



안전행정부

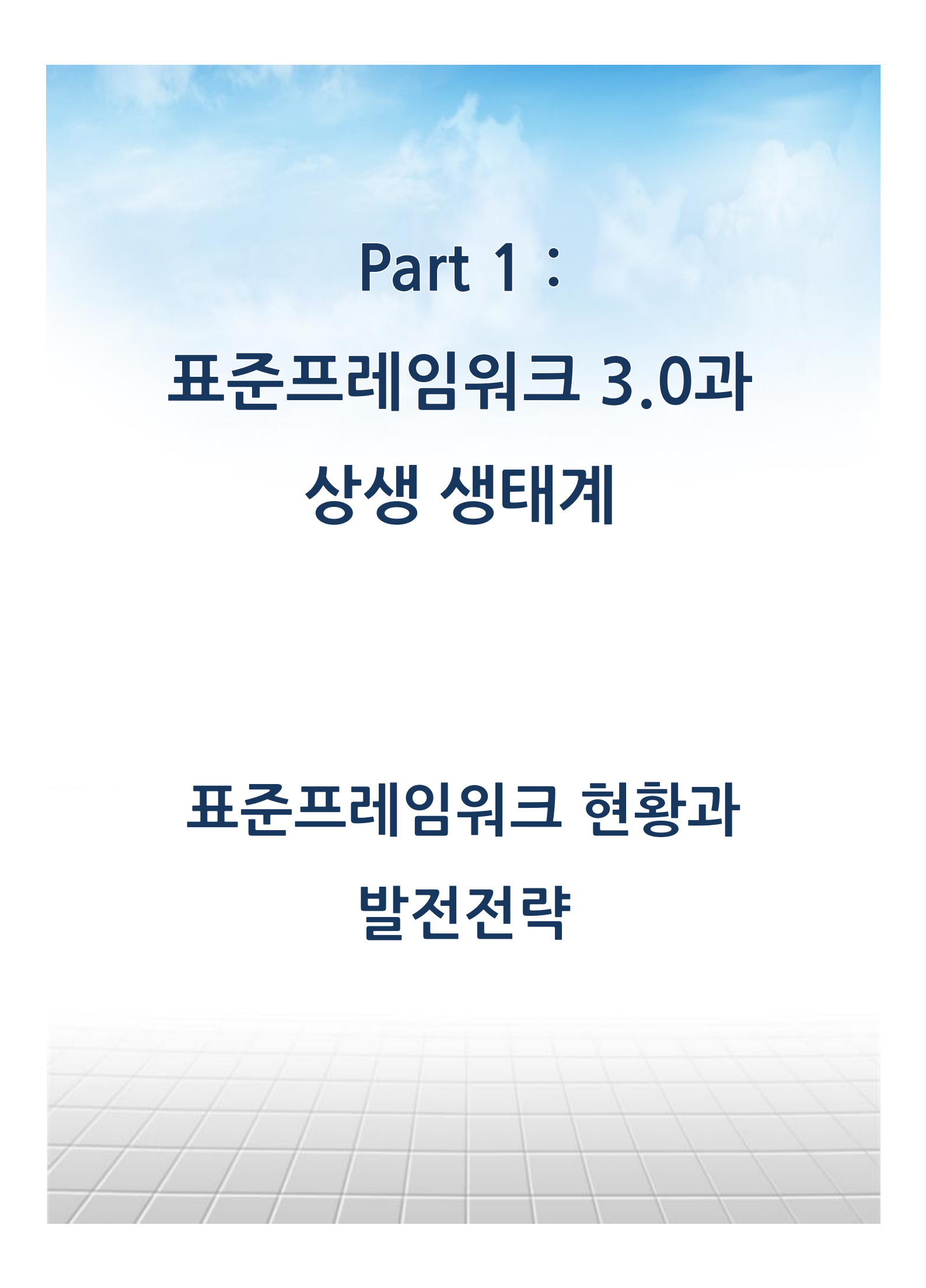
2014년 전자정부 표준프레임워크
활용 우수사례 설명회 자료집

2014년 6월 10일

□ 진행 일정

[사회: 한국정보화진흥원]

시 간	주요 내용		발 표
우수사례 설명회 개최			
14:00~14:05(5')	개회사		안전행정부
14:05~14:10(5')	환영사		한국정보화진흥원
Part 1 : 표준프레임워크 3.0과 상생 생태계			
14:15~14:30(15')	표준프레임워크 현황과 발전전략		안전행정부
14:30~14:45(15')	표준프레임워크 3.0과 핵심지원서비스 소개		표준프레임워크센터
14:45~14:50(5')	국산 상용SW 표준프레임워크 호환확인서 전달식		한국정보화진흥원
14:50~15:00(10')	Coffee Break		
Part 2 : 표준프레임워크 적용·활용 우수사례			
15:00~17:00(120')	중앙	안전행정부 지방행정평가정보(VPS) 고도화 적용 사례	튜플소프트
	지자체	인천광역시 대표포털의 오픈이노베이션	윤커뮤니케이션즈
		서울시 세무종합시스템 프레임워크 기반 전환 영향도 분석	크로센트
	중소기업	중소기업 경쟁력 강화 사례 (공공분야 스마트교육)	케이엘정보통신
		표준프레임워크 기반 상용SW(티그리스) 개발 사례	타이거컴퍼니
해외	멕시코 정보화를 위한 표준프레임워크 확산 현황	멕eGovFrame센터	
Part 3 : 표준프레임워크 질의응답 및 수요조사			
17:00~17:30(30')	질의응답, 적용지원 수요조사, 개발자교육 신청 접수		표준프레임워크센터



Part 1 :
표준프레임워크 3.0과
상생 생태계

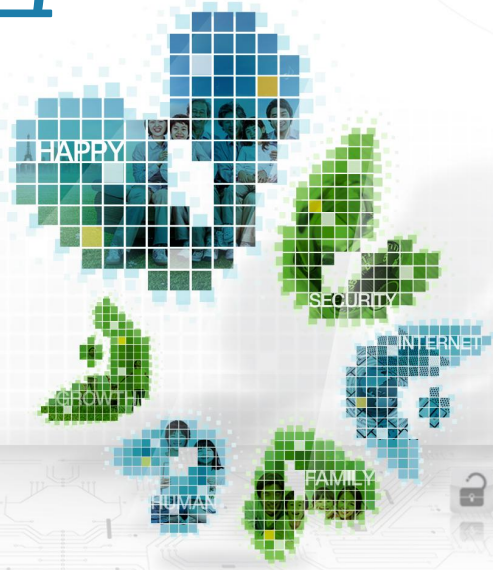
표준프레임워크 현황과
발전전략



안전행정부

전자정부 표준프레임워크 현황과 발전전략

2014. 6. 10



contents

+ **I.**
Chapter

표준프레임워크 개요

+ **II.**
Chapter

표준프레임워크 추진 성과

+ **III.**
Chapter

표준프레임워크의 발전방향





I. 표준프레임워크 개요

“ 공정하고 효율적인 정보화사업 기반으로
전자정부 표준프레임워크 확산 ”

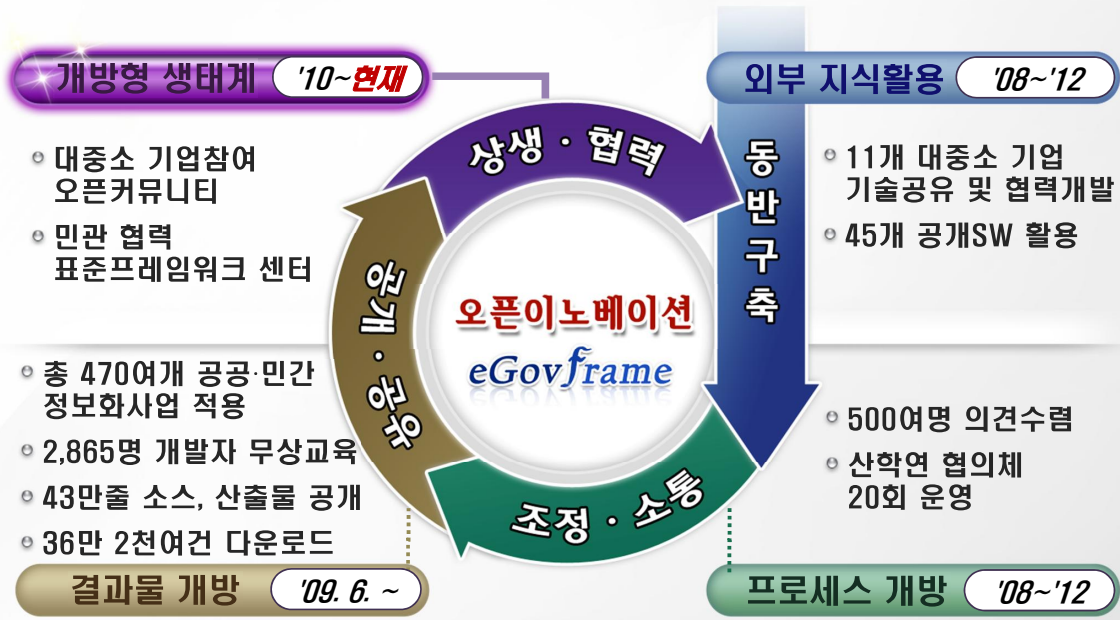
전자정부 표준프레임워크란

- 전자정부 시스템 개발에 **항상 필요한 기본기능**
- 조립(표준프레임워크+추가 기능개발) → 전자정부 시스템
- 대중소 기업이 **동일 개발기반상**에서 공정경쟁 가능



· 건설/건축분야에서 핵심자재를 모듈화하여 비용 및 공사기간을 단축하는 기법과 유사

“대중소 기업이 함께 오픈이노베이션을 통해
표준프레임워크 기반 IT 생태계 조성”

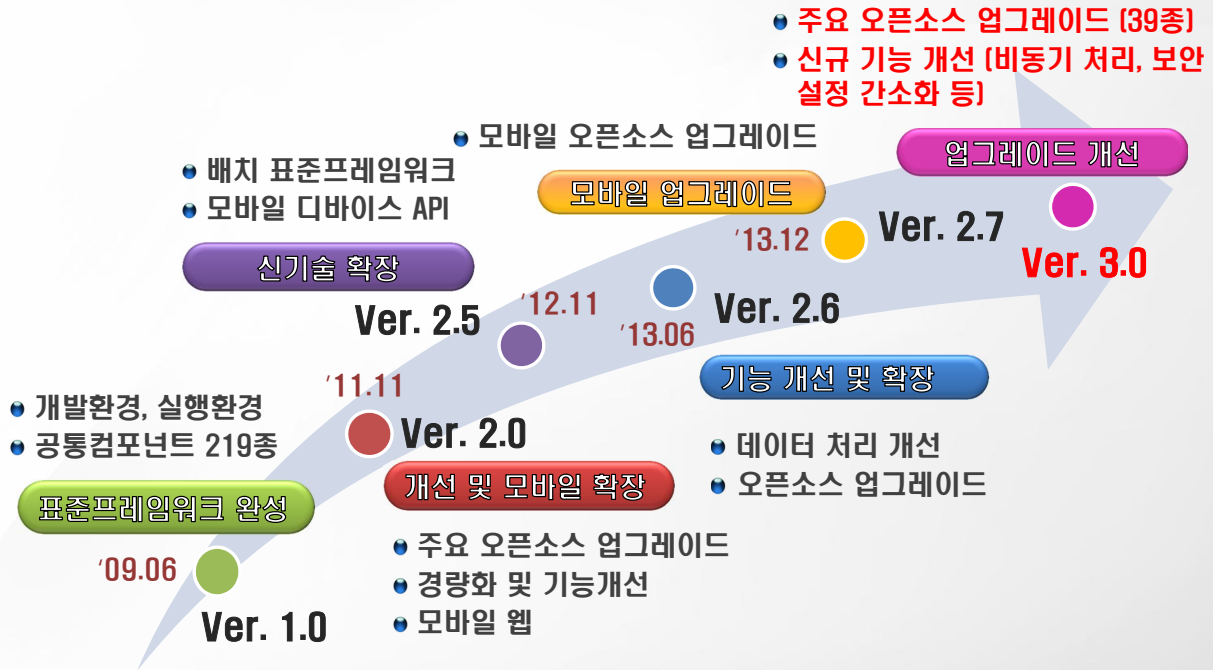


chapter

II Chapter 표준프레임워크 추진 성과



“ 표준프레임워크의 지속적인 개선을 통한 진화 · 발전 ”



“ 전자정부 표준프레임워크의 전자정부 사업 적용 확대 및 활용 역량 강화 ”

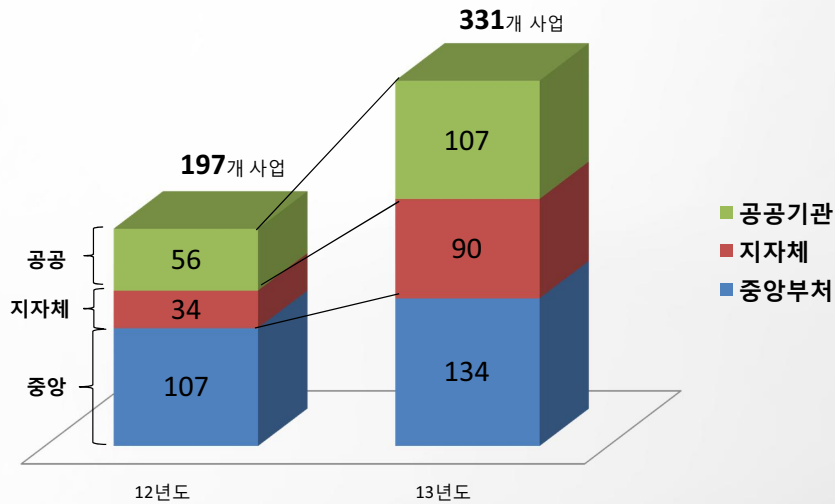
- '09년 공개 후, 국내 공공부문 471개 이상 정보화사업에 적용·기술지원('14.6현재)
 - 정부업무서비스(SRM) 기준 78개 업무 중 64개 업무로 확대(82%의 분야)
- 소스공개와 전문교육을 통해 단기간 내 중소기업 역량 강화
 - 국내 공개SW 사상 최단기간 다운로드 36만 2천여건 달성('14.6현재)
 - 중소기업 표준프레임워크 개발자 전문 기술교육 2,865명 수료('14.6 현재)
 - > '09년 : 260명(153개 업체), '10년 : 599명(203개 업체), '11년 : 619명(159개 업체)
 - '12년 : 567명(120개 업체), '13년 : 647명(378개 업체), '14년 : 173명(84개 업체)



'13년 표준프레임워크 적용 계획 현황 [조달발주 기준]

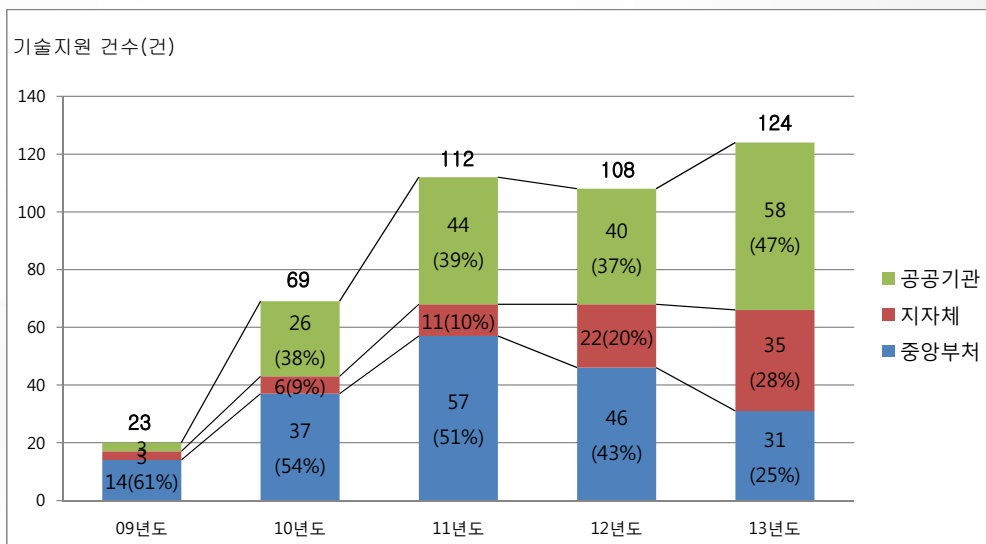
▶ 전년대비 68% 적용 증가[197→331개]

- 중앙부처[25% ↑], 지방자치단체[264% ↑], 공공기관[91% ↑]



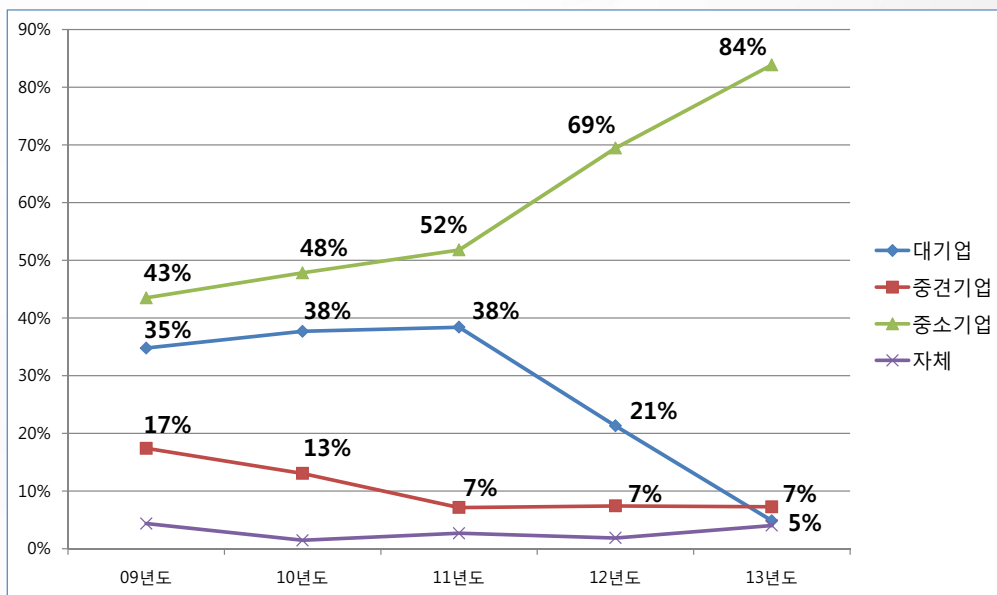
'13년 기관유형별 표준프레임워크 기술지원 요청·지원 현황

- ▶ 중앙부처의 경우 자체 기술역량 향상으로 표준프레임워크 사용은 증가했으나 기술지원 요청은 감소
- ▶ 표준프레임워크 공공 및 지역정보화로 확산에 따라 공공기관·지방자치 기술지원 요청 급증[45% ↑, 59% ↑]



'13년 기업유형별 표준프레임워크 기술지원 요청·지원 현황

➤ '12년 SW산업진흥법 개정 이후 중소기업 표준프레임워크 사용과 기술지원 요청 급증



“글로벌 오픈 플랫폼으로 표준프레임워크 해외진출 가능성 검증”

- 세계 1위 전자정부의 검증된 품질, 특정업체 기술종속성 해소 등 표준프레임워크 장점을 활용해 불가리아 등 해외 8개국(12개 사업)에 적용

분야	사업명	발주국가
교육	소피아대학 학사행정관리 시스템	불가리아 소피아대학
	사우디아라비아(KSA) Jazan 이러닝 구축 사업	KSA Jazan 대학
관세	전자통관 시스템	에콰도르 관세청
	관세행정 시스템	네팔 관세청
	관세행정 시스템	탄자니아 조세청
환경	유해 폐기물 통합관리 시스템	베트남 자원환경부
행정	국가제도 완비 사업	몽골 국가등록청
조달	전자 조달 시스템	튀니지 조달감독청
지자체	스몰리안시 정보화시스템	불가리아 스몰리안시
	다낭시 도시 행정종합정보시스템	베트남 다낭시
	하노이시 포털시스템	베트남 하노이시
공정거래	경쟁관리청 통합 정보관리시스템	베트남 경쟁관리청

“ 세계 1위 전자정부 기반인 표준프레임워크 글로벌 관심 증대 중남미 확산속 **멕시코 eGovFrame Center** 개소 ”

- 멕시코 eGovFrame센터 개소[’13.10] 및 공식 맥-포털 오픈
- ’14년 멕시코 보건복지부 e-Health 사업 공식표준 채택(6월 예정)



멕시코 표준프레임워크포털(스페인어)
(egovframe.cinvestav.mx)



“ 11,274명의 개발자들이 참여하는 **오픈커뮤니티**를 통한 자생적 진화·발전·협력 기반 조성 ”

- 표준프레임워크의 자생적 진화 및 발전을 위한 소통과 협력의 공간
- 6,046명 [’12년 말] → 9,495명 [’13년 말] → 11,274명 [’14년 6월]

표준프레임워크 오픈커뮤니티
eGovFrame

오픈커뮤니티소개 프로젝트 알림마당 정보마당 묻고답하기

자료실 자차나눔공간 오픈소스 이모저모 스터디 게시판

OPENCOMMUNITY

11,274 명의 개발자와 함께하는 열린 공간,
이곳에서 표준프레임워크를 배우고, 나누고 만들어 갑니다.

