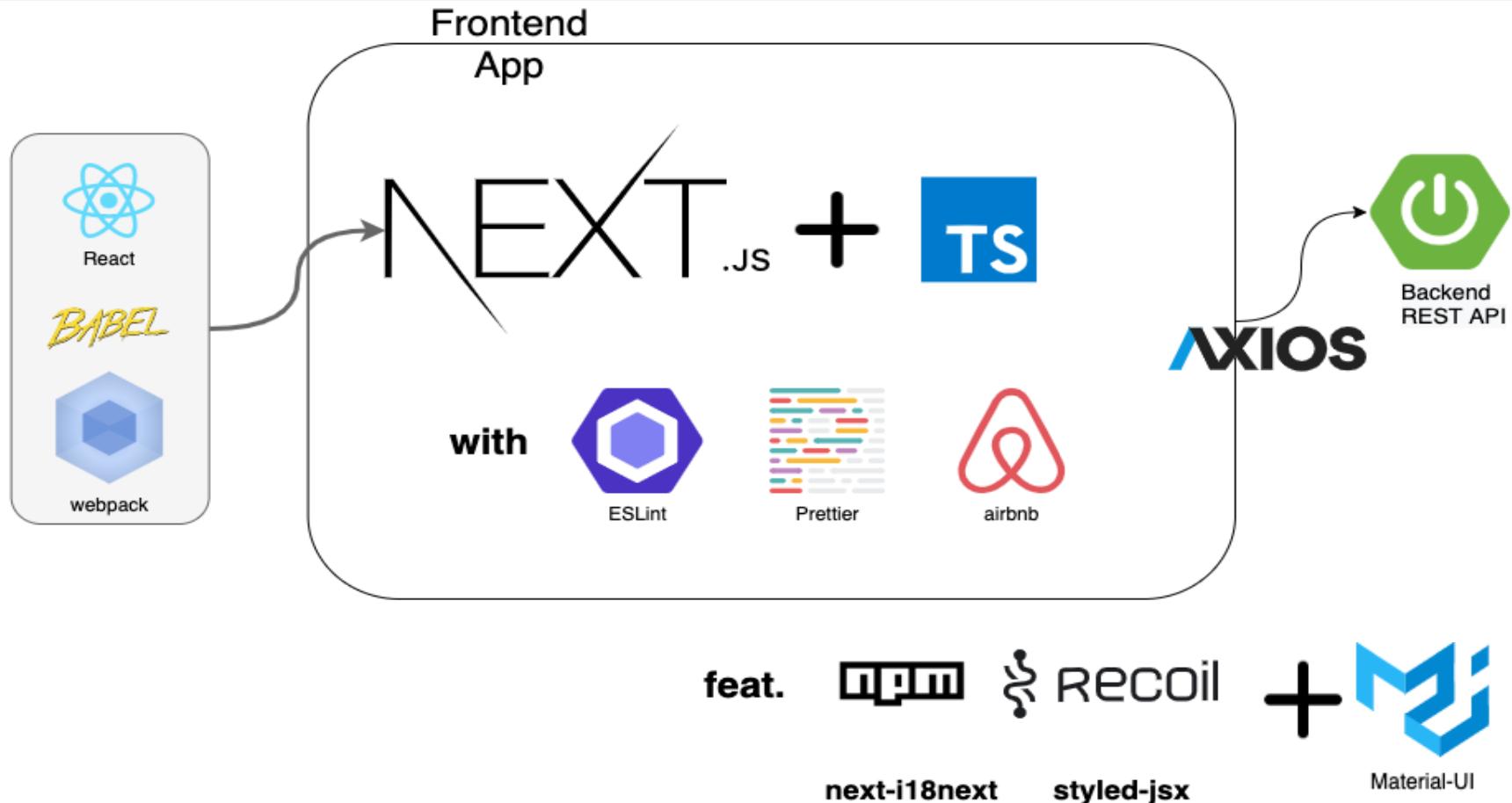
신기능 및 개선내용

● 관리자, 사용자 2개 포털로 제공 (Frontend)