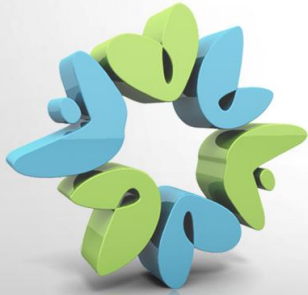
- 매월 정기 기술세미나 개최 통한
공개SW 및 표준프레임워크 전문인력 양성

총 45회 기술세미나 개최
9,080여명 참여

chapter



표준프레임워크의 발전방향



III. 표준프레임워크의 발전방향

“전자정부 표준프레임워크 발전 방향”

1

전자정부 플랫폼으로 진화

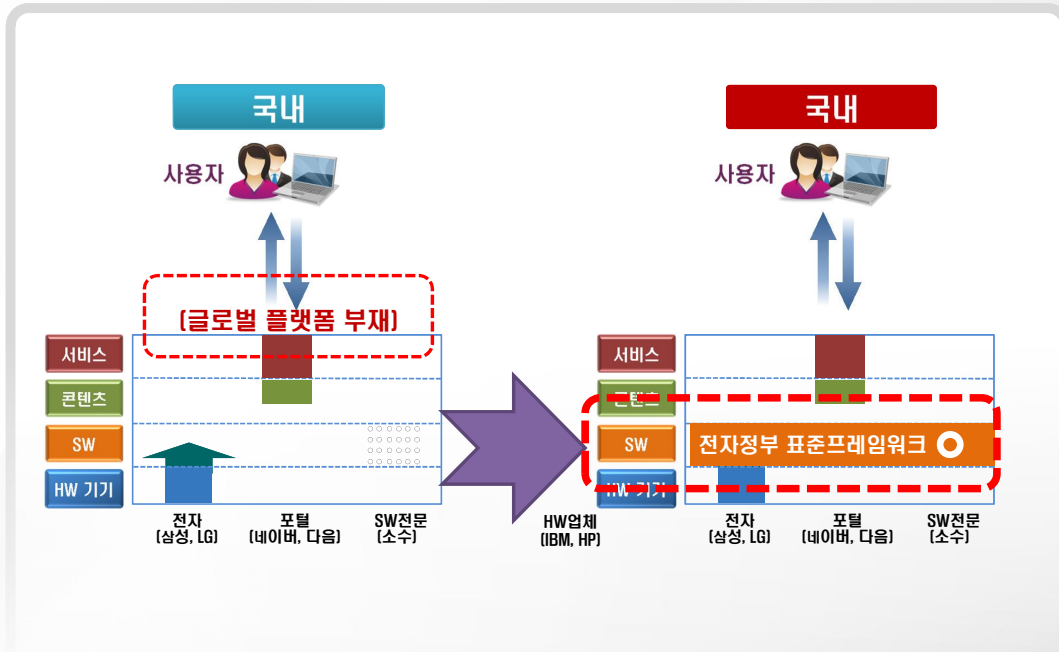
2

중소기업 지원 서비스 강화

3

전자정부 수출 기반 활성화

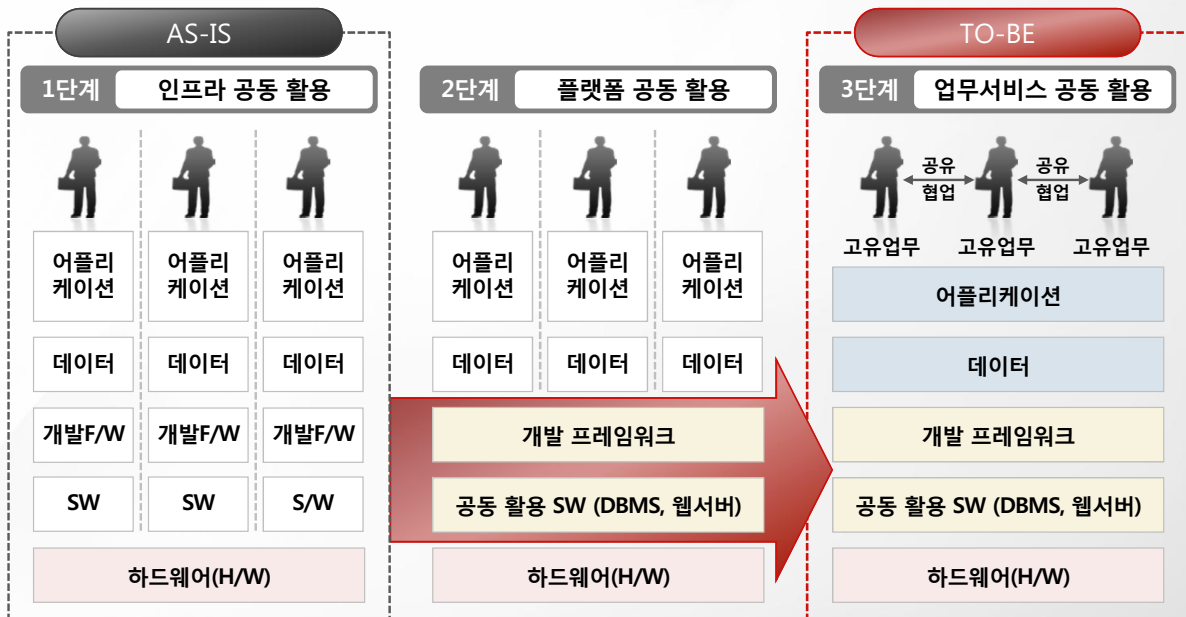
표준프레임워크를 전자정부 플랫폼으로 진화(1/3)



[참고 : IT생태계 변화에 따른 거버넌스 개편 및 시장활성화(全 국가정보화전략위 '11.12)]

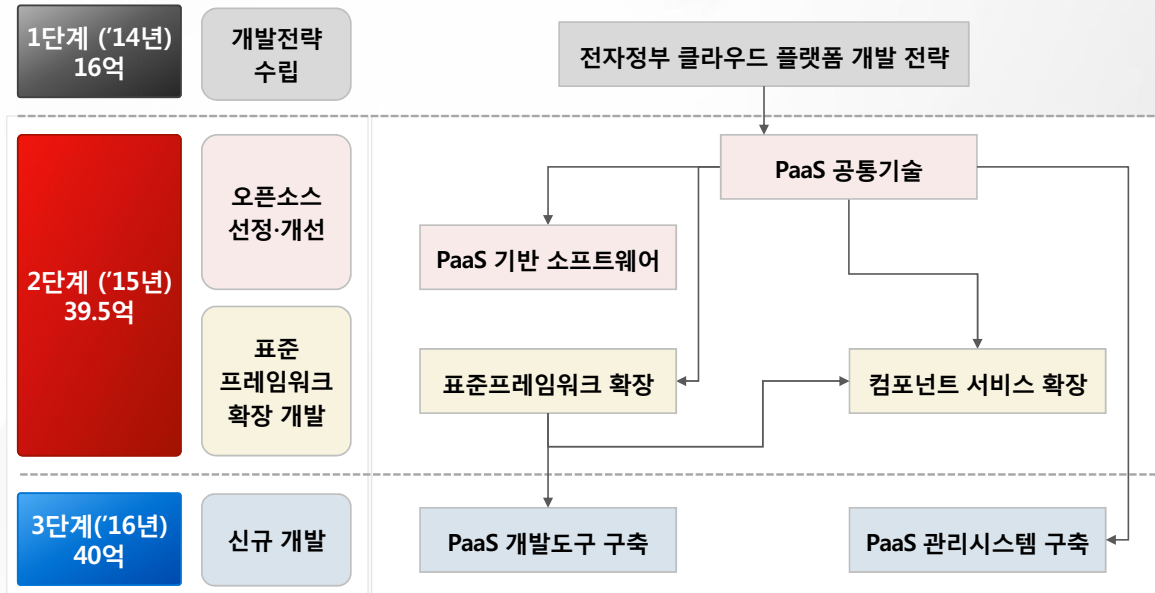
표준프레임워크를 전자정부 플랫폼으로 진화(2/3)

전자정부 클라우드 플랫폼을 통해 전자정부 플랫폼 진화·발전을 위한 디딤돌 역할



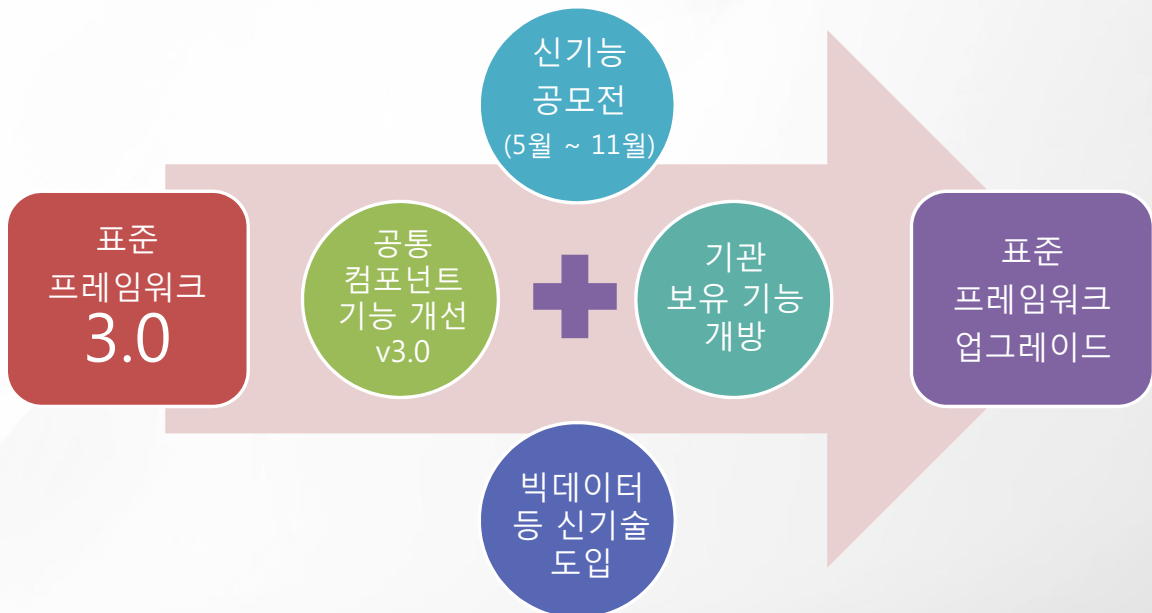
표준프레임워크를 전자정부 플랫폼으로 진화(3/3)

◦ 체계적인 개발전략 수립 및 표준프레임워크 확장을 통해 전자정부 플랫폼으로 발전



중소IT기업 지원서비스 강화

◦ 기반환경 및 공통컴포넌트 지속적인 업그레이드를 통한 표준프레임워크 지원 강화



“ 민간과 함께 만드는 표준프레임워크 신기능 ”

- 표준프레임워크 개발자 공모대회를 통한 차기 표준프레임워크 기능 확대 추진

상상을 코딩하라

슈퍼 개발자

개발자들의 환희와 열입의 무대, 슈퍼개발자K 세 번째 도전, 시즌 3가 그 막을 연다.

대한민국 개발자들이 만들어가는 글로벌 표준플랫폼!

2014년 대한민국 슈퍼개발자는 누구인가?
당신의 꿈과 열정이 기록을 만듭니다.

표준프레임워크 전문가 멘토링
오픈커뮤니티 리더들의 전문적 멘토링 제공

표준프레임워크 3.5 공식 버전 채택
전자정부 표준프레임워크 차기 버전 공식 반영

슈퍼개발자 혜택 포상 + O
오픈커뮤니티 리더 우선발탁 기회 제공

주 최 안전행정부
주 관 표준프레임워크 오픈커뮤니티, 한국정보화진흥원
주 제 표준프레임워크 및 공통컴포넌트 신규기능 개발
참가자격 소프트웨어 개발자 누구나 (팀 또는 개인)
대회기간 2014년 5~11월
세부일정 1차·2차 예선을 거쳐, 최종무대에서 실시간 현장투표로 슈퍼개발자 결정

05.28 참가 신청 시작
10.04 참가 신청 접수 마감(최종 개발물 제출)
11.08 예선 1차 결과(TOP 15)발표
11.24 예선 2차 결과(TOP 7)발표
11.29 슈퍼개발자K 최종 본선 경연

open.egovframe.go.kr *세부일정은 변경될 수 있음

공모분야 지정과제와 자유과제로 구분

지정과제

분야	과제명		분야	과제명
	빅데이터 지원	협업		
플랫폼 / 인프라	시스템 로그 통합관리			메신저
보안 / 인증	조직정보 관리	UI/UX 및 멀티미디어		인포그래픽
	OAuth 연동			미디어 관리
	플로그럼 계사관	시스템연계		공공데이터 공유

* 지정 과제 세부 내용은 세부기능설명 참조

자유과제
전자정부 표준프레임워크 차기 버전으로 적합한 신규 기능을 자유롭게 제안 및 개발

“ 전자정부 수출 기반 활성화 ”

글로벌 전자정부 시장(연간 200조원)에서 전자정부 세계1위인 한국수출은 4천2백억 원(13)

- UN 등 국제기구 대상 제안·홍보로 글로벌 표준화를 추진하는 한편 전자정부 수출을 위한 우수 솔루션 개발을 적극 지원




[중소기업 중심 전자정부 시장 정착 및 수출 확대]



감사합니다

Thank You for your listening

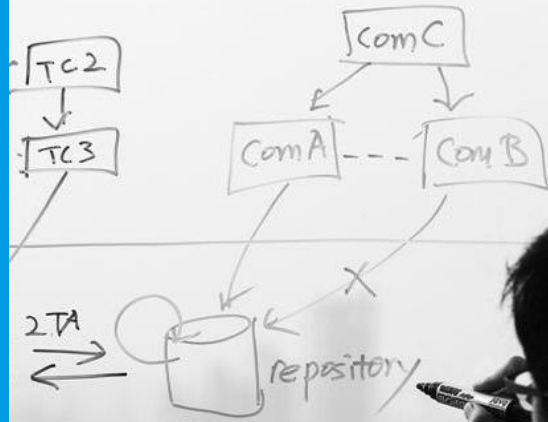




표준프레임워크 3.0과 핵심지원서비스 소개

전자정부 표준프레임워크 3.0과 주요 지원서비스 소개

2014. 6. 10
표준프레임워크센터



Agenda

- I. 표준프레임워크 3.0
- II. 표준프레임워크센터의 지원 서비스

#별첨. 서비스별 이용절차

Chapter

- I. 표준프레임워크 3.0
 - II. 표준프레임워크센터의 지원 서비스
- #별첨. 서비스별 이용절차

표준프레임워크 진화 · 발전

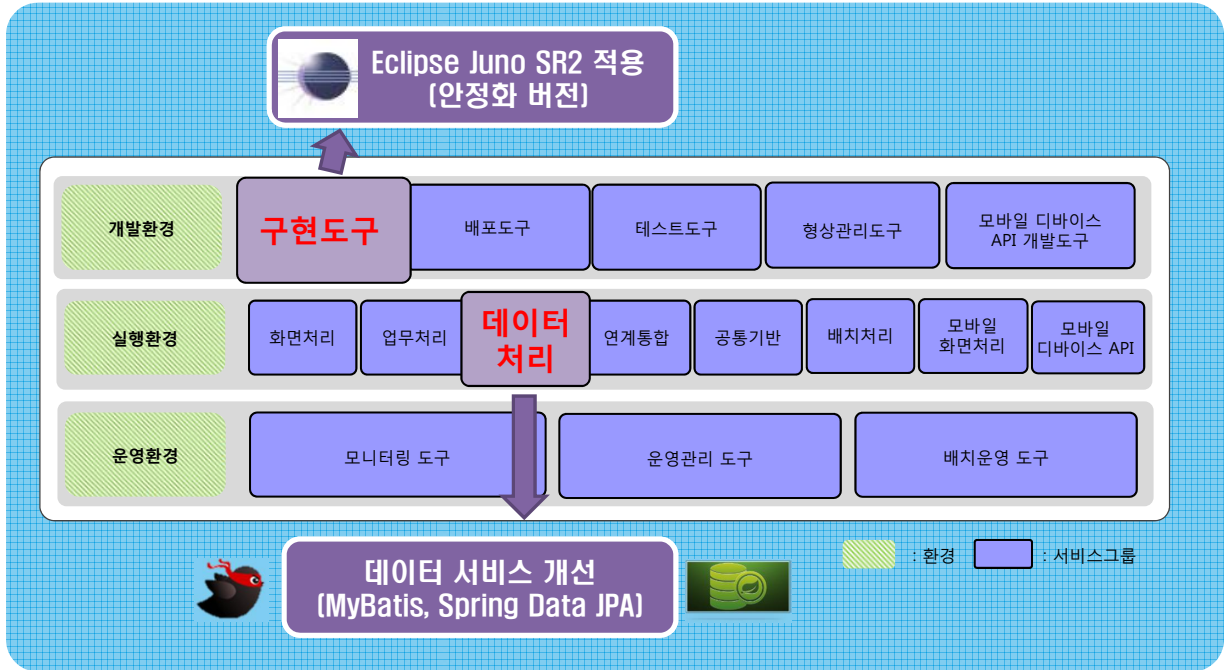
I. 표준프레임워크 3.0



버전별 주요 개선 사항 - 2.6

I. 표준프레임워크 3.0

주요 개선 내역

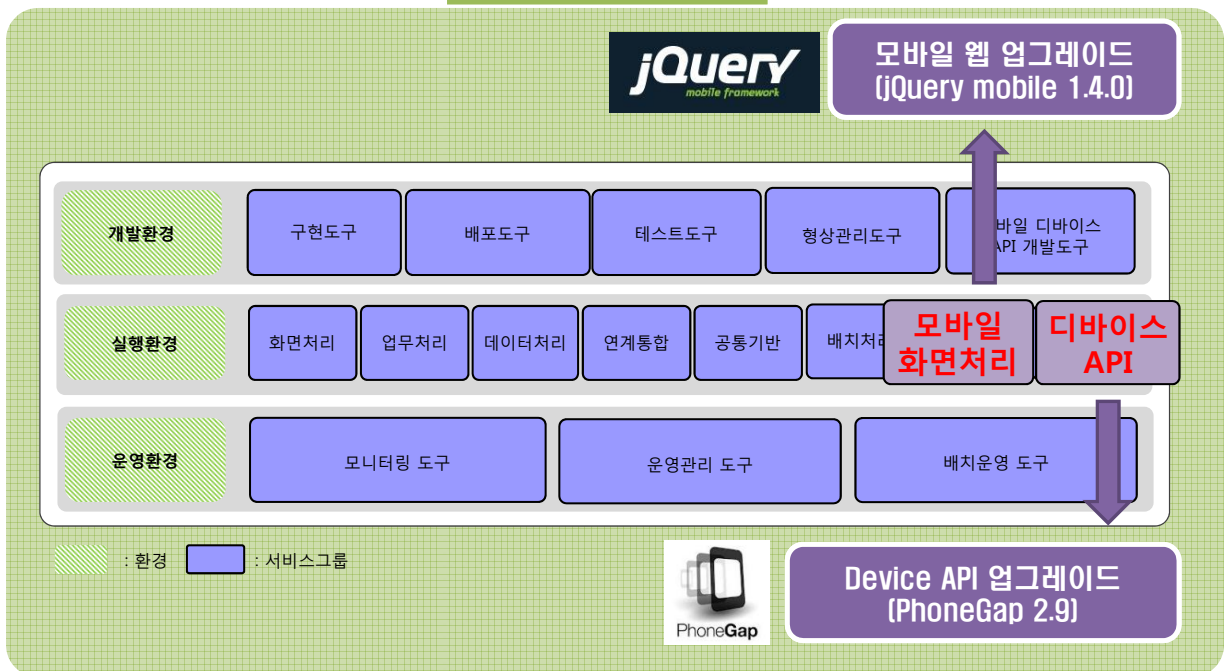


NIA 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터

버전별 주요 개선 사항 - 2.7

I. 표준프레임워크 3.0

주요 개선 내역



NIA 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터

버전별 주요 개선 사항 - 3.0

I. 표준프레임워크 3.0



표준프레임워크 3.0 개요

I. 표준프레임워크 3.0

- 전자정부 표준프레임워크를 구성하는 45종의 오픈소스 전면 업그레이드 최신화 반영
- 신규기능 추가 및 실행환경 성능 개선 통해 개발 및 유지보수·관리 용이성 향상
- 기존 예제 3.0 버전으로 업그레이드 및 신규 예제 추가 및 보강

오픈소스 업그레이드

- ✓ 표준프레임워크 구성 45종의 오픈소스 중 최신 버전 5종 및 적용불가 1종 제외 39종 오픈소스 업그레이드 대대적 반영

주요 개선 기능

- ✓ 신규기능(DB기반 설정정보 관리기능 등) 추가 및 실행환경 라이브러리 참조 최적화, 로깅방식 및 코드표준화 등 성능개선

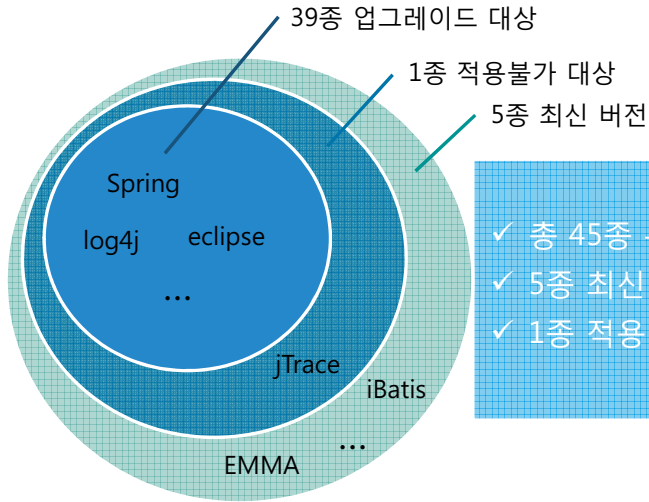
예제 보강 및 업그레이드

- ✓ Ajax, 배치처리 등 기존 예제 전부(17종) 3.0 업그레이드 반영 및 비동기처리, 실행환경 MyBatis 등 신규 예제 8종 추가

표준
프레임워크
3.0

오픈소스SW(OSS) 업그레이드

I. 표준프레임워크 3.0



- ✓ 총 45종 분석
- ✓ 5종 최신 버전
- ✓ 1종 적용 불가

39종 업그레이드

- Eclipse 4.2.2 → 4.3.2
- Spring 3.0.5 → 3.2.9
- Spring Security 2.0.4 → 3.2.4
- Log4j 1.3 → 2.0
- MyBatis 3.2.1 → 3.2.7
- Spring Data JPA 1.3.2 → 1.4.3
-

오픈소스SW(OSS) 업그레이드 - cont.

I. 표준프레임워크 3.0

주요 업그레이드 현황

구분	서비스그룹	오픈소스SW	버전 2.7	버전 3.0
개발환경	구현도구	Eclipse	4.2.2	4.3.2
	테스트도구	JUnit	4.8	4.11
	배포도구	Maven	3.0.3	3.0.5
실행환경	공통기반	Spring	3.0.5	3.2.9
		Spring Security	2.0.4	3.2.4
		Log4j	1.3	2
	데이터처리	MyBatis	3.2.1	3.2.7
		Spring Data JPA	1.3.2	1.4.3

- 개발툴(UI) 성능 및 오류 개선에 따른 안정성 강화 (소스코드 파일 오픈 속도 향상 등 개선)
- 코딩 자동 완성 기능(Code Assist) 관련 기능 추가

Eclipse 4.3.2 주요 개선 내역

- 동시처리(Servlet3 기반 Asynchronous Processing) 지원 통한 성능 강화
- MVC 기능 테스트 추가 등 테스트 자동화 기능 강화

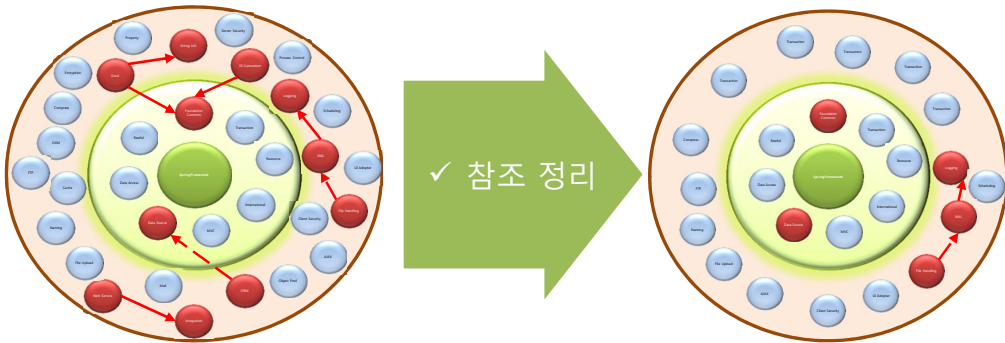
Spring 3.2.9 주요 개선 내역

Spring Security 3.2.4 주요 개선 내역

- 인터넷 해킹 대응 보안 기능 제공 [권한해킹·도용 기법(Cross Site Request Forgery), 위·변조사이트 로그인 유도 기법(Click Jacking) 등]
- 동시처리기능(Concurrency) 기능 지원으로 인한 대규모 동시 접속 지원

주요개선 기능 : 실행환경 설정 최적화 I. 표준프레임워크 3.0

- 기존 실행환경 서비스 간의 복잡한 참조 관계를 단순화하여 효과적인 라이브러리 관리가 가능하게 됨

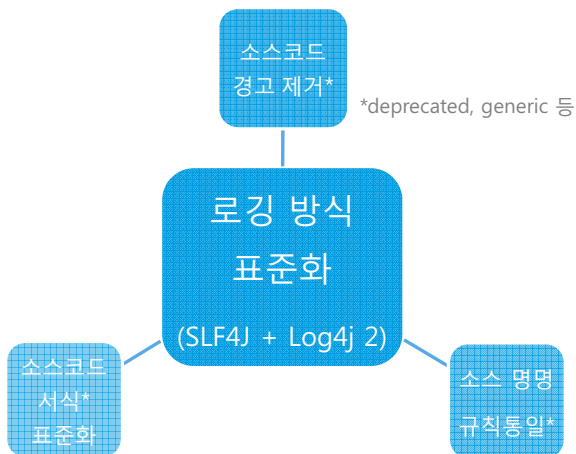


실행환경 서비스

최적화된 실행환경

주요개선 기능 : 코드 표준화 개선 I. 표준프레임워크 3.0

- 소스코드 표준화를 통한 코드 가독성 향상과 확장성 개선을 통한 코드 품질 제고



*Code Style Formatter

*EgovAbstractServiceImpl 등

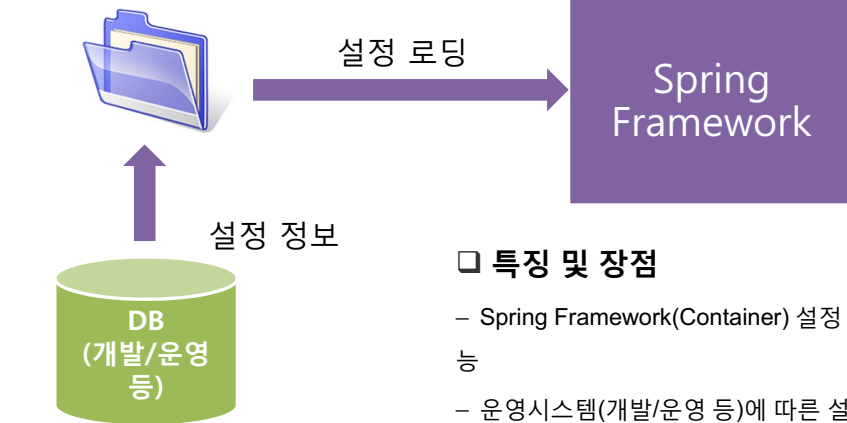
□ 로그 표준화 및 성능 개선

- XML 환경설정 단순화 (Log4j 1.x 미호환)
- JSON을 통한 환경설정 지원
- 파라미터 메시지 방식으로 log 메시지 출력
- 설정 변경시 서버 재기동 없이 자동 재호출
- 필터링 기능 향상
- NoSQLAppender 등의 Appender 추가

주요개선 기능 : 신규기능(DB기반설정관리) 추가 I. 표준프레임워크 3.0

- 기존 XML 상에 설정되는 정보를 DB상으로 관리할 수 있는 **DB기반 설정관리 기능 (Property Service)**을 통해 **개발/운영 시스템 간의 유연한 관리가 가능하게** 됨

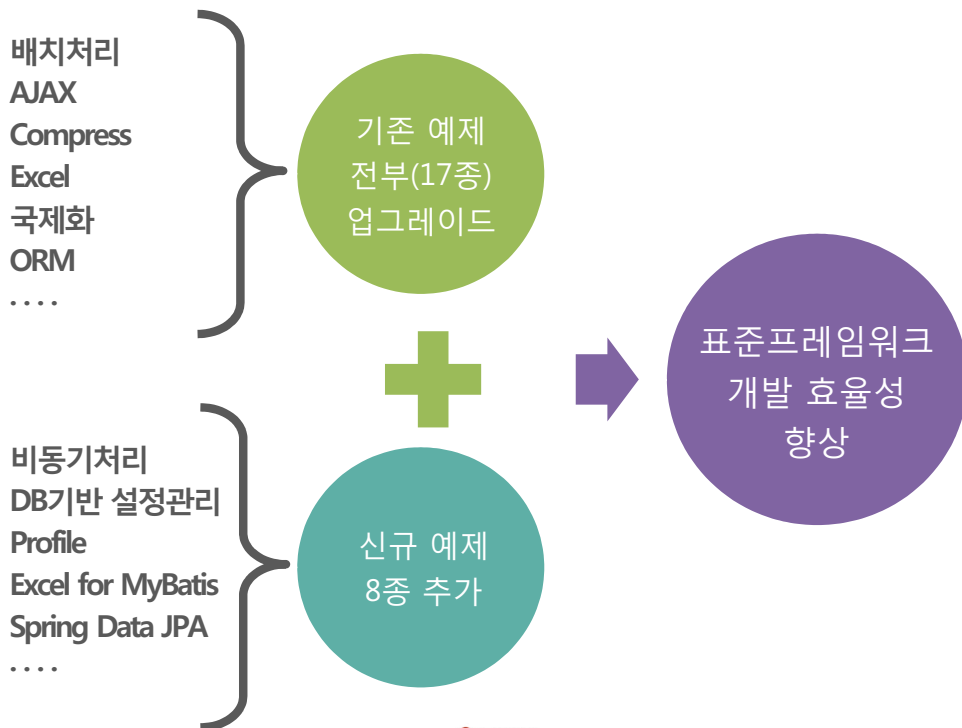
기본 XML 설정 파일



□ 특징 및 장점

- Spring Framework(Container) 설정 정보 DB 분리 관리 가능
- 운영시스템(개발/운영 등)에 따른 설정 분리 가능
- 보안이 필요한 설정정보를 DB로 관리함으로써 보안 강화
(ex: 암호화 키 DB저장 등)

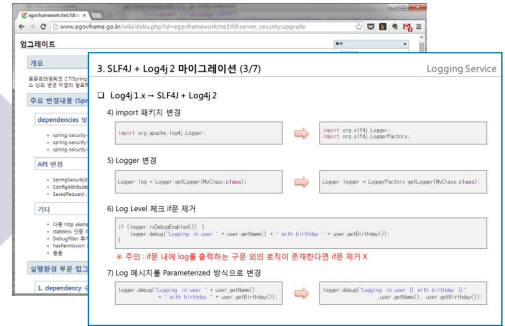
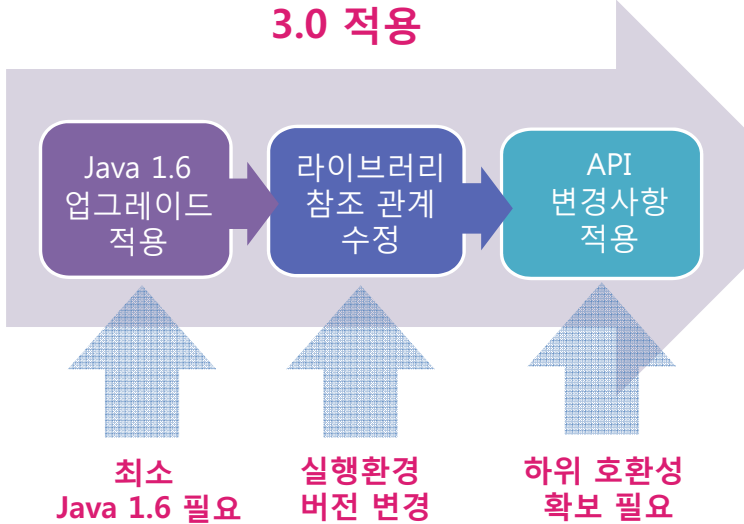
예제 보강 및 업그레이드 I. 표준프레임워크 3.0



변경사항 및 3.0 업그레이드 절차

I. 표준프레임워크 3.0

표준프레임워크 3.0 적용



3.0 업그레이드 가이드(wiki, 문서) 제공

Chapter

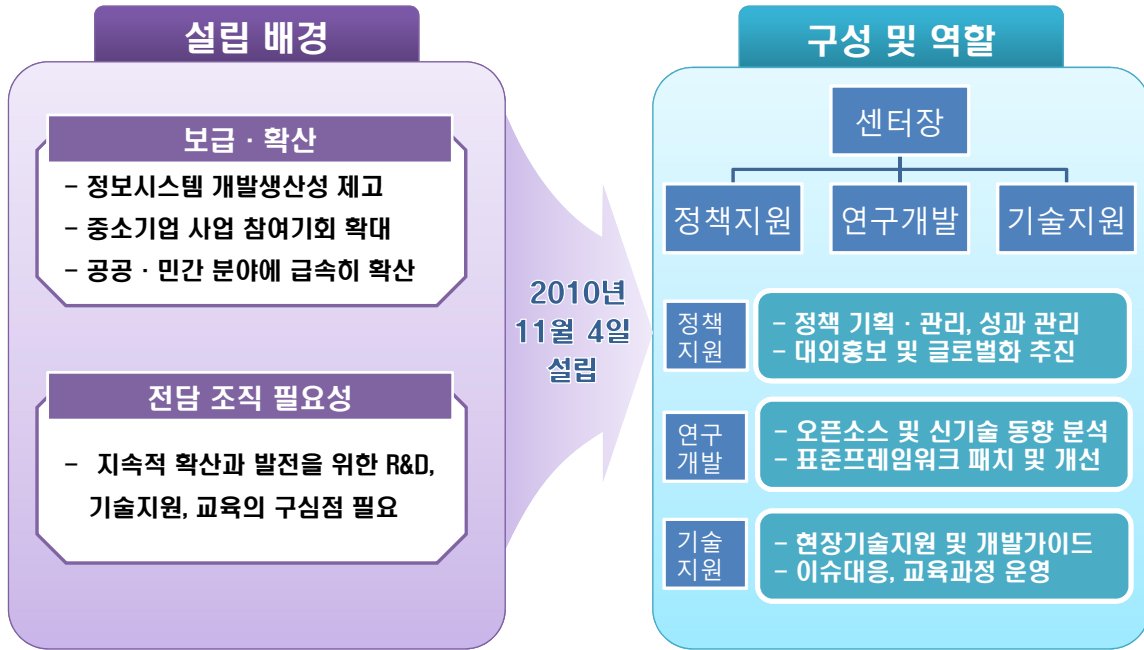
I. 표준프레임워크 3.0

II. 표준프레임워크센터의 지원 서비스

#별첨. 서비스별 이용절차

표준프레임워크센터 소개

II. 센터의 지원서비스

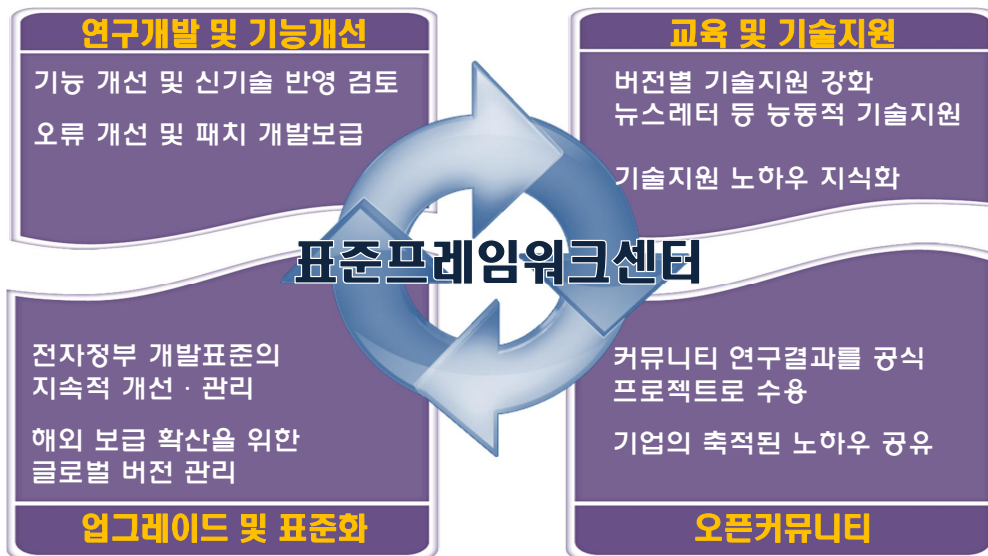


2010년
11월 4일
설립

표준프레임워크센터 수행 역할

II. 센터의 지원서비스

표준프레임워크센터를 통한 **품질 향상** 및 **안정적 확산 지원**



센터 지원서비스 개요

II. 센터의 지원서비스

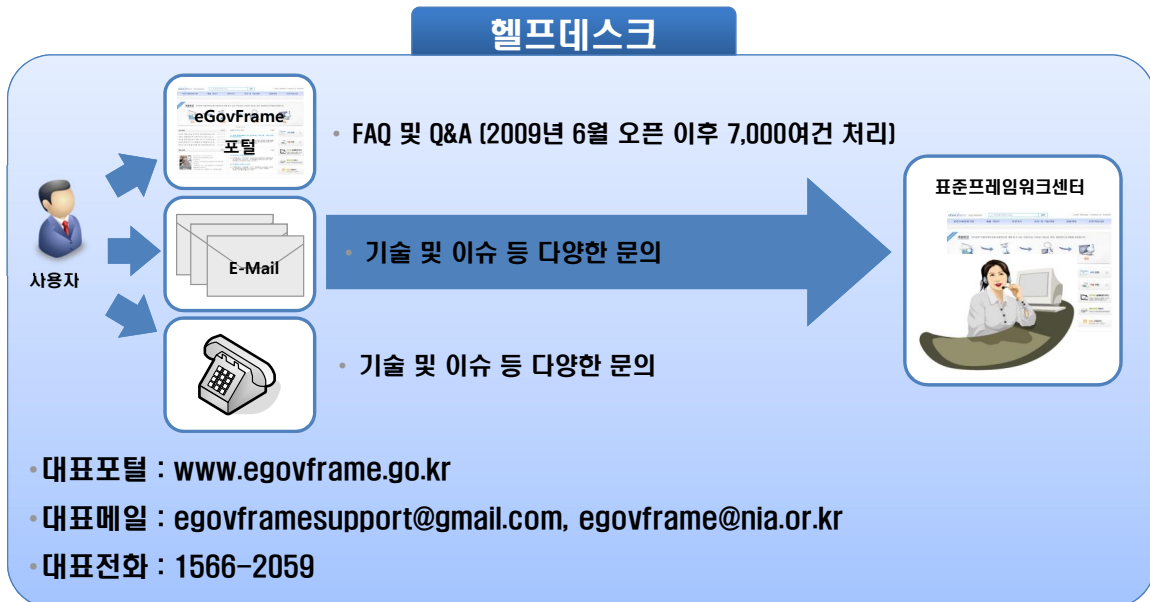
표준프레임워크의 안정적인 확산 및 보급을 위하여 다양한 지원서비스를 제공



헬프데스크 서비스

II. 센터의 지원서비스

eGovFrame 대표포털, 대표메일, 대표전화 등을 통해 온라인 헬프데스크 운영



기술지원 서비스

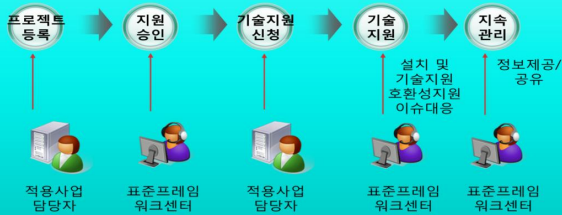
II. 센터의 지원서비스

◦ 다양한 형태의 기술지원 요청에 따라 개발단계의 적용지원 서비스를 사업계획 수립 단계 및 유지보수 단계 등으로 확대 제공

기술지원 서비스

<기술지원 서비스>

- 대상 : 전자정부 및 공공정보화 사업
(비 공공기관의 경우라도 공공성이 인정되는 경우 지원)
- 지원내역 : 개발환경 구성, 템플릿 프로젝트 가이드, 이슈 지원, 적용점검 등
- 절차



<사업계획 단계>

- 도입 검토를 위한 사업담당자 대상 표준프레임워크 소개 및 도입 검토 협의 지원

<유지보수 단계>

- 오류, 장애 분석 및 트러블 슈팅 지원 등

<지식DB 제공>

- Know-how
- 오류 해결 가이드
- 업그레이드, 해결팁
- Best Practice 등

교육지원 서비스

II. 센터의 지원서비스

◦ 다양한 교육 수요에 따라 기존 개발자 대상 정규 교육 이외에 수요기반 지방교육 및 다양한 대상자 교육 제공

교육지원 서비스

<표준프레임워크 정규 교육>

- 대상 : 중소기업 개발자
- 내용 : 표준프레임워크 (3일) 및 모바일 표준프레임워크(1일)
- 신청방법 : 표준프레임워크 포털
[교육 및 기술지원 -> 교육신청]

<모바일 표준프레임워크 정규 교육>

- 대상 : 중소기업 모바일 개발자
- 내용 : 모바일 표준프레임워크(1일)
- 신청방법 : 표준프레임워크 포털
[교육 및 기술지원 -> 교육신청]

<수요기반 개발자 교육>

- 내용 : 정규 교육과 동일
- ※ 전제조건 (지방가능)
- 교육생 20명 이상
- 참여 업체 3개 이상
- 교육장 제공
- 포털 교육개설 후 추가 교육생 모집

<정보화 담당자 대상 소개 교육>

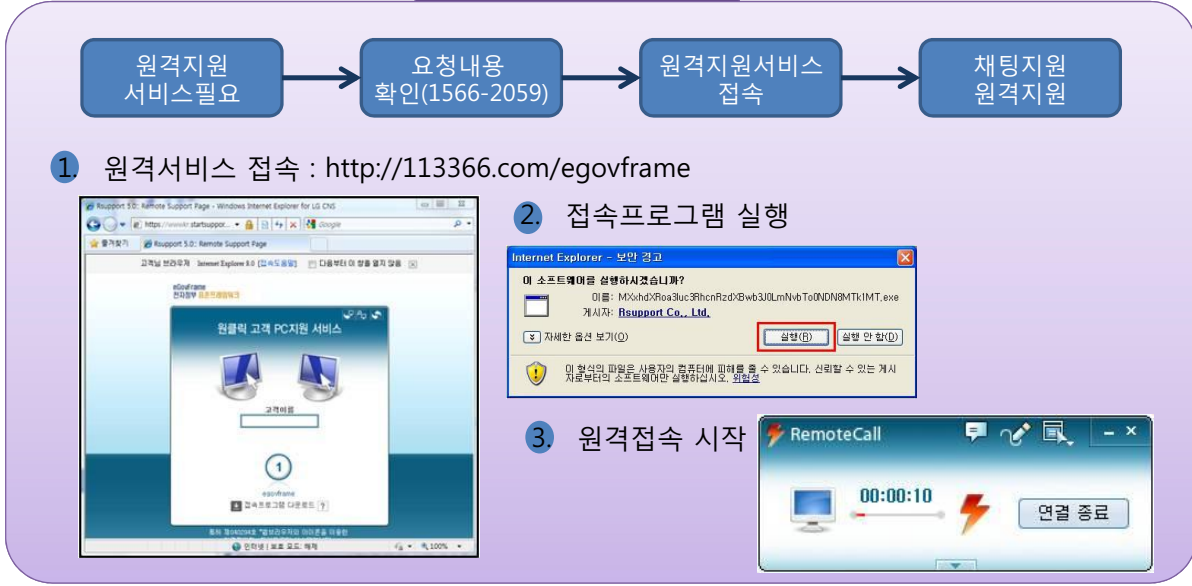
- 대상 : 중앙부처 및 공공기관
- 내용 : 표준프레임워크 개념 및 적용방법과 사례 등

원격지원 서비스

II. 센터의 지원서비스

- 기존 온라인 지원서비스(Q&A, 전화)의 문제점 및 지리적 한계를 극복하고 즉각적인 기술지원을 위한 원격지원서비스 제공

원격지원 서비스



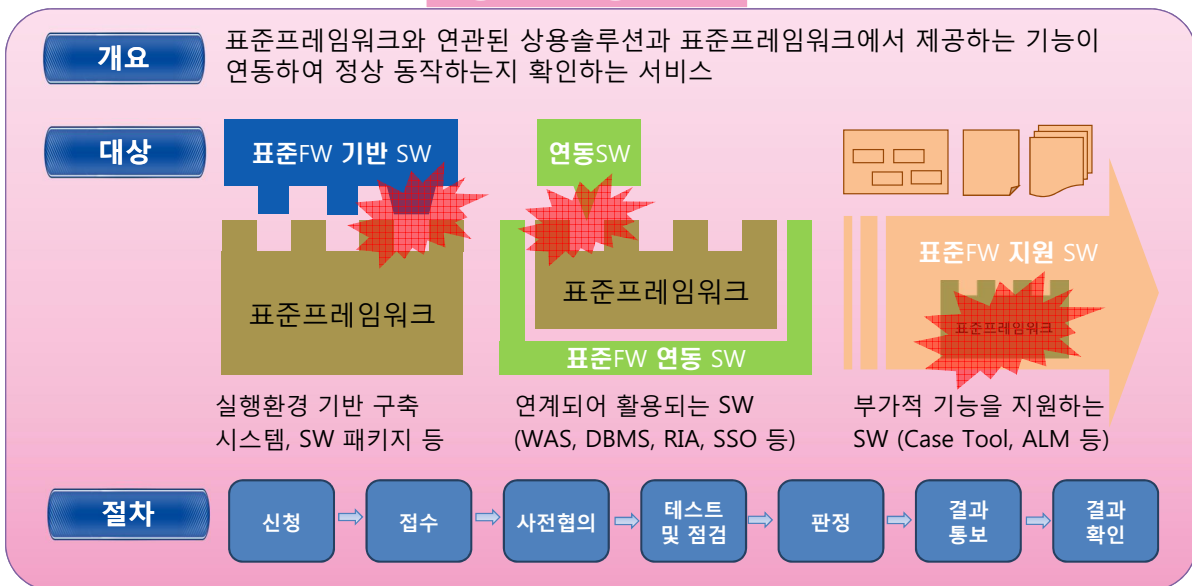
NIA 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터

상호호환성 확인 서비스

II. 센터의 지원서비스

- 상호운용성 및 표준화의 효율성 확보를 위하여 표준프레임워크 적용 형태의 적합성 점검 요청 및 표준 적합성 판단 수요에 대하여 상호호환성 확인 서비스 제공

상호호환성 확인

















NIA 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터

상호호환성 확인 서비스 - conti.

II. 센터의 지원서비스

◦ 업체 13개, 상호호환성 14개 SW 확인 수행 (갱신 포함 16건)

분야	확인 제품		
DBMS	 CUBRID™ CUBRID 2008 R4.1	WAS	 JBoss™ by Red Hat  IBM WebSphere.
Portal	 BIPS™ EnView™	 IBIZ Software	 eMate Biz Portal  TIGRIS
CMS	 Z5 Solution FIVE KIND OF DIFFERENT LOGOS	 SKOINFO RFC 3.0 Red Framework Corporation	개발도구  bankware global BankwareGlobal Co., Ltd.
UX	 WHOYA SOFT	 IBIZ Software	
Security	 YH DATABASE SOFTWARE SOLUTION DEVELOPMENT	Framework	 DevOn Frame™

NIA 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터

상호호환성 확인 서비스 - conti.

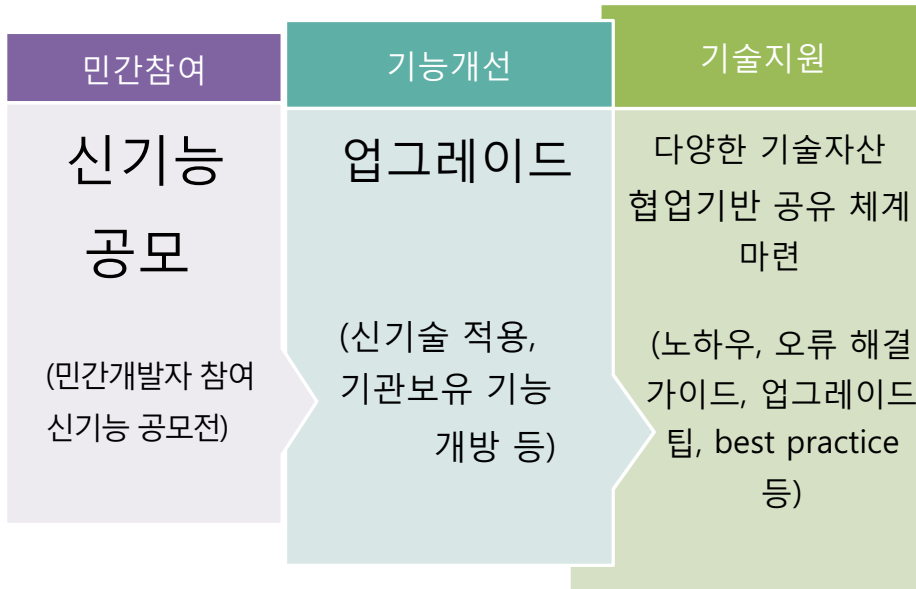
II. 센터의 지원서비스

◦ 2014년 상반기 상호호환성 확인 솔루션 목록

업체명	제품명 및 버전	분야	완료일
(주)스코인포	RFC 3.0	CMS	'14.04.09
(주)YH데이터베이스	y-SecuKeypad V1.0	보안	'14.04.09
LG CNS	DevOnFrame V1.0	프레임워크	'14.04.15
(주)아이비즈 소프트웨어	JworkSuite-Portal 3.0	Portal	'14.04.17
	JworkSuite-UI 3.0	UX	'14.04.17
(주)새롬정보기술	e-Biz포탈 V4.0	Portal	'14.04.17
(주)뱅크웨어글로벌	BXM DBIO Builder 2.5.1	개발도구	'14.05.30
(주)타이거컴패니	TIGRIS 3.0	Portal	'14.05.30

NIA 한국정보화진흥원 표준프레임워크센터

◦ 하반기 국민협업 기반 표준프레임워크 업그레이드 적용 및 기술지원 서비스 강화



슈퍼개발자K 시즌3

사상은 구디자라

주 최 안전행정부

주 관 표준프레임워크 오픈커뮤니티, 한국정보화진흥원

주 제 표준프레임워크 및 공통컴포넌트 신규개발

참가자격 소프트웨어 개발자 누구나 (팀 또는 개인)

대회기간 2014년 5~11월

세부일정 1차·2차 예선을 거쳐, 최종무대에서 실

5.28 참가 신청 시작

10.6 참가 신청 접수 마감(최종 개발물)

10.10 예선 1차 결과(TOP 15)발표

10.24 예선 2차 결과(TOP 7)발표

11.5 슈퍼개발자K 최종 본선 경연

open.egovframe.go.kr

시상

구분	시상명	상금
대상	슈퍼개발자K 대상	1,000만원(1팀)
금상	한국정보화진흥원장상	500만원(1팀)
은상	한국정보화진흥원장상	300만원(2팀)
동상	표준프레임워크오픈커뮤니티상	200만원(3팀)
장려상	표준프레임워크오픈커뮤니티상	100만원(8팀)

※ 소스코드 검증 후 최종 시상 내역 확정 및 시상금 지급(12월)

※ 세부일정은 변경될 수 있음

슈퍼개발자K
를 엽니다.
특별 표준플랫폼!
누구인가?
당신의 꿈과 열정이 기적을 만듭니다.