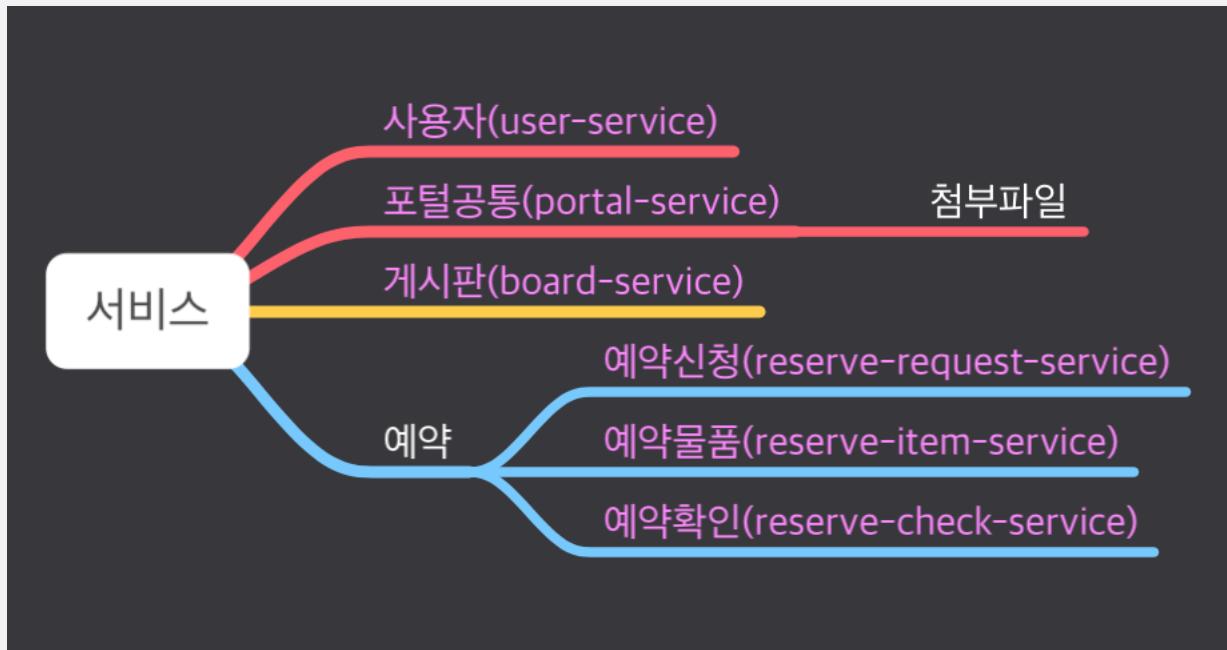
The image shows a composite view of three web application interfaces. The top-left is the '표준프레임워크 MSA 포털' (Standard Framework MSA Portal) featuring a green header with 'eGovFrame' logo, a banner with 'MICROSERVICES ARCHITECTURE' and a cloud icon, and a central grid with '예약서비스' (Booking Service), '공간' (Space), and '교육/행사' (Education/Event). The bottom-left is a '2021 표준프레임워크 컨트리뷰션' (2021 Standard Framework Review) page with sections for '2021 표준프레임워크 컨트리뷰션' and '2021 8차 표준프레임워크 온라인 정기교육'. The top-right is the 'MSA Admin' interface with a blue header, a left sidebar with '서비스 관리', '컨텐츠 관리', '게시판 관리', '메뉴 관리', and '설정 관리' sections, and a right panel for '메뉴 관리' settings like '메뉴 번호' (42), '메뉴 명' (메뉴 관리), and '메뉴 설명' (Menu). The bottom-right is a 'MSA Admin Template' login form with fields for 'Email Address *' and 'Password *', and a 'SIGN IN' button.

● NextJS 프레임워크반으로 구성 (Frontend)



Cloud Native (Backend)

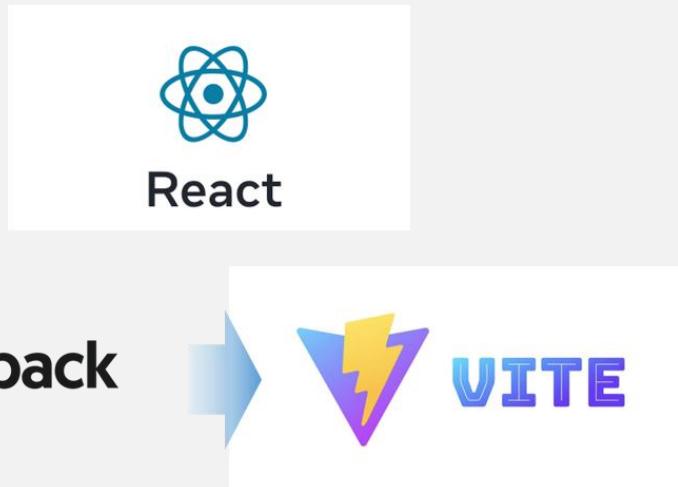
💡 6개의 업무 어플리케이션 및 Config, Discovery, Gateway 서비스를 포함하여 9종의 MSA 클라우드 서비스 제공