기관 보유 기능 개방 신청

◦ 행정 및 공공기관 보유 공개 가능한 기능을 표준프레임워크를 통해 공유



추후 표준프레임워크 포털(eGovFrame Portal) 참조

응답자	성명	▶응답자에 대한 인적 사항 기재		
	소속		부서/팀	
	이메일		연락처	
보유 기능 개방	공개 가능 기능 여부	현재 보유하고 계신 정보시스템 기능 상, 전자정부 표준프레임워크를 통해 개방하여 공동 활용이 가능한 기능이 있으십니까? <input type="checkbox"/> 있다 <input type="checkbox"/> 없다		
	시스템명, 기능명, 저작권, 설명 등	▶공개 가능한 공동 활용 기능이 있으신 경우, 적용되어 있는 시스템명, 기능명, 저작권 및 설명 등을 자유롭게 기재		

<신청양식 샘플>

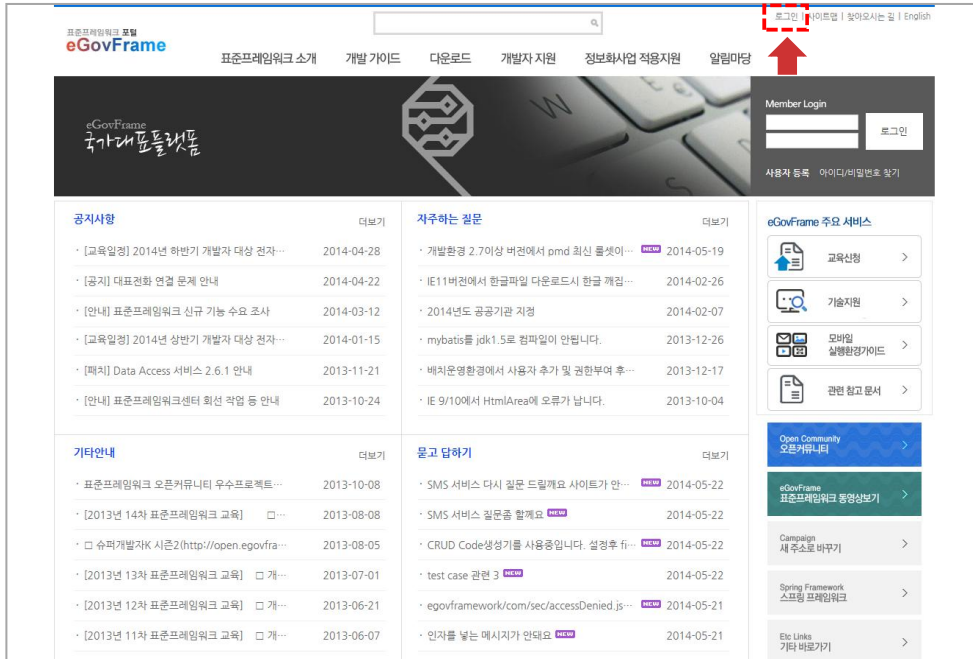
Chapter

- I. 표준프레임워크 3.0
- II. 표준프레임워크센터의 지원 서비스

#별첨. 서비스별 이용절차

별첨1. 기술지원 신청 방법

1 전자정부 표준프레임워크 포털(www.egovframe.go.kr) 접속하여 상단 로그인 버튼 클릭



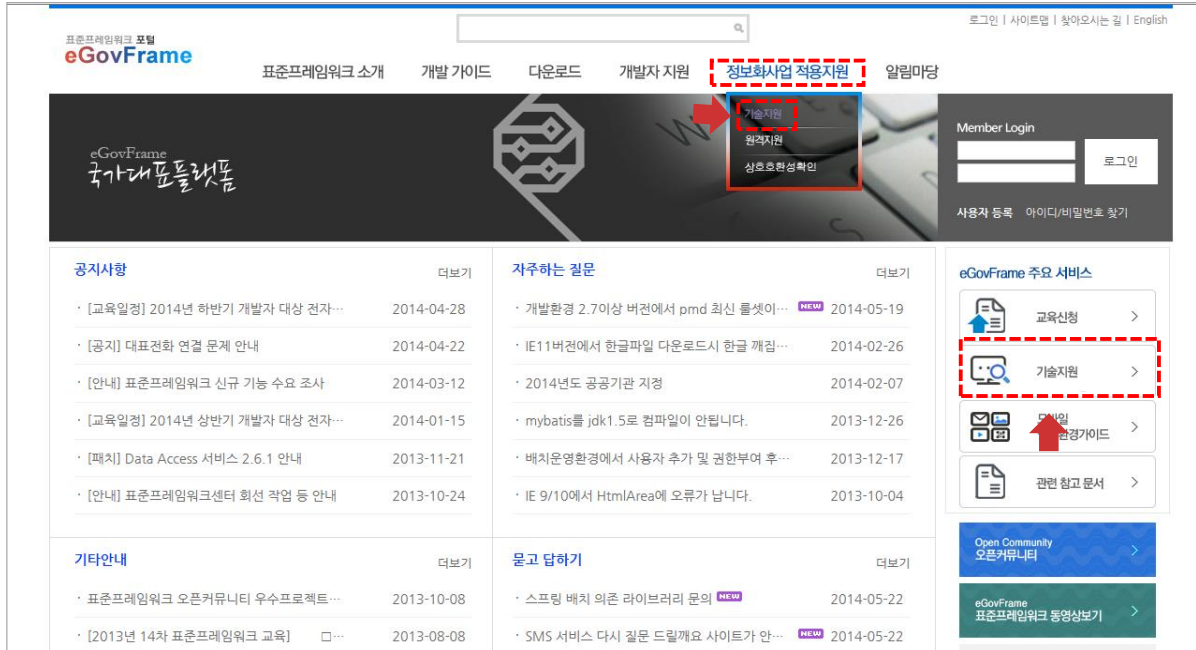
별첨1. 기술지원 신청 방법

2 기존 회원인 경우 로그인 비회원인 경우 회원가입 후 로그인



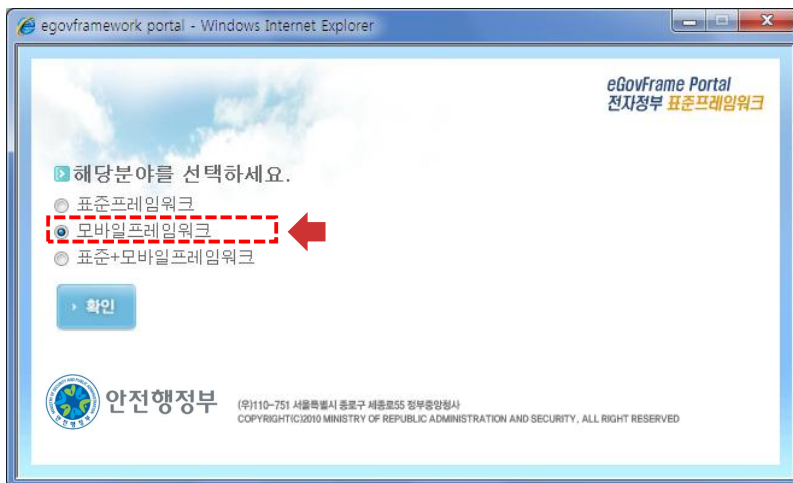
별첨1. 기술지원 신청 방법

3 상단 정보화사업 적용지원 >>기술지원 메뉴 클릭 또는 오른쪽 기술지원 배너 클릭



별첨1. 기술지원 신청 방법

4 요청하고자 하는 분야 선택



1) 표준프레임워크와 모바일프레임워크 동시에 기술지원을 원하는 경우

=> 표준+모바일프레임워크 선택

별첨1. 기술지원 신청 방법

5 새로 열린 관리환경 프로젝트관리 화면에서 하단 프로젝트등록버튼을 클릭하여 프로젝트 등록

프로젝트관리

Home > 프로젝트관리

프로젝트 소속신청 대상목록

프로젝트명 검색

번호	프로젝트ID	프로젝트명	책임자	프로젝트시작일	승인상태	입증하기
1	project_manager	관리자용 프로젝트	admin	2009-09-01 00:00:00.0	승인	
2	PRJCT_0000000001200	지역정보플랫폼 성과분석 및 모델개선	indigov9	2010-12-31 00:00:00.0	승인	
3	PRJCT_0000000001190	표준 프레임워크 소개 교육	c9421	2011-02-22 00:00:00.0	승인	
4	PRJCT_0000000001150	국방통합급여정보체계	hhd77	2010-11-03 00:00:00.0	승인	
5	PRJCT_0000000001141	신호바원 영업지원 시스템	csn0222	2010-12-06 00:00:00.0	승인	
6	PRJCT_0000000001140	EA관리시스템 재구축	gubee8	2011-04-01 00:00:00.0	승인	
7	PRJCT_0000000001131	방송통신통합정보시스템 구축사업	hsyoon	2010-07-26 00:00:00.0	승인	
8	PRJCT_0000000001120	시도교육청 업무관리시스템	myngiang	2011-01-01 00:00:00.0	승인	
9	PRJCT_0000000001000	국군의무사 차세대 시스템 구축	byk043	2010-11-15 00:00:00.0	승인	
10	PRJCT_0000000000990	국방통합평가 시스템	tellove9	2010-05-24 00:00:00.0	승인	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

프로젝트 등록 종료

별첨1. 기술지원 신청 방법

6 프로젝트 정보를 입력한 후 하단 확인버튼을 클릭하여 프로젝트 정보를 등록

프로젝트 등록

소속인원 [추가] [삭제]

소속인원

서준석

사용모음 [추가] [삭제]

사용모음

프로젝트명: 프로젝트 등록 요청

프로젝트분류: 기타

기관명: 전자정부포용프레임워크센터

기관 담당부서: 한국정보화진흥원

기관 담당자: 홍길동

담당자 전화번호: 1566-2059

사업자: 삼성SDS 컨소시엄

프로젝트기간: 2011-04-11 ~ 2011-04-29

프로젝트 금액: 0

도입점검금액: 0

프로젝트책임자: einstlib3

신청자 성명: 홍길동

신청자 직급: 사원

신청자 소속: 삼성SDS

소재지전화번호: 1566-2059

소재지팩스번호:

대표 이메일: mesupport@gmail.com

프로젝트 소재지: 서울 중구 무교동 한국정보화진흥원

프로젝트 설명: 프로젝트 등록요청 테스트

프로젝트 상태: 승인 요청

관리용여부: 일반

확인 등록 종료

- 입력받은 프로젝트 정보를 기초로 기술 지원 여부를 판단

- 소재지 전화번호 및 이메일 등은 추후 협의를 위한 연락처로 활용되므로 정확하게 작성

별첨1. 기술지원 신청 방법

7 프로젝트 등록을 완료하면 다시 목록화면이 나타나고 등록된 목록을 확인할 수 있음

프로젝트관리

Home > 프로젝트관리

프로젝트 소속신청 대상목록

프로젝트명 검색

번호	프로젝트ID	프로젝트명	책임자	프로젝트시작일	승인상태	입장하기
1	project_manager	관리자용 프로젝트	admin	2009-09-01 00:00:00.0	승인	
2	PRJCT_00000000001390	프로젝트 등록 요청	eimslib3	2014-04-11 00:00:00.0	승인요청	
3	PRJCT_00000000001200	지역정보플랫폼 성과분석 및 모델개선	indjgov3	2010-12-31 00:00:00.0	승인	
4	PRJCT_00000000001190	표준 프레임워크 소개 교육	c9421	2014-02-21 00:00:00.0	승인	
5	PRJCT_00000000001150	국방통합급여성정보체계	hh977	2010-11-03 00:00:00.0	승인	
6	PRJCT_00000000001141	신도비밀 영인지원 시스템	csm0222	2010-12-06 00:00:00.0	승인	
7	PRJCT_00000000001140	EA관리시스템 재구축	gulbee	2011-04-21 00:00:00.0	승인	
8	PRJCT_00000000001131	방송통신통합정보시스템 구축사업	hsyoon	2010-07-26 00:00:00.0	승인	
9	PRJCT_00000000001120	시도교육청 업무관리시스템	myngiang	2013-01-01 00:00:00.0	승인	
10	PRJCT_00000000001000	국군의무사 직세대 시스템 구축	byk049	2010-11-15 00:00:00.0	승인	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

프로젝트 등록 종료

- 등록완료된 프로젝트는 SR요청이 가능
- 현재 창을 닫고 SR요청을 위해 표준프레임워크 포털 메인화면으로 이동

별첨1. 기술지원 신청 방법

8 로그인 후 메인화면 상단 정보화사업 적용지원 >>기술지원 메뉴를 클릭한 후 기술지원(SR)을 요청

표준프레임워크 포털 eGovFrame

로그인 | 사이트맵 | 찾아오시는 길 | English

표준프레임워크 소개 개발 가이드 다운로드 개발자 지원 **정보화사업 적용지원** 알림마당

기술지원
협력지원
상호확성확인

Member Login

로그인

사용자 등록 아이디/비밀번호 찾기

공지사항 더보기

- [교육일정] 2014년 하반기 개발자 대상 전자... 2014-04-28
- [공지] 대표전화 연결 문제 안내 2014-04-22
- [안내] 표준프레임워크 신규 기능 수요 조사 2014-03-12
- [교육일정] 2014년 상반기 개발자 대상 전자... 2014-01-15
- [패치] Data Access 서비스 2.6.1 안내 2013-11-21
- [안내] 표준프레임워크센터 최신 작업 등 안내 2013-10-24

자주하는 질문 더보기

- 개발환경 2.7이상 버전에서 pmd 최신 플러그인... **NEW** 2014-05-19
- IE11버전에서 한글파일 다운로드시 한글 깨짐... 2014-02-26
- 2014년도 공공기관 지정 2014-02-07
- mybatis를 jdk1.5로 컴파일시 안됩니다. 2013-12-26
- 백치운영환경에서 사용자 추가 및 권한부여 후... 2013-12-17
- IE 9/10에서 HtmlArea에 오류가 납니다. 2013-10-04

eGovFrame 주요 서비스

- 교육신청 >
- 기술지원 >**
- 모바일 경기이드 >
- 관련 참고 문서 >

기타안내 더보기

- 표준프레임워크 오픈커뮤니티 우수프로젝트... 2013-10-08
- [2013년 14차 표준프레임워크 교육] □... 2013-08-08

문고 답하기 더보기

- 스프링 배치 의존 라이브러리 문의 **NEW** 2014-05-22
- SMS 서비스 다시 질문 드릴까요 사이트가 안... **NEW** 2014-05-22

Open Community 오픈커뮤니티 >

eGovFrame 표준프레임워크 동영상보기 >

별첨1. 기술지원 신청 방법

9 프로젝트 등록 후에는 SR목록 화면이 열리고 하단 등록버튼을 클릭하여 SR 등록

별첨1. 기술지원 신청 방법

10 SR 요청화면에서 SR 요청내용을 입력한 후 하단 저장버튼을 클릭하여 SR을 등록

별첨2. 교육신청 방법

1 전자정부 표준프레임워크 포털(www.egovframe.go.kr) 접속하여 사용자 로그인

The screenshot shows the eGovFrame portal homepage. At the top, there is a navigation bar with links for '표준프레임워크 소개', '개발 가이드', '다운로드', '개발자 지원', '정보화사업 적용지원', and '알림마당'. The main content area is divided into several sections: '공지사항' (Notice), '자주하는 질문' (Frequently Asked Questions), '기타안내' (Other Information), '문고 답하기' (Q&A), and 'eGovFrame 주요 서비스' (eGovFrame Main Services). The 'Member Login' section is highlighted with a red dashed box, and a red arrow points to the '로그인' (Login) button.

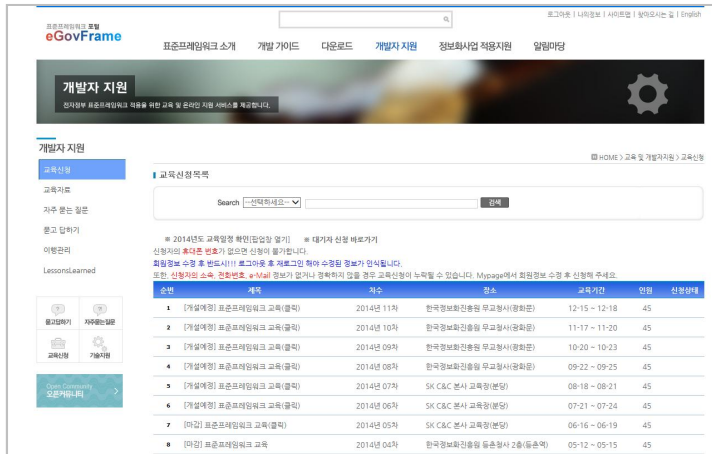
별첨2. 교육신청 방법

2 상단 개발자 지원 >> 교육신청 메뉴 클릭 또는 오른쪽 교육신청 배너 클릭

The screenshot shows the eGovFrame portal homepage. The '개발자 지원' (Developer Support) menu item is highlighted with a red dashed box, and a red arrow points to the '교육신청' (Education Application) sub-menu item. The '교육신청' banner is also highlighted with a red dashed box, and a red arrow points to it. The rest of the page layout is the same as in the previous screenshot.

별첨2. 교육신청 방법

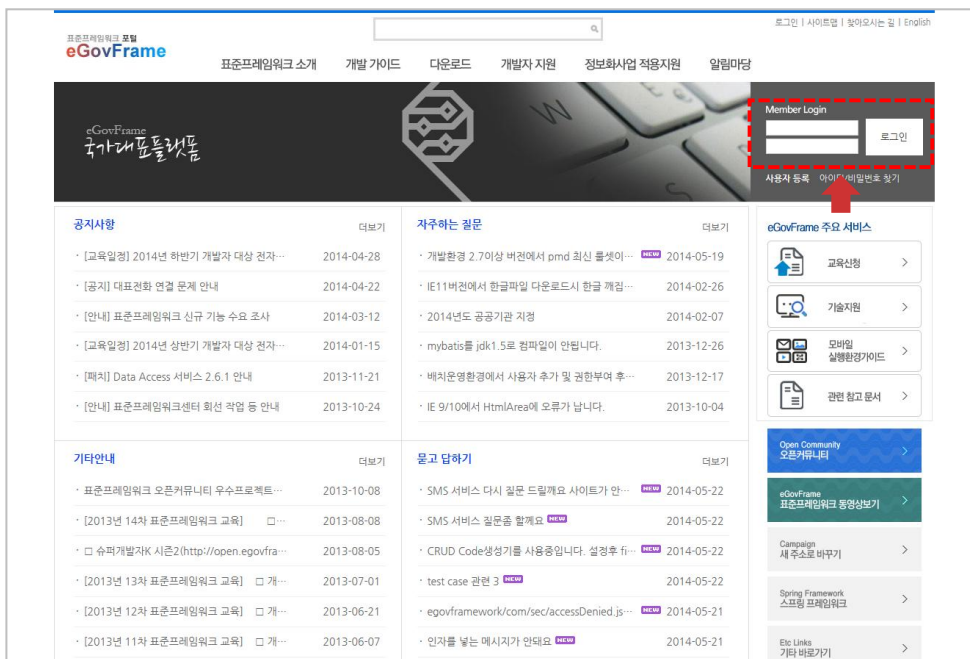
- 3 교육신청 메뉴 클릭 후 나타나는 교육신청목록 화면에서 교육일자, 장소 등을 확인한 후 해당 교육 우측 신청하기 버튼을 클릭하여 신청



- 교육신청이 완료되면 교육 시작 2주전 사전참석조사 메일이 전송되며 메일회신에 따라 입과 확정
- 본 교육은 실습위주 집합교육으로 실습용 노트북은 개인이 지참
- 교육관련 자세한 내용은 포털 교육 공지사항 참조

별첨3. 상호호환성확인 신청 방법

- 1 전자정부 표준프레임워크 포털(www.egovframe.go.kr) 접속하여 사용자 로그인



별첨3. 상호호환성확인 신청 방법

2 상단 정보화사업 적용지원 >> 상호호환성확인 메뉴 클릭

표준프레임워크 포털 eGovFrame

로그아웃 | 나의정보 | 사이트맵 | 찾아오시는 길 | English

표준프레임워크 소개 개발 가이드 다운로드 개발자 지원 **정보화사업 적용지원** 알림마당

eGovFrame 국가대표 플랫폼

기술지원
원격지원
상호호환성확인

공지사항	더보기	자주하는 질문	더보기	eGovFrame 주요 서비스
· [교육일정] 2014년 하반기 개발자 대상 전자...	2014-04-28	· 개발환경 2.7이상 버전에서 pmd 최신 플렛이...	2014-05-19	교육신청 >
· [공지] 대표전화 연결 문제 안내	2014-04-22	· IE11버전에서 한글파일 다운로드시 한글 깨짐...	2014-02-26	기술지원 >
· [안내] 표준프레임워크 신규 기능 수요 조사	2014-03-12	· 2014년도 공공기관 지정	2014-02-07	모바일 실행환경가이드 >
· [교육일정] 2014년 상반기 개발자 대상 전자...	2014-01-15	· mybatis를 jdk1.5로 컴파일시 안됩니다.	2013-12-26	관련 참고 문서 >
· [패치] Data Access 서비스 2.6.1 안내	2013-11-21	· 배치운영환경에서 사용자 추가 및 권한부여 후...	2013-12-17	Open Community 오픈커뮤니티 >
· [안내] 표준프레임워크센터 회원 작업 등 안내	2013-10-24	· IE 9/10에서 HtmlArea에 오류가 남니다.	2013-10-04	eGovFrame 표준프레임워크 동영상보기 >
기타안내	더보기	문고 답하기	더보기	
· 표준프레임워크 오픈커뮤니티 우수프로젝트...	2013-10-08	· 스프링 배치 의존 라이브러리 문의	2014-05-22	
· [2013년 14차 표준프레임워크 교육]	2013-08-08	· SMS 서비스 다시 질문 드릴까요 사이트가 안...	2014-05-22	

별첨3. 상호호환성확인 신청 방법

3 호환성지원 신청 목록 확인 및 등록

egovframe 관리환경 eGovFrame Portal MGT Home | Sitemap | Logout

SR 관리 호환성지원

테스트사용자

호환성지원

- 호환성지원신청 등록
- 호환성지원신청 목록

호환성지원신청

호환성지원신청 목록

--선택하세요-- 검색

순번	솔루션명(SW명)	사업자	처리상태
자료가 없습니다. 다른 검색조건을 선택해주세요			

1

등록

egovframePortal (우)110-751 서울특별시 중구 세종로 55 정부중앙청사 COPYRIGHT(C) 2009 MINISTRY OF PUBLIC ADMINISTRATION AND SECURITY, ALL RIGHT RESERVED 행정안전부

별첨3. 상호호환성확인 신청 방법

4 호환성지원신청을 위한 기본 정보 입력

호환성지원신청

Home > 적용점검관리 > 호환성지원신청

호환성지원신청 등록

솔루션명(SW명) 업무용 포탈

호환성분류

- 표준프레임워크기반 SW (표준프레임워크 실행환경 및 공통컴포넌트를 활용하여 구축된 SW 패키지 SW 등)
- 표준프레임워크연동 SW (표준프레임워크와 연동하여 시스템 구축시 필요 활용 가능한 SW - DB, WAS, System합 솔루션, FIA 솔루션, SSO, 암호화 솔루션 등)
- 표준프레임워크지원 SW (표준프레임워크 기반의 시스템 구축에 필요한 부가적인 기능을 지원하는 SW - Case Tool, ALM 솔루션 등)

사업자명 표준프레임워크센터

신청자

신청자전화번호 02-1234-5678

신청자팩스번호 02-8765-4321

사업자주소 100-775 서울 중구 무교동 한국정보사회진흥원

신청자이메일 anonymous@gmail.com

요청사항 업무용 포탈에 대한 호환성 확인 요청

솔루션(SW)버전 1.0

점검희망날짜 2012-06-08

첨부파일 파일선택 선택된 파일 없음

다음 저장 목록

별첨3. 상호호환성확인 신청 방법

5 호환성 대상에 대한 세부항목 입력 후 신청

호환성지원신청

Home > 적용점검관리 > 호환성지원신청

호환성지원신청 항목

호환성신청ID FCIREQ_00000000000008

호환성분석대상명 업무용 포탈

선택	항목명	항목설명	신청요약
<input checked="" type="checkbox"/>	아키텍처	표준프레임워크 아키텍처 및 환경제약사항 준수	표준프레임워크 아키텍처 및 환경제약사항 준수
<input checked="" type="checkbox"/>	가이드	솔루션(SW) 가이드 제공 여부	솔루션(SW) 가이드 제공 여부
<input checked="" type="checkbox"/>	표준프레임워크호환성	표준프레임워크 호환성 점검	표준프레임워크 호환성 점검

신청 저장 목록

별첨3. 상호호환성확인 신청 방법

6 신청 목록 확인

Home > 적용점검관리 > 호환성지원신청

호환성지원신청

호환성지원신청 목록

--선택하세요--

검색

순번	솔루션명(SW명)	사업자	처리상태
1	업무용 포탈	표준프레임워크 센터	신청

1

등록

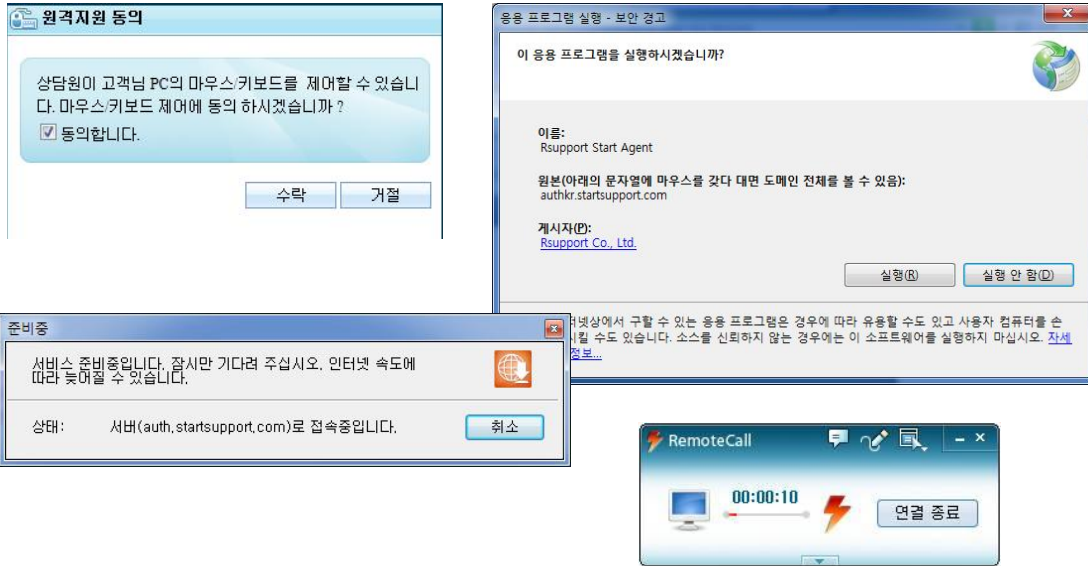
별첨4. 원격지원서비스 이용절차

1 표준프레임워크센터 안내에 따라 원격지원서비스(<http://113366.com/egovframe>) 접속 후 해당 번호 클릭



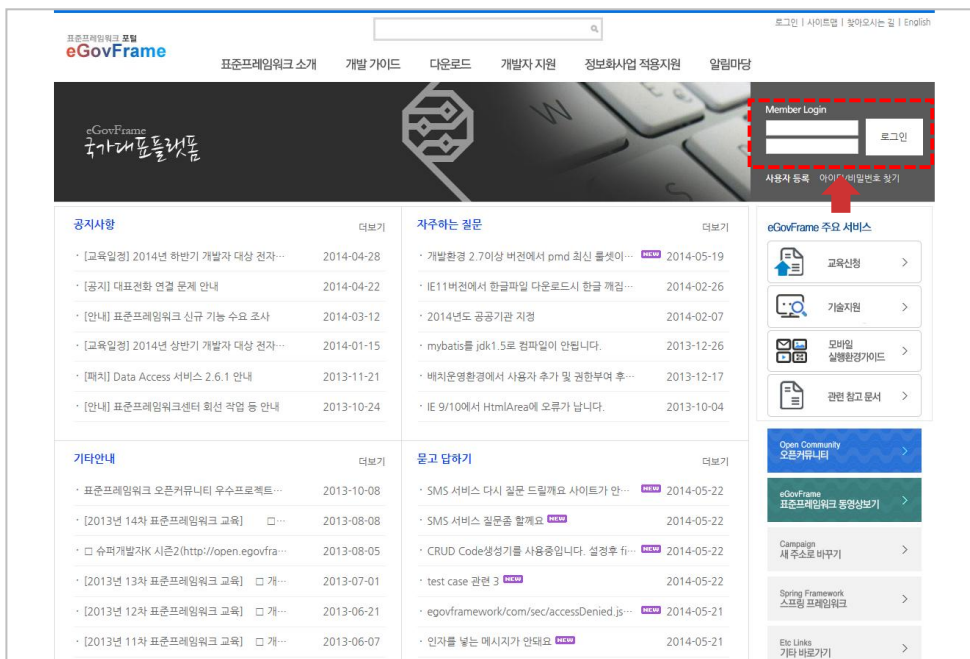
별첨4. 원격지원서비스 이용절차

2 원격지원 동의 및 원격지원 프로그램 실행 후 원격 연결



별첨5. 표준프레임워크 KDB 이용방법

1 전자정부 표준프레임워크 포털(www.egovframe.go.kr) 접속하여 사용자 로그인



별첨5. 표준프레임워크 KDB 이용방법

2 상단 정보화사업 적용지원 >>기술지원 메뉴 클릭 또는 오른쪽 기술지원 배너 클릭

The screenshot shows the eGovFrame website interface. At the top, there is a navigation bar with links: 표준프레임워크 소개, 개발 가이드, 다운로드, 개발자 지원, 정보화사업 적용지원, and 알림마당. The '정보화사업 적용지원' link is highlighted with a red dashed box. Below the navigation bar, there is a large banner with the eGovFrame logo and a '기술지원' link highlighted in a red dashed box. To the right of the banner, there is a 'Member Login' section with a search bar and a '로그인' button. Below the banner, there are several sections: '공지사항' (Notice), '자주하는 질문' (Frequently Asked Questions), '기타안내' (Other Information), and '문고 답하기' (Q&A). The '기술지원' link is also highlighted in a red dashed box in the sidebar on the right.

별첨5. 표준프레임워크 KDB 이용방법

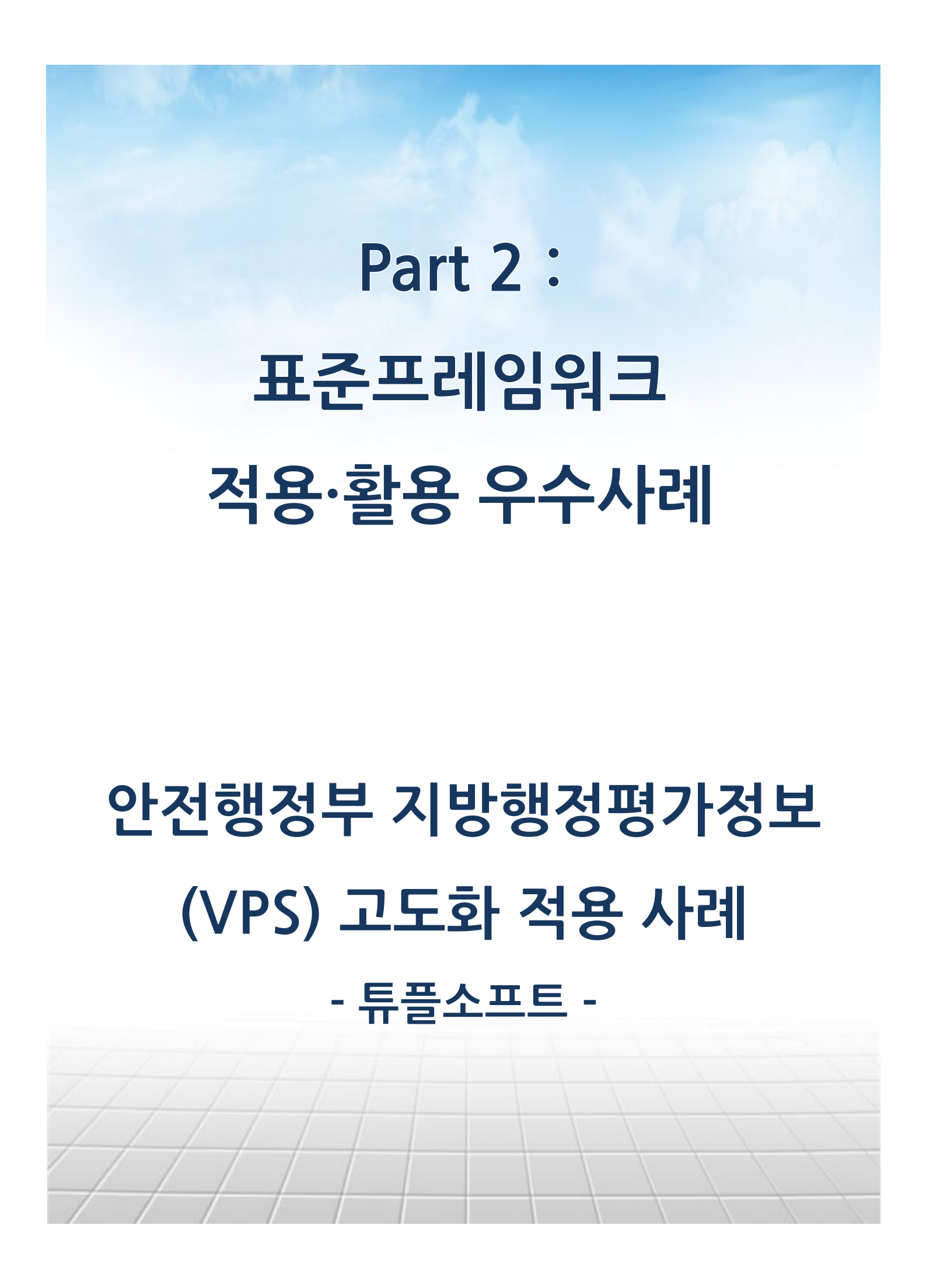
3 기술지원 등록화면의 SR 관리>>KDB검색 메뉴를 클릭

The screenshot shows the eGovFrame Portal MGT SR management page. The page title is 'SR 관리' and the user is logged in as '테스트사용자'. The page has a sidebar with a menu containing '소속된 프로젝트 목록', '프로젝트 검색 및 소속신청', 'SR 목록', 'SR 요청', 'KDB 검색', and '공지사항 목록'. The 'KDB 검색' menu item is highlighted in a red dashed box, and a red arrow points to it. The main content area shows a search form with a '프로젝트' dropdown menu, a search input field, and a '검색' button. Below the search form, there is a table with columns: '번호', '요청번호', '제목', '요청대상', '처리상태', '프로젝트', '요청자', and '요청일'. The table is currently empty, and a message below it says '자료가 없습니다. 다른 검색조건을 선택해주세요'. A '등록' button is visible at the bottom right of the page.

별첨5. 표준프레임워크 KDB 이용방법

4 KDB 검색을 통해 표준프레임워크관련 주요 활용 팁 등을 조회





Part 2 :
표준프레임워크
적용·활용 우수사례

안전행정부 지방행정평가정보
(VPS) 고도화 적용 사례

- 튜플소프트 -

전자정부 표준프레임워크
우수사례 발표
지방행정평가정보시스템 구축사업

2014. 6. 10



목차

1. 사업개요
2. 기술요구사항
3. 표준프레임워크 활용내용
4. 도입효과 및 문제해결

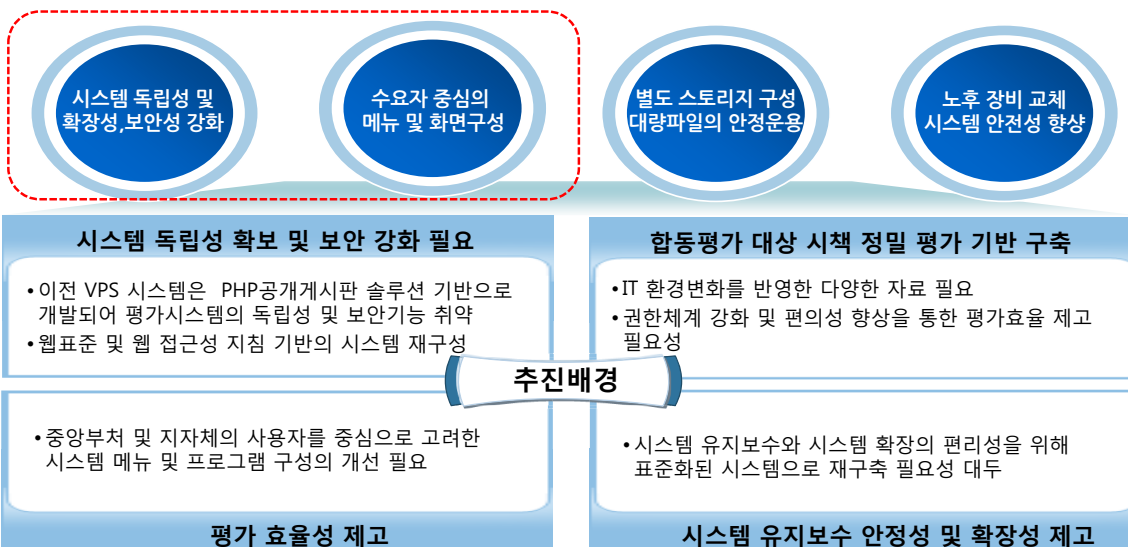
1. 사업개요 - 시스템 소개

지방행정평가정보시스템(VPS)은 정부업무평가기본법 제21조 및 동법 시행령을 바탕으로 17개 광역자치단체(시군구실적 포함)에 대하여 국가위임사무, 국고보조사업, 국가주요시책 등의 추진성과를 온라인으로 평가하는 시스템입니다.



1. 사업개요 - 사업 소개

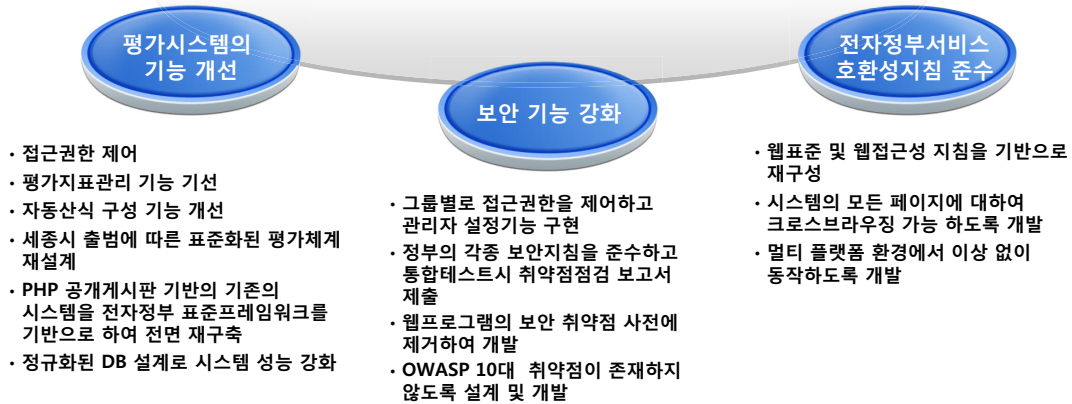
지방행정평가정보시스템 고도화 사업은 2007년 PHP로 구축, 운영되고 있던 구 시스템에 대한 노후장비 교체, 시스템 인프라 최적화, 성능개선 및 보안성 강화를 수행하여 향후 지방경쟁력지원 업무포털로의 발전기반 마련을 목적으로 하였습니다.



1. 사업개요 -사업내용

안전행정부 지방행정평가정보시스템 고도화 사업은 평가시스템 기능개선, 보안기능 강화, 전자정부 호환성 지침준수가 과업내용으로 제시되었으며 기존 공개게시판 기반 시스템의 수정이 아닌 전자정부 표준프레임워크를 기반으로 새롭게 개발하는 것을 전제하였습니다.

지방행정평가정보시스템 고도화



2. 기술요구사항

지방행정평가정보시스템 고도화 사업의 성공적 수행을 위해 기술요구 고려사항을 구분하여 대응방안을 마련했습니다.

구분	대응방안
전자정부표준프레임워크에 대한 이해	<ul style="list-style-type: none"> · 투입예정 개발자 전자정부표준 프레임워크 교육 참가 · 전자정부표준프레임워크 설치 지원 요청 · 전자정부표준프레임워크 개발PC설치 및 사내 미니 프로젝트 수행
전자정부표준프레임워크 커스터마이징 대상 확정	<ul style="list-style-type: none"> · 기존의 사내 프레임워크와 비교 분석 · GRID툴 등에 최적화 하기 위한 프레임워크 커스터마이징 대상 확정 및 수정 · 표준프레임워크 개발 환경 커스터마이징
도입 후 프레임워크 유지보수 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 전자정부표준프레임워크 업그레이드 시 적용방법 및 개발된 어플리케이션 영향도 파악
크로스브라우징 구현 및 테스트 방안 확인	<ul style="list-style-type: none"> · 표준 코딩 규칙 확정 · 각 브라우저별 테스트 계획 및 테스트 수행

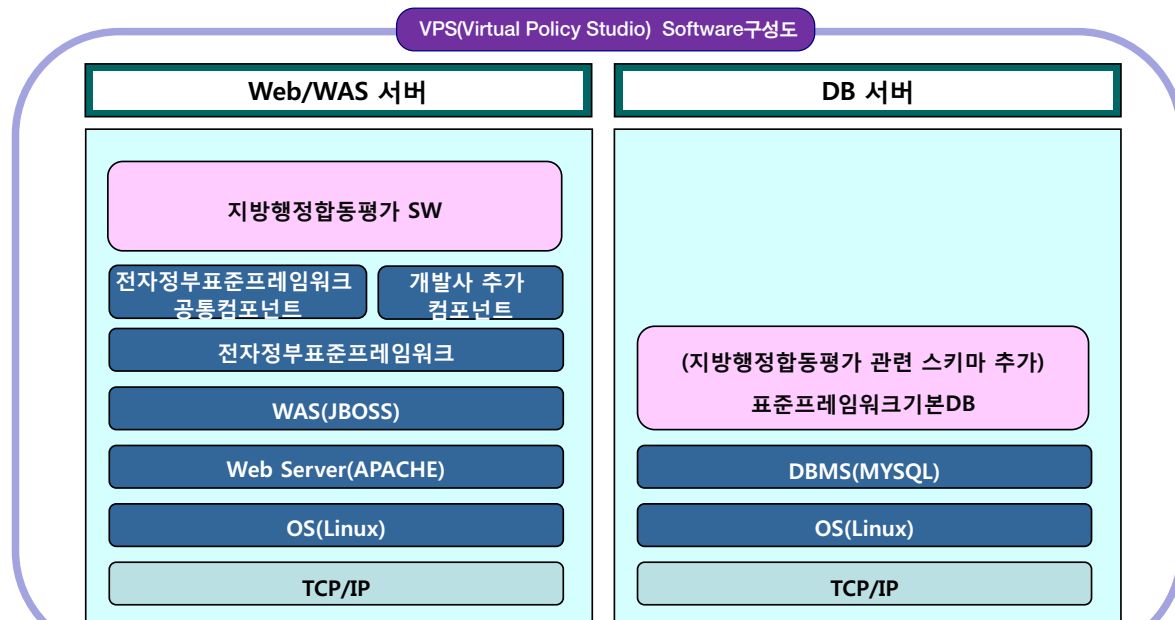
3. 표준프레임워크 활용내용

지방행정평가정보시스템의 시스템메뉴 구성도는 다음과 같습니다.



3. 표준프레임워크 활용내용

지방행정평가정보시스템의 소프트웨어 구성도는 다음과 같습니다.



3. 표준프레임워크 활용내용

지방행정평가정보시스템에서 전자정부표준프레임워크의 공통기술 활용내용은 다음과 같습니다.

공통기술 서비스	보안	<ul style="list-style-type: none"> • 실명확인, 역할/권한관리 등 • 고객 요구사항이 복잡하여 수정 개발
	사용자디렉토리/통합인증	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 통합 인증, 로그인 • 해당 컴포넌트 이용하여 요구사항에 맞게 수정 구현
	사용자지원	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자관리, 약관관리, 온라인참여컴포넌트 • 해당 컴포넌트를 이용하여 요구사항에 맞게 수정 구현
	협업	<ul style="list-style-type: none"> • 게시판, 문자 메세지 • 해당 컴포넌트를 이용하여 요구사항에 맞게 수정 구현
	시스템관리	<ul style="list-style-type: none"> • 공통코드, 행정코드관리, 각종 로그관리, 메뉴관리, 프로그램관리 • 해당 컴포넌트를 이용하여 요구사항에 맞게 수정 구현
	통계, 리포트	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자통계, 접속통계 • 해당 컴포넌트를 이용하여 요구사항에 맞게 구현
요소기술	요소기술	<ul style="list-style-type: none"> • 세션관리, 웹에디터, 유효성 체크, 달력 등 • 해당기술을 선택적으로 사용

4. 도입효과 및 문제해결

표준 프레임워크를 도입하여 사업수행 시 개발 생산성 향상 뿐만 아니라 고품질, 고안정성을 확보할 수 있었고 향후 시스템 운용측면에서도 기대효과가 예상됩니다.

구분	도입 효과
생산성	<ul style="list-style-type: none"> • 오픈소스 기반의 범용화 된 기술을 활용하여 개발인력의 확보 및 교육 소요시간 최소화 • 표준 프레임워크에서 제공하는 공통컴포넌트를 사용하여 개발 생산성 향상
안정성	<ul style="list-style-type: none"> • 표준화 된 아키텍처를 사용하여 개발인력의 능력수준에 따른 품질편차 최소화 및 신뢰성 향상 • 모듈화된 서비스들의 교체 용이성 확보 및 인터페이스 기반 연동으로 모듈간 변경영향 최소화 • 프레임워크 아키텍처 및 공통컴포넌트의 보안관리 기능을 적용하여 시스템 보안성 확보
운용성	<ul style="list-style-type: none"> • 국가적으로 표준화된 개발기반을 사용하여 후발 사업 및 운영에 사업자 종속성 완화 • 외부 시스템 연계 시 표준화된 연계모듈 활용으로 상호운용성 향상 • 오픈소스 기반의 추가적인 기술 도입 및 통합 용이성 확보

4. 도입효과 및 문제해결

전자정부표준프레임워크에서 지원하지 않는 기능은 자체적으로 구현하고 필요에 따라 DB수정 및 추가와 그리드틀 추가 및 컴포넌트를 추가하여 완성도 있는 시스템으로 구현하였습니다.