Boot 템플릿 프로젝트 (React UX 기반)

- React 기반으로 제공
- 번들링 도구, 트랜스파일러 Vite로 업그레이드

`egovframe-template-simple-react`



- Vite는 “빠름”을 의미하는 프랑스어에서 유래
- CRA(Webpack,Babel 기반) 도구에서
Vite(Rollup, ESBuild 기반) 업그레이드

The screenshot shows the homepage of the `egovframe-template-simple-react` project. The top navigation bar includes links for '사이트소개', '정보마당', '고객지원', '알림마당', and '로그인'. The main content area features a large blue banner with the text '단순 홈페이지' and a subtext about providing information and technology to internal government departments. To the right, there are several cards: '자료실' (with a download icon), '표준프레임워크센터' (with a link to standard framework center), '대표사업 소개' (with a chart icon), '대표서비스 소개' (with a document icon), '서비스 신청' (with a document icon), and '일정 현황' (with a calendar icon). The footer contains contact information and logos for NIA and the Ministry of Land, Infrastructure and Transport.

표준프레임워크 실행환경 가이드 문서 포맷 변환 - #1/3

- Docu-Wiki 포맷 기반 가이드 문서 → MD(Mark Down) 포맷 기반 문서 변환 - #1/2

Dokuwiki 개발 가이드 컨트리뷰션 필요성

표준프레임워크 포털
eGovFrame 표준프레임워크소개 개발가이드 다운로드 개발자교육 기술자원 호환성확인 알림마당 홈 ENGLISH

2022년도 공통 표준프레임워크의 공동 보안성 강화

2024년도 과제제출 2024 전자정부

주제: » gettingstarted » gettingstarted » 실행환경가이드 » rte4.2 » ioc_container

IoC Container

개요

프레임워크의 기본적인 기능인 Inversion of Control(IoC) Container 기능을 제공하는 서비스이다. 객체의 생성 시, 객체가 참조하고 있는 타 객체에 대한 종속성을 소스 코드 내부에서 하드 코딩하는 것이 아닌, 소스 코드 외부에서 설정하게 함으로써, 유연성 및 확장성을 향상시킨다.

주요 개념

Inversion of Control(IoC)

IoC는 Inversion of Control의 약자이다. 우리나라 말로 직역해 보면 “역제어”라고 할 수 있다. 제어의 역전 현상이 무엇인지 살펴본다. 기존에 자바 기반으로 어플리케이션을 개발할 때 자바 객체를 생성하고 서로간의 의존 관계를 연결시키는 작업에 대한 제어권은 보통 개발되는 어플리케이션에 있었다. 그러나, Servlet, EJB 등을 사용하는 경우 Servlet Container, EJB Container에게 제어권이 넘어가서 객체의 생명주기(Life Cycle)를 Container들이 전담하게 된다. 이처럼 IoC에서 이야기하는 제어권의 역전이란 객체의 생성에서부터 생명주기의 관리까지 모든 객체에 대한 제어권이 바뀌었다는 것을 의미한다.

관련문서

- Martin Fowler가 저술한 [Inversion of Control](#)
- [Inversion of Control 한글 번역](#)

Dependency Injection

각 클래스 사이의 의존관계를 빈 설정(Bean Definition)정보를 바탕으로 컨테이너가 자동적으로 연결해주는 것을 말한다. 컨테이너가 의존관계를 자동적으로 연결시켜주기 때문에 개발자들이 컨테이너 API를 이용하여 의존관계에 관여할 필요가 없게 되므로 컨테이너 API에 종속되는 것을 줄일 수 있다. 개발자들은 단지 빈 설정파일(저장소 관리 파일)에서 의존관계가 필요하다는 정보를 추가하기만 하면 된다.

관련문서

- Martin Fowler가 저술한 [Inversion of Control Containers and the Dependency Injection pattern](#)
- [Inversion of Control Containers and the Dependency Injection pattern 한글 번역 by 최범근\(Blog 자비캔\(Java Can Do It\)\)](#)

사용된 오픈 소스

- IoC Container는 <https://spring.io/projects/spring-framework>를 수정없이 사용한다.

설명

■ Docu-Wiki 기반 표준프레임워크 개발환경 가이드 문서
<https://www.egovframe.go.kr/wiki/doku.php?id=egovframework:dev4.2>

표준프레임워크 실행환경 가이드 문서 포맷 변환 - #2/3

- Docu-Wiki 포맷 기반 가이드 문서 → MD(Mark Down) 포맷 기반 문서 변환 - #2/2

chris-yoon / egovframe-docs

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

egovframe-docs / egovframe-runtime / foundation-layer-core / ioc-container.md in main

Cancel changes Commit changes...

Edit Preview Code 55% faster with GitHub Copilot Spaces 2 Soft wrap

```
1 ---  
2 linkTitle: IoC Container  
3 weight: 1  
4 title: "IoC Container"  
5 description: IoC 컨테이너는 객체 간의 종속성을 소스 코드 외부에서 설정하여 유연성과 확장성을 높이는 Spring 프레임워크의 핵심 기능이다.  
6 ---  
7 # IoC Container  
8  
9 ## 개요  
10 프레임워크의 기본적인 기능인 Inversion of Control(IoC) Container 기능을 제공하는 서비스이다.  
11 객체의 생성 시, 객체가 참조하고 있는 타 객체에 대한 종속성을 소스 코드 내부에서 하드 코딩하는 것이 아닌, 소스 코드 외부에서 설정하게 함으로써, 유연성 및 확장성을 향상시킨다.  
12  
13 ### 주요 개념  
14 ##### Inversion of Control(IoC)  
15 IoC는 Inversion of Control의 약자이다. 우리나라 말로 직역해 보면 "역제어"라고 할 수 있다. 제어의 역전 현상이 무엇인지 살펴본다.  
16 기존에 자바 기반으로 어플리케이션을 개발할 때 자바 객체를 생성하고 서로간의 의존 관계를 연결시키는 작업에 대한 제어권은 보통 개발되는 어플리케이션에 있었다.  
17 그러나, Servlet, EJB 등을 사용하는 경우 Servlet Container, EJB Container에게 제어권이 넘어가서 객체의 생명주기(Life Cycle)를 Container들이 전담하게 된다.  
18 이처럼 IoC에서 이야기하는 제어권의 역전이란 객체의 생성에서부터 생명주기의 관리까지 모든 객체에 대한 제어권이 바뀌었다는 것을 의미한다.  
19  
20 ##### 관련문서  
21 * [Martin Fowler](http://martinfowler.com)가 저술한 [Inversion of Control](http://martinfowler.com/bliki/InversionOfControl.html)  
22 * [Inversion of Control 한글 번역](./ioc-container-inversion-of-control.md)  
23  
24 ##### Dependency Injection  
25
```

개발가이드
Markdown 문서
384건 기여

■ GitHub MD(Mark Down) 기반 프레임워크 개발환경 가이드 문서
<https://github.com/eGovFrame/egovframe-docs>

개발가이드

Markdown 문서

384건 기여

- GitHub MD(Mark Down) 기반 표준프레임워크 개발환경 가이드 문서
<https://github.com/eGovFramework/egovframe-docs>

표준프레임워크 실행환경 가이드 문서 포맷 변환 – #3/3

표준프레임워크 실행환경 MD(Mark Down) 문서 변환

* Hugo 이용 MD문서를 html 문서양식으로 변환하여 GitHub Pages 반영

표준프레임워크 개발가이드

실행환경 / 실행환경 / 공통기반 핵심 / IoC Container

IoC Container

개요

프레임워크의 기본적인 기능인 Inversion of Control(IoC) Container 기능을 제공하는 서비스이다. 객체의 생성 시, 객체가 참조하고 있는 타 객체에 대한 종속성을 소스 코드 내부에서 하드 코딩하는 것이 아닌, 소스 코드 외부에서 설정하게 함으로써, 유연성 및 확장성을 향상시킨다.