문 제 점	문 제 해 결 내 용
화면별 CRUD 관리부재	<ul style="list-style-type: none"> 공통컴포넌트 중 "메뉴생성내역" 엔티티를 수정하여 적용
평가별 메뉴구성 필요	<ul style="list-style-type: none"> 공통컴포넌트 중 "메뉴정보" 엔티티와 자체 구성한 "평가모델" 엔티티 간 교차 엔티티를 추가
사용자별 복수 권한 불가	<ul style="list-style-type: none"> 공통컴포넌트 중 "사용자보안설정"과 "권한정보" 사이의 참조관계 제거 후 교차 엔티티를 추가
Grid UI 도입 필요	<ul style="list-style-type: none"> Jquery 기반의 jqGrid를 도입
파일첨부기능 개선 필요	<ul style="list-style-type: none"> 다수의 파일 및 대용량 파일 전송 시 진행율 표시기 구현 다수의 파일 다운로드시 압축파일 방식 지원

thank you



인천광역시 대표포털의

오픈이노베이션

- 윤커뮤니케이션즈 -

인천광역시 대표 포털의 오픈이노베이션 사례

2014.06.10

1. 사업추진배경

2013년
인천시 웹사이트
전면개편 배경은?

Gov3.0
Citizen
Website

오픈 소프트웨어를 도입하고
웹사이트 통합관리시스템을 재 구축

향후 유지보수 비용 절감 및 추가 기능 개선 용이

개방·소통·공유하는
Gov3.0 으로의 전면 개편을 추진

시민의 요구와 시민 참여형/맞춤형 서비스 제공

인천광역시 웹사이트 전면 개편! 五化!

진화	웹사이트 선택과 집중
소화	시민과 무엇을 소통할 것인가?
변화	시민이 원하는 서비스? 시민이 공유할 콘텐츠?
브랜드화	인천광역시 웹아이덴티티 강화
콘텐츠화	시민에게 필요한 콘텐츠와 외부 노출 극대화

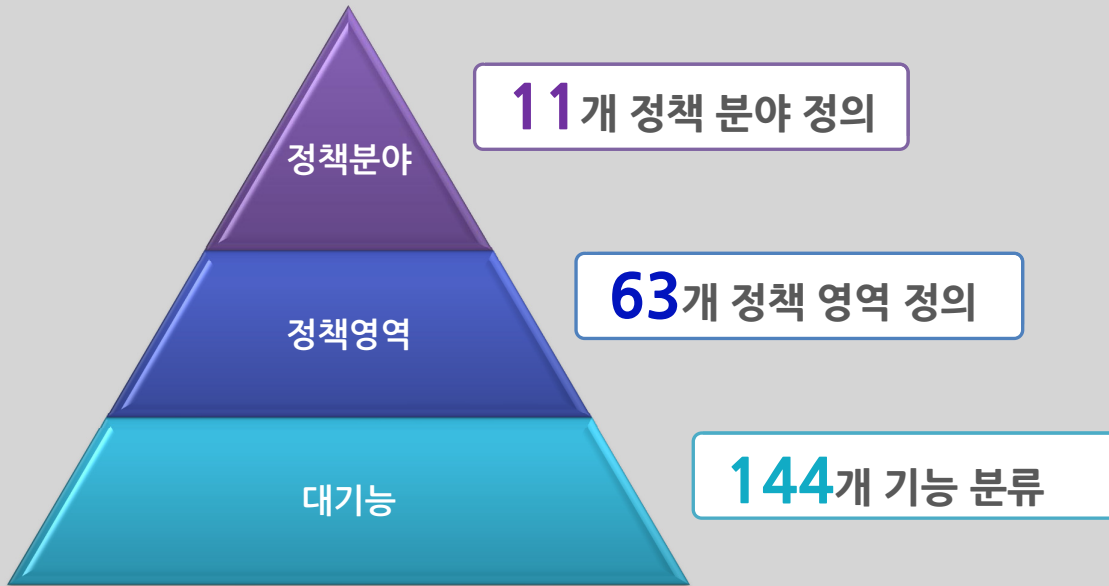
GOV 3.0기반의 효율적인 자원관리, 웹사이트 시민서비스 개선
인천광역시 웹사이트 전면 개편



인천광역시 웹사이트 개편, 무엇을 고민할 것인가?



콘텐츠 분류 체계 확립 : 인천광역시만의 정보 분류 11개 분야 결정



기존 인천광역시 메인사이트 포함 총 72개 사이트 구성 (모바일 제외)

AS IS

인천광역시청					
소통과 민원	생활과 복지	교통과 관광	산업과 경제	인천과의 만남	인천사랑 시장실
사회창안	복지서비스	교통안내	인천경제	인천이야기	인천시민 송영길
시민참여	보건식품위생	교통수단별정보	기업	인천통계	시정일기
전자민원	도시주택정보	인천교통정책	투자안내	인천시 통합이미지	송영길의 약속
행정정보	평생교육	교통민원안내	소비자	시청안내	열린시정24시
인천소식	환경정보	인천투어	행정규제개혁	시설물대여	시민공감 충전
소셜미디어	생활안전	인천문화	공정무역	인증마크소개	
시원소통인전	시민맞춤정보	인천의 축제	협동조합		
	GCF	스포츠	일자리		

다국어

6 개

- 영문
- 중문
- 일문
- 외국인생활가이드(영문)
- 갯벌자연생태 (영문)
- 중합문화예술회관 (영문)

실국/본부 웹사이트 19 개

직속기관/사업소 27 개

패밀리 사이트 19 개

11개 분야를 포함하는 48개 사이트로 구조 변경 (모바일 제외)

▼ TO BE

NEW
온라인통합예약

인천광역시청

NEW
데이터공유센터

참여	민원	행정	인천	행사
시민제안	민원정보	주요시책	인천정보	인천행사소식
설문조사	민원상담/신청	정보공개	인천소식	
참여예산	민원조회	정보목록	인천역사	
자치행정모니터	민원사무편람	감사정보	인천통계	
토론펙		재정정보	시청안내	
참여포럼		입찰정보		
전자공청회		고시/광고		
자유게시판		행정정보		
InK세상		행정자료실		
칭찬합시다				
이벤트				

분야

교통	농림해양수산	문화체육관광	지역개발	교육
경제	보건	복지	안전	환경

다국어

5 개

영문 / 중문 / 일문
외국인생활가이드(영문)
종합문화예술회관(영문)

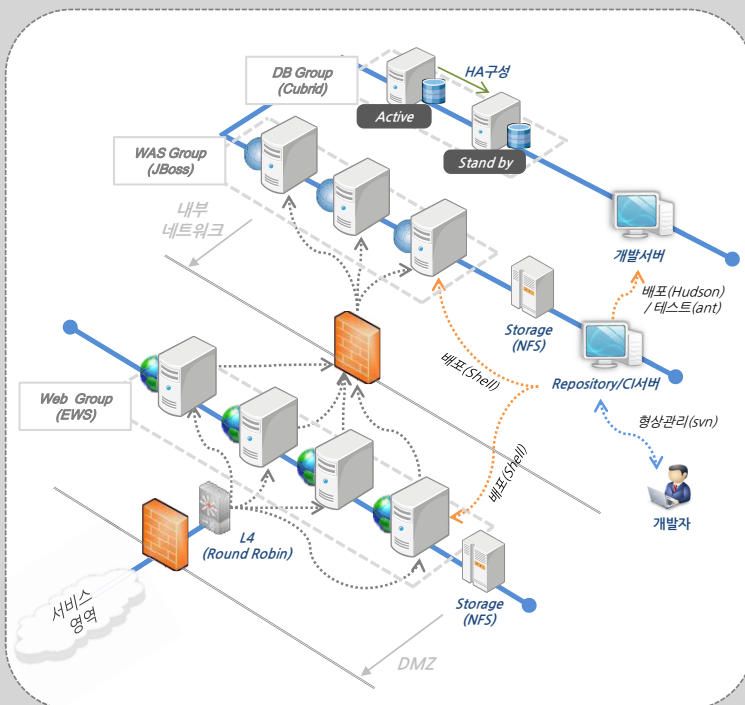
직속기관/사업소

27 개

패밀리 사이트

13 개

시스템 / 네트워크 구성도



구성 S/W

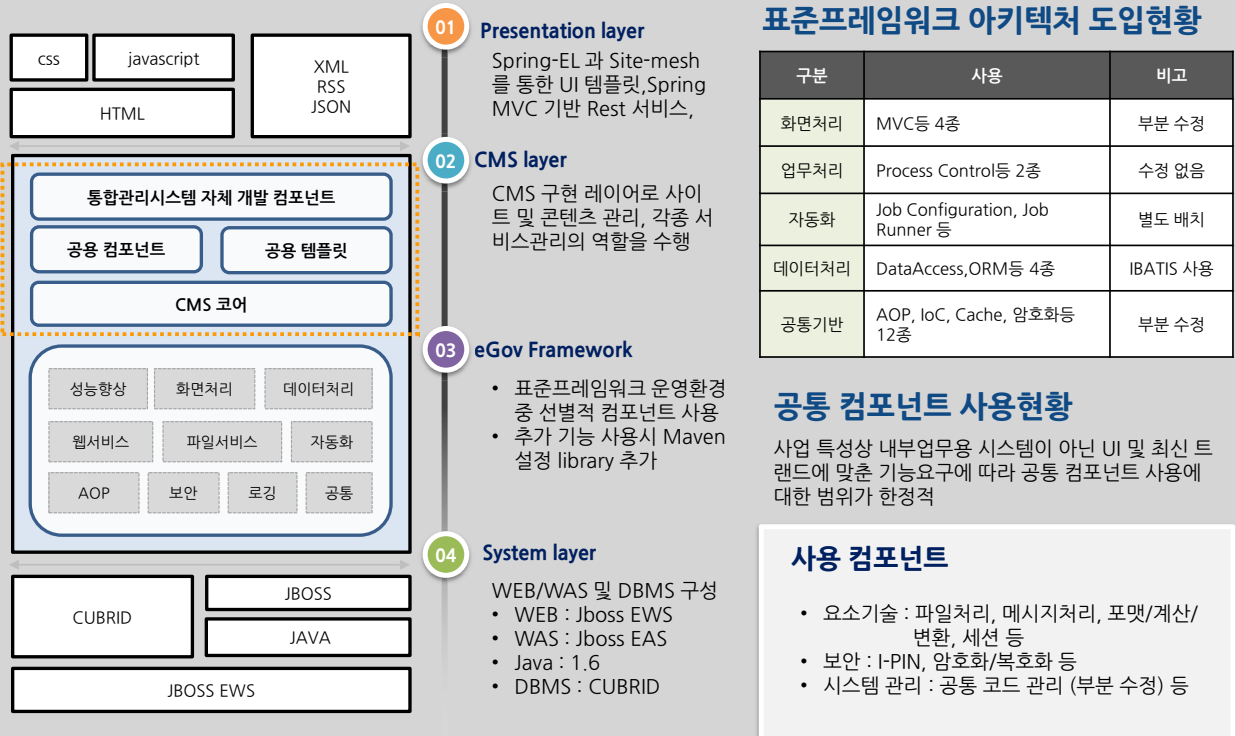
구분	Software	Ver.	비고
WEB	Jboss EWS	2.0	L4를 통한 로드밸런싱
WAS	Jboss EAS	6.0	Session Clustering 구성을 통한 로드밸런싱
DBMS	CURID 2008	R4	HA 구성
DB보안	K-Sign Secure DB	3.0	Cubrid 데이터베이스 적용을 위한 커스터마이징 버전
기타	Egov 개발환경	2.5	형상관리, 테스트/배포 자동화 도구

- ① 시스템의 고효율성과 고가용성을 위한 WEB/WAS/DB의 최적의 구성을 구축하고, 각 시스템의 최대 기능을 발휘하기 위한 H/A 구성
- ② L4의 경우 Jboss의 Session Clustering을 활용하여 최적의 성능을 유지할 수 있는 Round Robin방식 채택하고, Jboss Clustering을 위한 전자정부 프레임워크의 Interceptor를 활용하여 Session Domain을 설정하는 커스터마이징 실행
- ③ 소프트웨어 구성은 표준프레임워크 호환성확인을 완료한 EAS(레벨2)와 CUBRID(레벨1)로 구성하여 표준 프레임워크에 적합하도록 구성
- ④ 표준프레임워크 개발환경(서버용)을 사용하여 형상관리(SVN), 테스트/배포(Hudson) 자동화를 이루어 생산성 향상

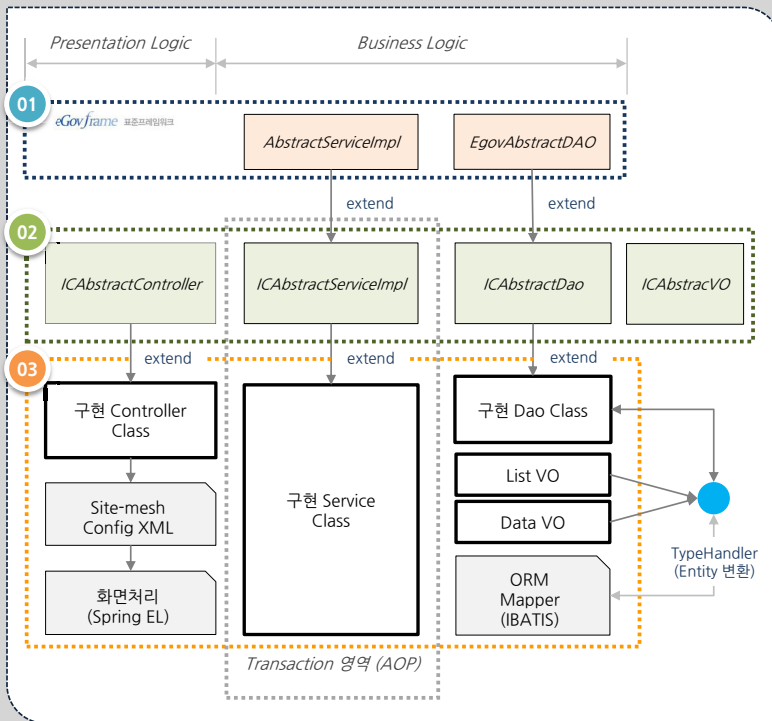
경쟁력 분석



4. 아키텍처 구성



5. 서비스 컴포넌트 구성



01 표준프레임워크 제공 추상 클래스

- 표준프레임워크에서 제공하는 추상 클래스로 공통 변수, 함수를 정의하고 있으며 각 Logic별로 추상화 클래스를 확장하여 구현
- 표준프레임워크 버전 변경에 따라 업데이트 되는 클래스

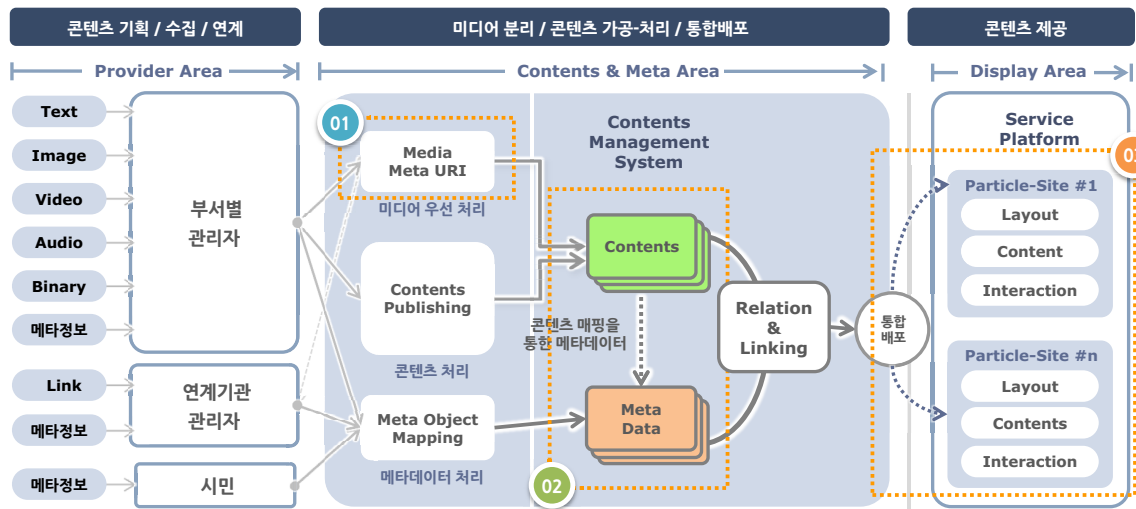
02 자체 구현 추상 클래스

- 표준프레임워크 추상 클래스를 확장하여 공통으로 사용되는 변수, 함수를 DAO, Service, Controller, VO (Value Object)별로 구현하여 개발자 클래스의 중복 개발 요인을 제거하고, 개발 표준을 지킬 수 있도록 구성
- 대표 공통 함수 : 화면 분기, 사용자 트랜잭션, Paging 표준 등
- 클래스 생성 및 변경 담당은 아키텍처 수행

03 개발자 구현 클래스

- 실제 업무 및 DB 관련 프로그램, 화면구성을 구현하는 클래스로 통합관리시스템 추상 클래스를 확장하여 서비스를 개발
- Service Class의 Method명을 Transaction AOP를 수행(개발 표준 준수)
- 개발자 담당영역으로 공통 기능 발생시 아키텍처와의 협의 후 추상 클래스 변경을 요청

6. CMS 기능 분해



01 인천광역시 통합미디어 관리

- 미디어 와 텍스트 콘텐츠를 분리하고, 개별 URI 구성을 통한 상호 의존성 제거
- 미디어/텍스트 콘텐츠의 재사용 용이 및 URI 기반 논리적 링크를 통하여 물리적 중복 최소화
- 별도 사이트 구축을 통하여 미디어 유형별 검색 및 활용을 증대

02 인천광역시 메타데이터 표준

- 콘텐츠 기술요소, 자격 속성요소, 물리적 기술요소 등 3개 범주 15개 데이터 요소 표준요소 정의
- 데이터 요소별 콘텐츠 항목 매핑관리 도구제공
- 메타데이터 기반 디렉토리 서비스를 활용하여 검색 및 콘텐츠 홍보 활용

03 표준프레임워크 CMS

- 표준프레임워크 기반의 컴포넌트 및 요소 기술 활용을 통한 공통 CMS 기능 개발
- 표준화 템플릿(Site-mesh 활용) 적용을 통한 MVC 인터페이스 확장
- 인천광역시만의 특화 서비스 제공을 위한 별도 Service Component 제작

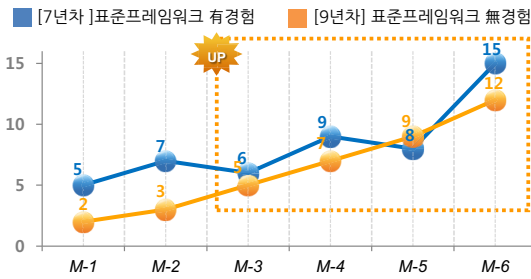
7. 표준프레임워크 적용 효과

표준프레임워크를 통한 생산성 및 완성도 향상

01 표준프레임워크 실행환경에 맞춘 표준 개발 수립과 손쉬운 개발자 학습 습득으로 인한 공정 단축

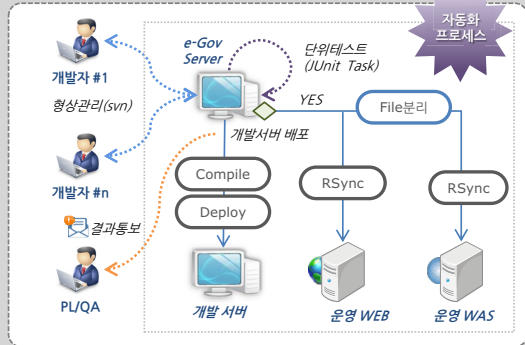


월별-개발 모듈 통계



표준프레임워크 무경험자의 경우 Spring경험이 없던 개발자로 표준샘플 교육 완료 후 M1, M2기간 동안 Spring구조, Maven 및 샘플 교육완료 후 프로그램을 작성할 수 있었으나, 생산성 측면에서 프레임워크 경험자와는 차이가 발생하였다.
프로젝트 후반기에 표준프레임워크 개발이 속지 (M-4) 된 후 경험자와의 차이가 현저히 줄어드는 것을 확인할 수 있다.

02 형상관리 및 자동화 툴을 통한 테스트와 배포 (서버개발환경 : SVN, JUnit, Hudson, Ant등)

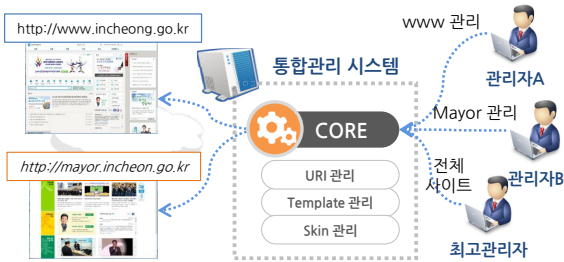


- 형상관리(SVN) : 프로젝트 내 산출문서, 개발 소스 등의 형상관리를 SVN을 통해 프로젝트 전반에 활용
- 단위테스트(Maven, JUnit) : 개발자의 단위테스트 자동화를 통한 프로젝트 공정 표준화 및 프로그램 완성도 증진
- 배포(Hudson)
 - 개발서버 : SVN과 연동하여 단위테스트 완료 후 전체소스 Compile 및 Deploy 실행 (Hudson Task : Maven Ant Task)
 - 운영서버 : 개발서버 Deploy완료 후 Web/Was 파일을 분리하여 각 서버 배포(Hudson Task : 별도 RSync Shell Task)

7. 표준프레임워크 적용 대표 사례(1)

Web UX/UI 템플릿(Template) 구현

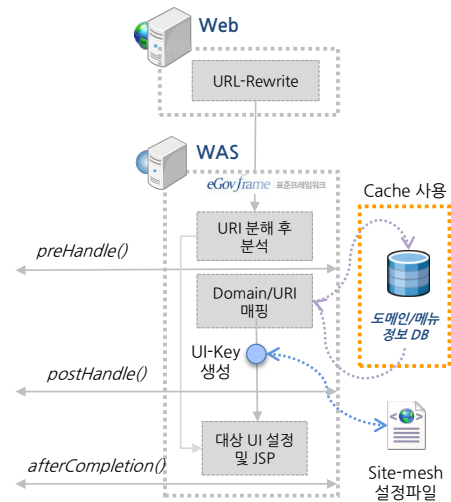
요구사항



하나의 통합관리시스템의 엔진(Core)를 통하여 각 사이트의 관리자는 자신이 관리하는 사이트의 전체를 관리하고, 최고관리자는 엔진에서 관리하는 전체 사이트를 관제할 수 있다.

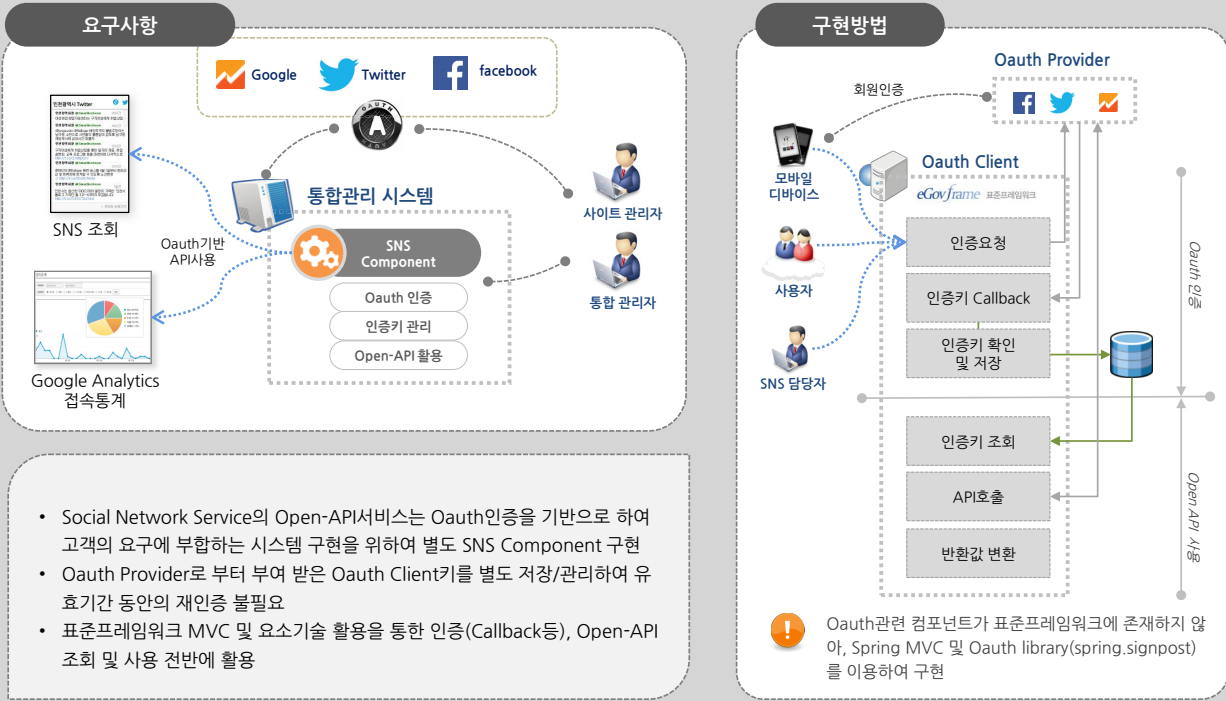
- Domain 및 URI 매핑을 위한 **표준프레임워크 MVC - Interceptor**를 활용
- 관리자 변경을 Real-Time으로 반영하기 위한 URI 정보 DB를 사용하고, DB Performance를 고려하여 **표준 프레임워크 Cache**로 DB 트랜잭션 최소화
- 각 Domain 및 URI별 UI/UX 템플릿 매핑을 위하여 템플릿 라이브러리인 **Site-mesh** 라이브러리 사용

구현방법



표준프레임워크 Front 사이트 관련 UI관련 Template 컴포넌트가 부재하여 Site-mesh, Tile 등의 라이브러리를 통하여 자체 구현해야 함

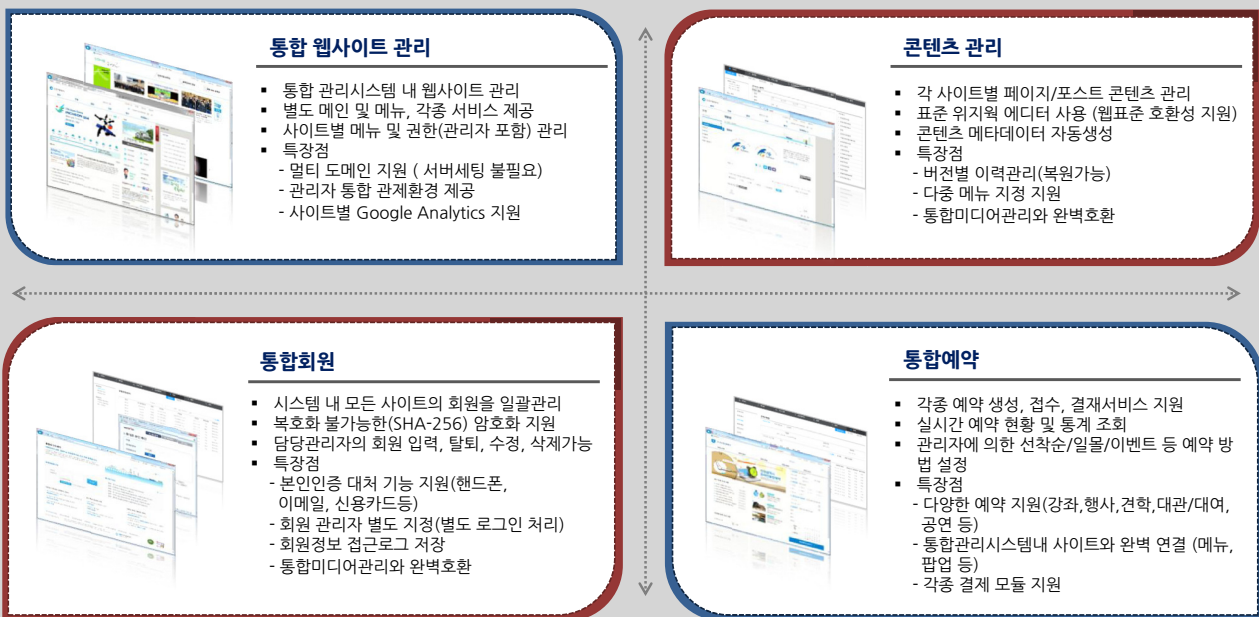
Social Network Service를 위한 Oauth 인증 및 Rest 서비스



8. 인천시 통합관리시스템 소개

인천광역시 통합관리시스템은

인천광역시 홈페이지, 부서/산하기관 홈페이지 및 통합예약시스템을 관리하는 시스템으로 부서, 산하기관의 홈페이지를 통/폐합하여 홈페이지 관리 효율성을 증대하고, 전체 사이트의 회원을 통합하여 관리함으로써 개인정보 보호, 보안 정책 등을 일괄 적용가능하며, 각 홈페이지의 예약을 별도 시스템으로 통합관리하고, 시스템에 관리되는 예약 콘텐츠를 타사이트와 연계 처리할 수 있도록 구현된 인천광역시 포털 서비스입니다.



향후 계획

01
모바일 CMS 구현
표준프레임워크 모바일 디바이스 API와 Rest Service 기반의 모바일 CMS를 구현하여, CMS 콘텐츠 및 통합관리를 다양한 방법으로 실시간 관리토록 구축 계획할 예정입니다.

02
Global Open CMS
표준프레임워크 Internationalization(국제화)를 통하여 국외 사용자의 확대를 추진하고, 국내외 개발자에게 CMS Open Source화를 통하여 CMS 개발에 다양하게 참여하도록 노력하겠습니다.

03
Linked Data 구현
콘텐츠의 메타데이터, 태그, SNS 댓글 등을 종합하여 콘텐츠 RDF를 구현을 통하여 각 링크정보를 연계하는 linked Data를 CMS 시스템 레벨에서 이루어 시맨틱 질의검색, 관계 탐색, 패킷 내 비게이션 등을 구축

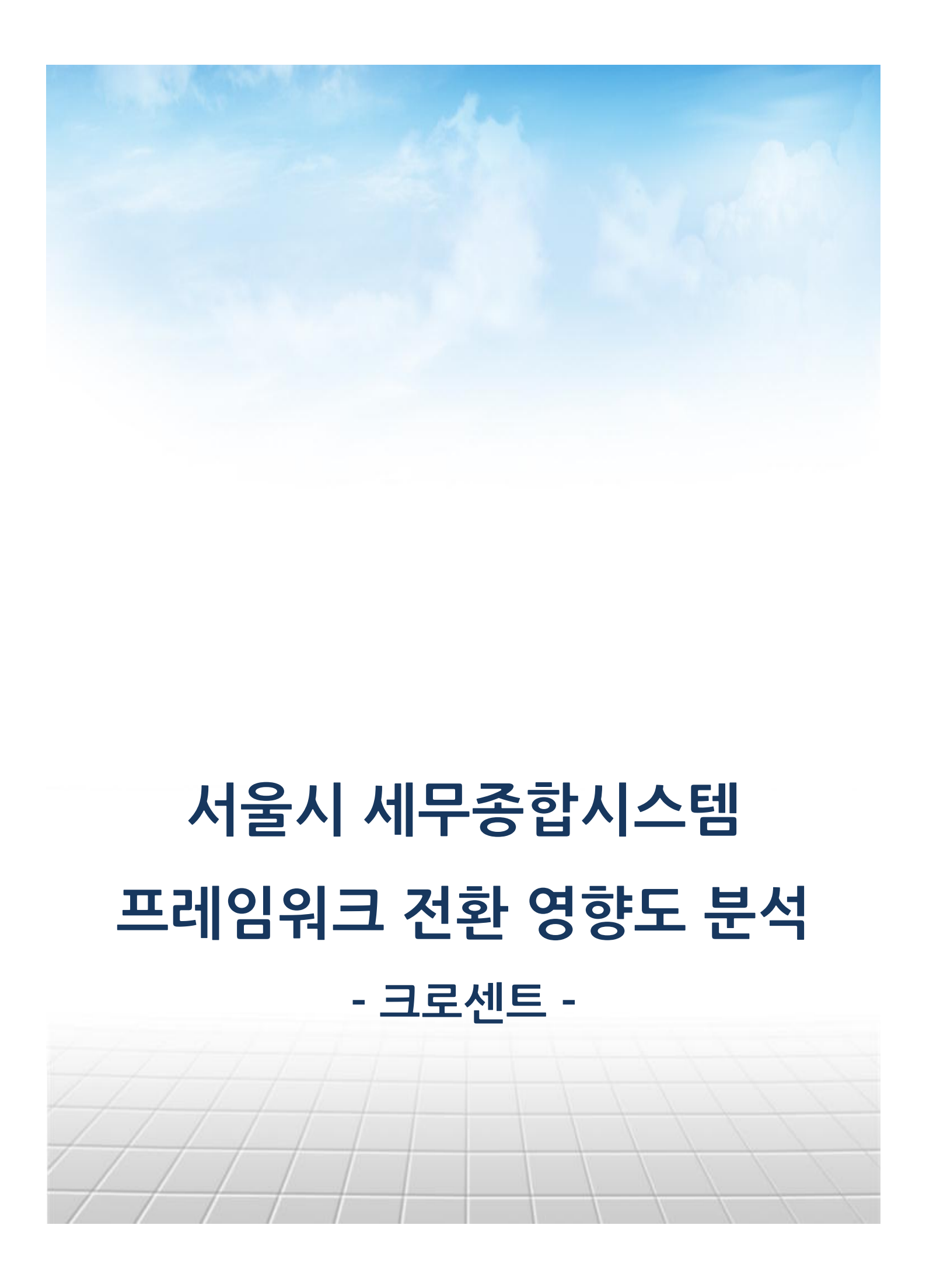
제언

01
다양한 웹 컴포넌트 및 요소기술 개발 필요
응용 프로그램 위주의 컴포넌트뿐 아니라 다양한 웹서비스 관련 컴포넌트, 요소 기술, 샘플 프로그램을 제공하여 표준프레임워크의 이용 범위를 증대하여 다양한 활용분야를 개척

02
Spring Core 업데이트 대응속도 향상
Spring Core 업데이트 속도에 비하여 표준프레임워크의 Core 업데이트 속도가 현저히 늦어 신기술 적용에 별도 커스터마이징 필요, 표준프레임워크의 버전 다양화(Beta, Stable) 및 개발자 참여 유도 프로젝트 필요

03
다양한 프레임워크 연구 및 아키텍처 표준화
Spring기반 프레임워크 외 Scala, JavaScript, 데이터(저장/분석/마켓) 관련 등 다양한 분야의 프레임워크 연구 주제를 공모하여, 표준 아키텍처 개발 및 프레임워크 구현 등을 주도적으로 지원하고 표준화하여 소프트웨어 시장의 활성화 도모 필요

경청해 주셔서 감사합니다.



서울시 세무종합시스템 프레임워크 전환 영향도 분석

- 크로스넷 -

Time to cross the bridge to the future.

서울시 세무종합시스템 노후장비 교체 및 증설 프로젝트
전자정부 표준프레임워크 전환 컨설팅



(주)크로스넷 솔루션 사업부
2014. 06

This report is solely for the use of Crossent. No part of it may be circulated, quoted, or reproduced for distribution outside Crossent organization without prior written approval from Crossent.

Time to cross the bridge to the future.

1. 전자정부 표준프레임워크 전환 컨설팅 개요
2. 현황 분석 및 설계
3. Prototype 구축 및 프레임워크 전환 영향도 분석
4. 전자정부 표준프레임워크 전환 방안 및 기타 제언

1. 전자정부 표준프레임워크 전환 컨설팅 개요

- 개요
- 주요 요구사항
- 단계별 수행 프로세스

개요

현행 시스템의 프레임워크를 전자정부 표준프레임워크로 전환할 수 있는 방안에 대해 프레임워크 전환 영향도 분석을 수행하고, 결과를 검증하기 위한 Prototype 프로젝트를 구현합니다.

전자정부 표준프레임워크 전환 영향도 분석 컨설팅 개요

사업 개요

- **서울시 세무종합시스템 노후장비 교체 및 증설 프로젝트**
- 일정 : 2013년 8월 ~ 2014년 1월
- 컨설팅 투입 인력 비용 : 5 m/m

수행 목적

- 서울시 세무종합시스템 정보화 투자 효율성 제고
- 선진화-전문화된 국가 표준 개발프레임워크 도입을 통한 안정성 확보
- 오픈 아키텍처 전환을 통한 선진 정보화 추진 기반 환경 확보
- 향후 유지보수에 대한 안정적 운영 및 국가 표준 지원 체계 활용

수행 방법

- AS-IS 시스템 현황 분석 및 **전자정부 표준프레임워크와 GAP 분석**
- TO-BE 프레임워크 방향성 수립 및 **전자정부 표준프레임워크 전환 영향도 분석**
- 프레임워크 전환 영향도 분석 검증을 위한 테스트 베드 환경 구축 및 **Prototype 구현 검증**

전자정부
표준프레임워크
도입

“표준프레임워크 도입을 위한 가능성과 전환 방안, 비용을 예측하기 위한 컨설팅”

주요 요구사항

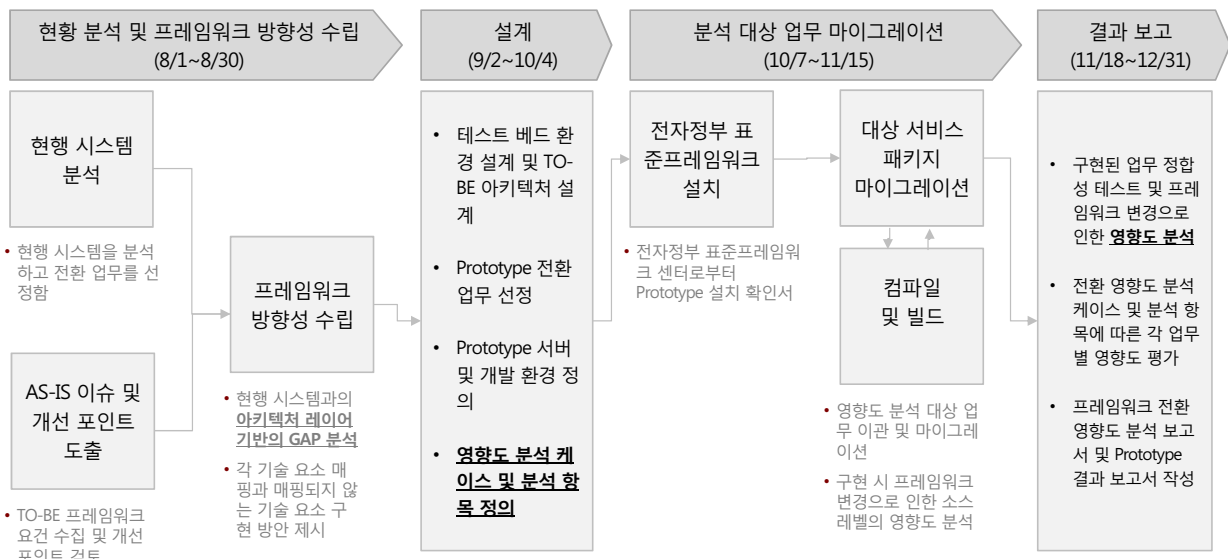
기능 요구사항 6건, 비기능 요구사항 4건으로 총 10건의 요구사항을 정의하여 전자정부 표준프레임워크 전환 영향도 분석 컨설팅을 진행하였습니다.

구분	요구사항 명	처리 내용
영향도 분석	현행 시스템과 전자정부 표준프레임워크 Gap 분석	- 현행 시스템에 적용된 AS-IS 프레임워크를 분석 후, 아키텍처 레이어와 매핑되도록 전자정부 표준프레임워크와 GAP 분석을 진행 - GAP분석 결과를 반영한 TO-BE 아키텍처 설계
	전환 프레임워크 대비 현행 시스템 스펙 비교	- GAP 분석을 바탕으로 AS-IS, TO-BE 프레임워크의 아키텍처 레이어 별로 기술 요소 매핑 - 매핑되지 않는 기술 요소는 prototype 구축 시 대응할 방안 제시
환경구성	테스트 베드 구축	- 전자정부 표준 프레임워크 v2.5 기반의 Prototype 개발 환경을 테스트 베드에 구축함 - 프레임워크 외 환경은 동일하게 구성
prototype 구축	Prototype 구축 및 검증	- 세무종합시스템 핵심 업무 5종을 선정
	prototype 구축 시 소스 레벨의 전환 영향도 분석	- prototype 구축 시 기존 업무의 소스 레벨에서 전환 영향도 분석을 하고, 변경된 소스를 기존 소스와 비교 결과 보고
영향도 분석	전자정부 표준 프레임워크 적용 영향도 분석 보고	- 현행 시스템 GAP 분석 보고 - 전환 영향도 분석 검증 테스트 베드 구축 및 전자정부 표준프레임워크 v2.5 기반 prototype 구축 검증 결과 보고 - 분석 및 결과 보고는 전자정부 표준프레임워크 센터와의 기술 자문 및 결과 보고서 검토
	영향도 분석 시 전환 고려 방안 검토	- 전자정부 표준프레임워크로 전환시 영향도를 분석하여 신규구축, 연계 구축, 병행 구축 등 3가지 방안에 대한 검토와 최적의 전환 방안을 제시
검증	안전행정부 전자정부 표준 프레임워크 센터 기술 자문 활용	- 기술 자문 및 검증을 위한 전자정부 표준프레임워크 센터와 MOU 또는 업무 협조를 위한 공문 발송 - 전환시 프레임워크 연동 대내외 SW 호환성 검증 - prototype에 대한 호환성 정합성 검토 - 기술 자문 및 결과보고서, prototype 구축 결과 검토

단계별 수행 프로세스

본 컨설팅은 아래와 같은 단계로 진행되었으며, 각 단계말 결과는 전자정부 표준프레임워크 센터의 자문을 받았습니다.

단계별 수행 내용



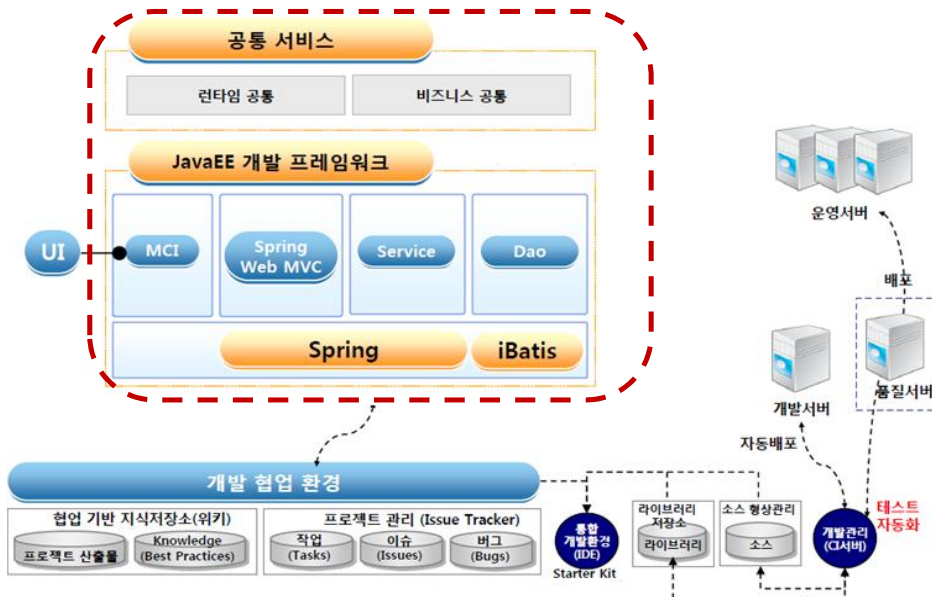
2. 현황 분석 및 설계

- 현행 프레임워크 아키텍처
- 주요 서비스 아키텍처
- 프레임워크 GAP 분석 및 AS-IS VS TO-BE 기술 요소 매핑
- TO-BE 프레임워크 방향성 수립

현행 프레임워크 아키텍처

현행 프레임워크 아키텍처는 아래와 같이 Spring과 iBatis 기반의 실행 프레임워크와 공통 서비스로 구성되어 있습니다.

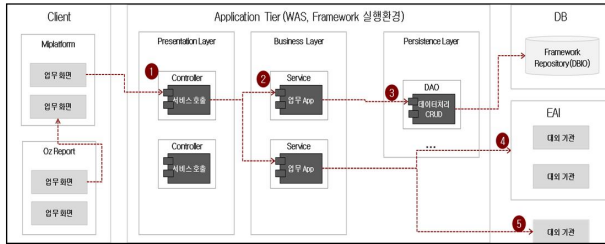
AS-IS 프레임워크 아키텍처



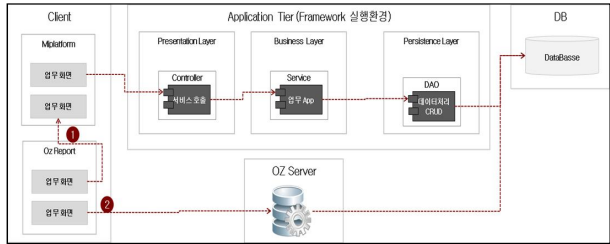
주요 서비스 아키텍처

일반적인 온라인 서비스는 Spring MVC 기반이며, 그 외 다양한 방식을 통한 대외연계 및 배치 서비스, 실시간 연계 서비스 등이 구성되어 있습니다.

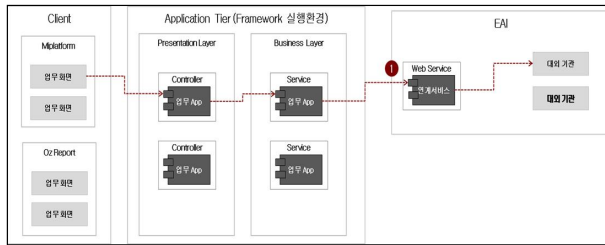
주요 서비스 아키텍처



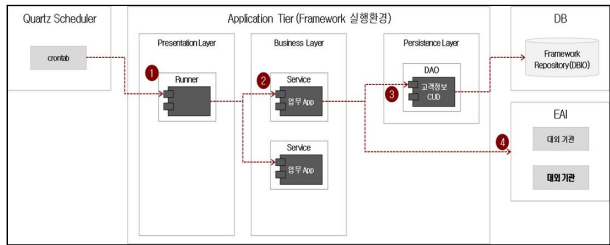
온라인 서비스 아키텍처



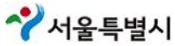
리포팅 서비스 아키텍처



실시간 연계 서비스 아키텍처



배치 서비스 아키텍처



프레임워크 GAP 분석 및 AS-IS VS TO-BE 기술 요소 매핑

10여 가지 기술 요소를 도출하고, 프레임워크 GAP 분석을 통한 TO-BE 기술 요소 매핑 하였습니다.