주요 개념

Inversion of Control(IoC)

IoC는 Inversion of Control의 약자이다. 우리나라 말로 직역해 보면 “역제어”라고 할 수 있다. 제어의 역전 현상이 무엇인지 살펴본다. 기존에 자바 기반으로 어플리케이션을 개발할 때 자바 객체를 생성하고 서로간의 의존 관계를 연결시키는 작업에 대한 제어권은 보통 개발되는 어플리케이션에 있었다. 그러나, Servlet, EJB 등을 사용하는 경우 Servlet Container, EJB Container에게 제어권이 넘어가서 객체의 생명주기(Life Cycle)를 Container들이 전담하게 된다. 이처럼 IoC에서 이야기하는 제어권의 역전이란 객체의 생성에서부터 생명주기의 관리까지 모든 객체에 대한 제어권이 바뀌었다는 것을 의미한다.

관련문서

- Martin Fowler가 저술한 [Inversion of Control](#)
- [Inversion of Control 한글 번역](#)

Dependency Injection

각 클래스 사이의 의존관계를 빈 설정(Bean Definition)정보를 바탕으로 컨테이너가 자동적으로 연결해주는 것을 말한다. 컨테이너가 의존관계를 자동적으로 연결시켜주기 때문에 개발자들이 컨테이너 API를 이용하여 의존관계에 관여할 필요가 없게 되므로 컨테이너 API에 종속되는 것을 줄일 수 있다.

GitHub Pages
자동 반영

- GitHub Pages 디플로이 스크립트 (GitHub Actions)
<https://github.com/eGovFramework/egovframe-docs/blob/contribution/.github/workflows/deploy.yaml>
- 표준프레임워크 실행환경 MD 기반 가이드문서
<https://egovframework.github.io/egovframe-docs/>

6. 보안 패치

신기능 및 개선내용

표준프레임워크 중요 보안 패치 이력 확인 방법

The screenshot shows the '알림마당' (Alert Garden) portal. At the top, there are tabs for '공지사항' (Announcements), '자료실' (Resource Room), '관련참고문서' (Related Reference Documents), and '개인정보처리방침' (Personal Information Processing Policy). Below these tabs, the main content area is titled '공지사항' (Announcements). A search bar contains the word '보안' (Security) highlighted with a red dotted box. The search results table has columns for '순번' (Number), '제목' (Title), '작성자' (Writer), '작성일' (Date), and '조회수' (View Count). The results list various announcements related to security patches for the Standard Framework, such as '전자정부 표준프레임워크 신버전 v4.3 소개 세미나(3/27.목.19시)듣고! 덤으로 커피쿠폰까지!!' and '[안내] 표준프레임워크 v4.3.0 버전 안내'.

순번	제목	작성자	작성일	조회수
33	전자정부 표준프레임워크 신버전 v4.3 소개 세미나(3/27.목.19시)듣고! 덤으로 커피쿠폰까지!!	관리자	2025-03-19	353
32	[안내] 표준프레임워크 v4.3.0 버전 안내	관리자	2025-03-06	1,151
31	2025년도 공통컴포넌트 EgovFileTool 클래스 보안 패치 안내	관리자	2025-02-27	276
30	[안내] 표준프레임워크 v4.3 베타 버전 안내	관리자	2024-12-17	3,336
29	2024년도 공통컴포넌트 EgovFileMngUtil 클래스 보안 패치 안내	관리자	2024-12-11	1,160
28	2024년도 공통컴포넌트 보안 패치 안내	관리자	2024-10-24	964
27	2024년도 모바일 및 공통컴포넌트 보안 패치 안내	관리자	2024-08-01	566
26	모두 다~알려드리는★전자정부 표준프레임워크 신버전 v4.2 소개세미나★ 듣고! 덤으로 커피쿠폰까지!!(05/02.목.19시 온라인)	관리자	2024-04-25	3,258
25	[안내] 표준프레임워크 v4.2.0 버전 안내	관리자	2024-02-28	9,850
24	[안내] 표준프레임워크 v4.2 베타 버전 안내	관리자	2023-12-14	3,966

At the bottom, there are navigation buttons: 1, 2, 3, 4, >, >>.

- 포털사이트 “알림마당” > 공지사항” 메뉴에서 “**보안**” 입력 후 검색
- 국정원, NSR(국가보안기술연구소), KISA, 보안전문업체 등 전달 취약점 패치 이력
- 해당 사항이 있는지 확인 당 부드립니다!
- <https://www.egovframe.go.kr/home/sub.do?menuNo=74>

감사합니다.