프레임워크 GAP 분석

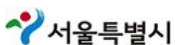
현황 분석	GAP 분석	개선내용
<p>화면 처리 레이어</p> <ul style="list-style-type: none"> Spring MVC의 ViewResolver와 Model은 Mikatom과 공속 되어 있고, View는 Mikatom과 통신을 위한 Adaptor만 구성되어 있음 WAS 컨테이너에 올라가는 온라인 어플리케이션은 JSP, HTML, CSS 등 리소스 자원은 지원하지 않도록 구성되어 있음 	<p>UI 솔루션의 유연한연계</p> <ul style="list-style-type: none"> UI Adaptor를 CustomHandlerResolver를 통해 여러 UI 솔루션과 연동하도록 함 각 UI 솔루션 별 UI Adaptor는 요청 받은 객체를 DTO로 데이터를 옮기는 convert 역할을 수행함 <p>추가 Servlet 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> JSP, HTML, CSS 등 웹 리소스 자원을 사용 가능하도록 각종 서블릿을 제공 	<p>AP서비스</p> <p>Spring MVC 기반의 유연성 확보</p>
<p>배치 업무 처리</p> <ul style="list-style-type: none"> 배치 프레임워크가 없음 배치 어플리케이션은 온라인 서비스 구조를 독립 프로세스 실행 방식으로 서비스를 구성하도록 함 서비스 실행 모니터링은 웹 화면이나 로그 파일 추적으로 할 수 있음 	<p>전자정부 표준프레임워크의 Batch 프레임워크</p> <ul style="list-style-type: none"> Spring Batch를 기반으로 구현된 전자정부 표준 프레임워크 배치는 반복적인 데이터 처리 및 대량 데이터 처리를 구현 함 배치 운영 및 관리 시스템을 통해 배치 서비스의 관제 및 모니터링을 수행함 	<p>배치서비스</p> <p>Batch 프레임워크 적용</p>

- 현황 분석을 통하여 주요 기술 요소 별로 10여 가지 이상의 GAP 분석 결과를 도출함
- GAP 분석 결과를 통하여 개선 방향을 정의함

AS-IS 기술 요소와 TO-BE 기술 요소 매핑

AS-IS 기술 요소	주요 이슈	TO-BE 기술 요소
<p>AP서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> 화면 처리 레이어 데이터 처리 레이어 연계 서비스 사용자 인증 처리 공통 업무 구현 	<ul style="list-style-type: none"> 화면 처리 레이어가 UI 솔루션에 종속 다른 리소스 재공 불가 배치 개발 프레임워크 없음 데몬 어플리케이션으로 구동 별도의 관리 운영 환경이 없음 자체 구현으로 기반 프레임워크의 버전이 종속 	<p>1 화면 처리 (MVC)</p> <p>2 데이터 처리 (Data Access)</p> <p>3 연계 통합 (Integration Service)</p> <p>4 공통 컴포넌트</p>
<p>배치서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> 배치 업무 처리 스케줄을 통한 배치 업무 	<ul style="list-style-type: none"> AXIS 기술 사용 TCP, 웹서비스 등 다양한 방식이 혼용 	<p>5 배치 처리</p> <p>6 공통 기반 (스케줄 기능)</p>
<p>AP수신서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> 대외 시스템 서비스 응답 처리 	<ul style="list-style-type: none"> 공통 업무들이 별도로 구현되어 유지보수 비용 증가 중복된 개발 	<p>7 운영 환경</p>

- 기술 요소 매핑 결과 AS-IS의 기술 요소가 모두 TO-BE에 매핑 되거나 대체가 가능함



TO-BE 프레임워크 방향성 수립

서울시 세무종합시스템의 전자정부 표준프레임워크 적용 방안을 마련하고, 표준프레임워크를 기반으로 한 시스템은 안정성, 확장성, 표준화 및 유지보수성이 강화될 것으로 기대합니다.

전자정부 표준프레임워크 적용

개방형 표준 준수	• 오픈소스 기반의 범용화되고 공개된 기술의 활용으로 특정 사업자에 대한 종속성 배제
상용 솔루션 연계	• 상용 솔루션과 연계가 가능한 표준을 제시하여 상호운용성 보장
국가적 표준화 지향	• 민.관.학계로 구성된 자문협의회를 통해 국가적 차원의 표준화 수
변화 유연성	• 각 서비스의 모듈화로 교체가 용이하며 인터페이스 기반 연동으로 모듈간 변경영향 최소화
편리하고 다양한 환경 제공	• Eclipse 기반의 모델링(UML,ERD), 에디팅, 컴파일링, 디버깅 환경 제

전자정부
표준프레임워크

세무 종합
시스템의 서비스
품질향상 및
정보화 투자
효율성 향상

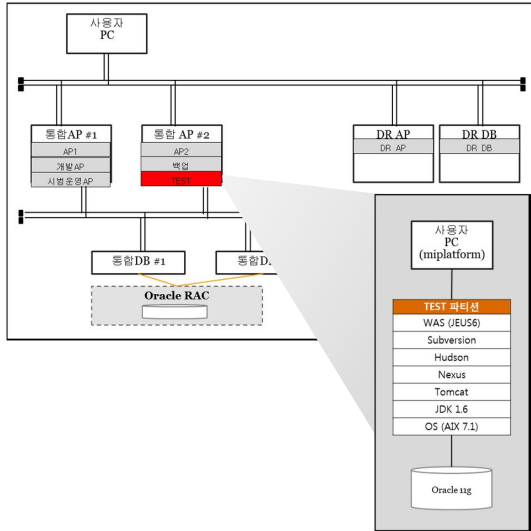
3. Prototype 구축 및 프레임워크 전환 영향도 분석

- Prototype 구성 및 전환 업무 선정
- 표준 프레임워크 적용 서비스 및 AS-IS 비교
- 영향도 분석 평가
- 영향도 분석 결과에 따른 비용 분석

Prototype 구성 및 전환 업무 선정

전자정부 표준프레임워크 전환 영향도 분석 검증을 위한 Prototype을 구축하고, 각 업무를 대표하는 5개 유형의 전환 대상 업무를 선정하였습니다.

시스템 구성도



Prototype 전환 업무 선정

전환 업무	전환 프로젝트	프레임워크 전환 내용
1 AP 서비스 업무 (개인전용계좌관리)	AP서비스 (웹 프로젝트)	• 전자정부 표준프레임워크 전환
2 연계 서비스(ETAX) (납세자정보조회)		• 실행환경 2.6.0 버전 적용
3 연계 서비스 (WETAX) (등록면허세)		• 연계 통합 서비스 레이어 적용 • 웹서비스는 Apache CXF 2.2 버전 적용 • UI Adaptor 적용 • iBatis 2.3.4 버전 적용 • Util Class 등 기존 공통 서비스 Import • 암호호화 등 동일하게 기술 구현
4 Socket 수신업무 (자동차세연납)	전환 대상 아님	
5 배치 업무 (자동이체신청자정보수신)	배치 서비스 (배치 프로젝트)	• 전자정부 표준프레임워크 배치 프레임워크 적용

“ WAS의 프레임워크만 다르고, 다른 구성요소는 AS-IS와 동일하게 Prototype 프로젝트 구성 ”

표준 프레임워크 적용 서비스 및 AS-IS 비교

아래는 Prototype 구축 시 적용한 전자정부 표준프레임워크 서비스와 AS-IS 비교 사례입니다.

서비스 그룹	서비스	오픈소스	사용여부	실행환경 추가 개발	AS-IS 비교
화면처리	Ajax Support	Ajax Tags 1.5.5	○		
	Internationalization	Spring 3.0.5	○		
	MVC	Spring MVC 3.0.5	○		Spring MVC 3.0.5
	Security	Apache Commons Validator 1.3.1	○		
	UI Adaptor	선정되지 않음	○	Miplatform Adaptor 추가 개발	jcf-ux-miplatform-3.7.1
업무처리	Process Control	Spring Web Flow 2.0			
	Exception Handling	Spring 3.0.5	○		jcf-core-3.7.1
데이터처리	Data Access	iBatis SQL Maps 2.3 MyBatis 3.2.1	○		jcf-mci-ibatis-3.7.1, jcf-dao-ibatis-3.7.1
	DataSource	Spring 3.0.5	○		
	ORM	Hibernate 3.4	○		
연계통합	Naming Service Support	Spring 3.0.5			
	Integration Service	선정되지 않음	○		
배치처리	Web Service	Apache CXF 2.3.5	○		axis-1.4
	Batch Core	Spring Batch 2.1.8	○		jcf-cmd-3.7.2
AOP	AOP	Spring 3.0.5	○		Spring 3.0.5
	Cache	EHCACHE 2.4.1			oscache-2.4.1

“ 전자정부 표준프레임워크 실행환경 39가지 서비스 중 Prototype 프로젝트에서 19개의 서비스를 이용하여 50% 정도의 사용률을 보이며, AS-IS의 프레임워크와 비교했을 때 대부분 매핑이 가능함 ”

영향도 분석 평가

Prototype을 통해 전환 된 업무는 현업 업무 담당자와 협의 아래, 각 영향도 평가를 위한 11가지 케이스와 30 여 가지 평가 항목을 일정한 기준에 따라 평가합니다.

영향도 분석 평가 사례

AP 서비스 업무 1 개인전용계좌관리						
업무명	구분	케이스 ID	케이스	평점	가중치	백분율
프레임워크 전환 관점		C1-01	전자정부 표준프레임워크 전환 시 각 레이어 별 대응되는 소스의 영향도 분석	4.75	15	14.25
		C1-02	프레임워크 기술 요소 영향도 분석	4.33	15	12.99
		C1-03	프레임워크 환경 설정 영향도 분석	4.33	15	12.99
소스의 마이그레이션 관점		C1-04	소스 레벨에서 변경된 내용 분석	4.00	10	8.00
		C1-05	소스 재사용 여부 분석	5.00	5	5.00
		C1-06	소스 변경 절차 분석	5.00	5	5.00
		C1-07	소스 변경 비용 분석	5.00	10	10.00
운영 관점		C1-08	운영 환경 변화 분석	5.00	5	5.00
		C1-09	공통컴포넌트를 통한 생산성과 효율성 분석	5.00	10	10.00
공통컴포넌트 적용 관점		C1-10	공통 컴포넌트 적용 방법 분석	5.00	5	5.00
		C1-11	전자정부 표준프레임워크 개발 도구 기능 분석	5.00	5	5.00
합계				95.29	100	93.23

- 프레임워크 전환 관점에서는 모든 기술 구성 요소가 전자정부 표준프레임워크 기반으로 전환 가능하며, 어노테이션을 이용한 설정 등 기존 프레임워크보다 편의성을 제공함
- 소스 마이그레이션 관점에서는 약간의 소스 수정은 있지만, 기존 업무 로직을 그대로 전환 할 수 있음
- 운영 관점에서는 전자정부 표준프레임워크가 제공하는 운영 환경 기능을 추가로 제공함
- 공통 컴포넌트 적용은 통합 테스트 게시판에 적용 하였으며, 프레임워크에서 제공하는 기능을 재사용하여 생산성 향상이 가능함
- 개발도구 사용 관점에서는 기존 Eclipse 개발 도구에서 개발의 편의성을 위한 추가 구현 도구를 통해 개발의 편의성을 향상이 가능함

“ AP 서비스 업무의 전환 영향도는 매우 낮아 적은 비용으로 충분히 전환이 가능함 ”

영향도 분석 결과에 따른 비용 분석

투입 공수에 따른 전환 개발 비용 산정 예시

구분	내용	결과
AP 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 통상 1일 1.5~2분의 개발 공수를 가정했을 때, 1분당 CRUD 서비스가 존재한다고 하면 1 DAY 개발 가능 서비스 6~8 개 • AP 서비스 전환 시 1DAY 가능한 서비스는 약 30 개 	신규 개발 비용의 20%
연계서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 로직은 재사용하고 연계 서비스 호출 부분만 수정 • 웹 서비스의 IN/OUT을 분석하여 Meta Data 등록해야 함 	신규 개발 비용의 50%
	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 프로젝트의 프레임워크를 유지 	전환 대상 제외
배치 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 업무를 재설계하여 개발해야 하므로, 신규 개발과 다름 없음 	신규 개발 비용 동일

- 투입인력 공수에 따른 비용 분석 방식은 투입 인력의 개발 숙련도와 실제 담당 업무의 복잡도에 따라 투입 공수가 변동됨
- 따라서 투입 공수에 따른 전환 개발 비용 산정은 정성적인 수치로 신규 개발 대비 몇 % 정도의 투입 공수가 필요할지 예측하여 추정함

기능점수에 따른 전환 개발 비용 산정 예시

구분	내용	결과
AP 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 전환 개발에 대한 재개발률을 계산하여 측정 	신규 개발 비용의 18.8 %
연계서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 전환 개발에 대한 재개발률을 계산하여 측정 	신규 개발 비용의 43.2 %
	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 프로젝트의 프레임워크를 유지 	전환 대상 제외
배치 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 업무를 재설계하여 개발해야 하므로, 신규 개발과 다름 없음 	신규 개발 비용 동일

- 기능점수(FP)에 의한 비용 산정 후 전환에 따른 재개발 소프트웨어 규모를 산정

구성 요소	변경률		가중치
	AP 서비스	연계 서비스	
설계 변경률	0	0	0.4
코드 변경률	20	50	0.3
통합 및 시험 변경률	30	50	0.3
총 변경률	15	30	1

- 총 변경률 = 0.4 × 설계변경률 + 0.3 × 코드 변경률 + 0.3 × 통합 및 시험 변경률
- 총 변경률이 50 이하인 경우의 재개발 소프트웨어 규모 = 수정 대상 소프트웨어 규모 × {재사용 소프트웨어 평가 노력 + 총 변경률 × (1 + 0.02(재사용 소프트웨어 난이도 × 재사용 소프트웨어 친숙도))} ÷ 100
- 총 변경률이 50 초과인 경우의 재개발 소프트웨어 규모 = 수정 대상 소프트웨어 규모 × {재사용 소프트웨어 평가 노력 + 총 변경률 + (재사용 소프트웨어 난이도 × 재사용 소프트웨어 친숙도)} ÷ 100

영향도 분석 결과에 따른 비용 분석 (참고자료)

재개발 소프트웨어 규모 산정 참조 표

제사용 소프트웨어 평가 노력 수준	설명	제사용 소프트웨어 친숙도 수준	설명
0	평가 노력 없음	0.0	완전히 친숙함
2	기본 모듈의 조사, 결과 문서 작성	0.2	거의 친숙함
4	다소의 모듈 시험과 평가, 결과 문서 작성	0.4	다소 친숙함
6	상당한 모듈 시험과 평가, 결과 문서 작성	0.6	약간 친숙함
8	광범위한 모듈 시험과 평가, 결과 문서 작성	0.8	거의 친숙하지 않음
		1.0	전혀 친숙하지 않음

제사용 난이도 수준 평가 구분	매우 어려움	어려움	보통	쉬움	매우 쉬움
프로그램의 구조화 정도	비구조적 소스코드로 매우 낮은 응집도에 매우 높은 결합도를 가짐(인명 스파게티 코드)	일부 소스 코드가 구조화되어 있으나 대부분 낮은 응집도에 높은 결합도를 가짐	일부 미흡한 점이 있으나 대부분의 소스 코드가 구조화 되어, 보통 수준의 응집도와 결합도를 가짐	대부분의 소스 코드가 잘 구조화 되어, 높은 응집도에 낮은 결합도를 가짐	소스 코드가 매우 높은 응집도에 매우 낮은 결합도를 가짐(정보은닉 및 모듈화에 충실한 자료 및 제어 구조)
어플리케이션 관점에서의 명확성	프로그램 모듈의 구성이 어플리케이션의 기능적 관점과 전혀 관계 없이 구현되어 있음	프로그램 모듈의 구성이 어플리케이션의 기능적 관점에 대응되는 정도가 낮음	프로그램 모듈의 구성이 어플리케이션의 기능적 관점에 대응되는 정도가 보통임	프로그램 모듈의 구성이 어플리케이션의 기능적 관점에 대응되는 정도가 높음	프로그램 모듈의 구성이 어플리케이션의 기능적 관점에 명확히 대응되어 구현되어 있음
프로그램 소스코드의 서술 정도	소스코드가 불분명하거나 머리말 설명이 누락되었고, 문서도 거의 없음	소스코드에 약간의 머리말 설명과 주석이 있고, 일부 유용한 문서도 있음	소스코드에 보통 수준의 머리말 설명과 주석이 있고, 보통 수준의 유용한 문서도 있음	소스코드에 상당한 수준의 머리말 설명과 주석이 있고, 상당한 수준의 유용한 문서도 있음	소스코드에 설계에 근기한 머리말 설명과 주석이 있음은 물론 문서도 매우 훌륭함
제사용 난이도	50	40	30	20	10

* 제사용 소프트웨어 난이도 수준 = (프로그램의 구조화 정도 + 어플리케이션 관점에서의 명확성 정도 + 소스코드의 서술 정도) ÷ 3



Time to cross the bridge to the future



4. 전자정부 표준프레임워크 전환 방안 및 기타 제언

- 세무종합시스템 프레임워크 전환 영향도 분석 결과
- 세무종합시스템 프레임워크 전환 방안
- 향후 개선에 대한 권고 사항

세무종합시스템 프레임워크 전환 영향도 분석 결과

구분	내용	결과	
AP 서비스	개인전용계좌관리	UI에서 서비스 요청하면 WAS에서 서비스를 처리하는 가장 기본적인 유형으로 주요 프레임워크 기술 전환에 중점	적은 비용으로 전환 가능
연계서비스	납세자정보조회	ETAX에서 웹 서비스를 통하여 Client 기능 구현에 중점	전환 가능
	등록면허세	WETAX에서 웹 서비스를 통하여 Server 기능 구현에 중점	전환 가능
	자동차세연납	NETTY 프레임워크를 적용하여 SOCKET 통신을 통해 수신업무 처리	전환 대상 제외
배치 서비스	자동이체신청자 정보수신	배치성 업무를 처리하는 서비스로 전자정부 배치 프레임워크 적용을 중점	전환 가능하지만 신규 개발이 타당

“ AP 서비스, 연계 서비스는 표준프레임워크 전환 가능하며 배치는 신규 개발 “

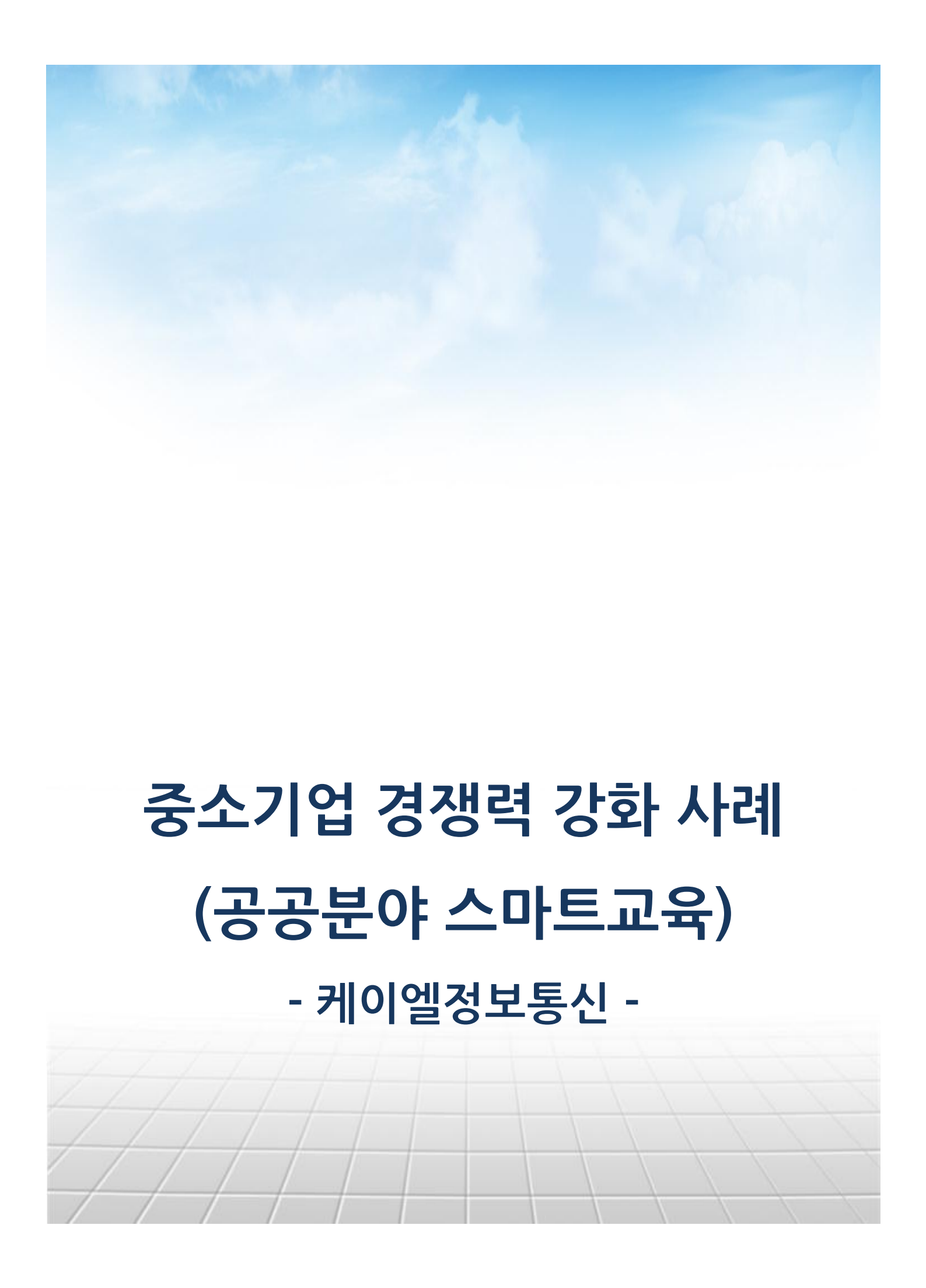
- AP 서비스의 경우 동일한 Spring 기반의 프레임워크이므로 적은 비용으로 전환이 가능함
- 연계 서비스의 경우 표준프레임워크의 연계 통합 서비스를 적용할 경우 Meta Data 생성 및 연계 서비스 호출 방식의 변경으로 소스 수정이 필요함
- 배치 서비스는 기존 업무 로직 재활용이 가능하나, 배치 프레임워크 아키텍처를 활용하기 위해서는 업무 재설계를 통한 신규 개발이 타당함

세무종합시스템 프레임워크 전환 방안

1 신규 구축	AP 온라인 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 전자정부 표준프레임워크 전환 시 업무 이관 대한 비용이 적음 • 프레임워크를 전담할 인력이 필요함
	배치 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 신규 개발과 동일한 비용이 발생하나 배치 프레임워크를 적용하여 향후 확장성과 효율성을 극대화 할 수 있음 • 배치 프레임워크를 적용할 경우 배치 데몬 서비스는 없어짐
2 연계 구축	연계 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 전자정부 표준프레임워크 전환 시 개발에 대한 비용이 많음 • 실제 대외 기관의 연계 서비스에 대한 상호 호환성으로 인하여 전자정부 표준프레임워크의 연계 통합 서비스 레이어 적용이 불가능할 경우 기존의 시스템을 유지해야 함 • 기존 연계 서비스의 구현 기술을 유지할 경우 AP 온라인 전환 방안과 동일
3 병행 구축	수신 업무 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 전자정부 표준프레임워크 전환의 대상이 아니며, 기존과 동일하게 NETTY 프레임워크를 이용한 SOCKET 통신 수신 업무 서비스를 제공하도록 함

향후 개선에 대한 권고 사항

		제안 방안 및 고려 요소
레이어 분리 원칙 준수	<p>Controller, Service, DAO의 명확한 로직의 분리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 현행 시스템은 레이어의 구분 없이 업무의 로직이 혼재되어 유지보수의 어려움이 있음 	<p>① 기존 소스 중 레이어 역할 별 소스가 혼재되어 있는 소스를 찾아내어 레이어 별로 소스를 분리함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사실상 재개발에 가까운 작업이 될 수 있음. - 다만 기존 업무 로직이나 쿼리는 기존 소스를 재사용 할 수 있음
데이터 처리 레이어 업그레이드	<p>쿼리의 조회 조건이 사라지는 현상 등 현행 시스템의 iBatis 버전을 MyBatis로 업그레이드</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전자정부 표준프레임워크에서도 MyBatis를 지원함 • resultMap 등의 이슈가 없음 	<p>② 현행 시스템에서 데이터 처리 레이어만 교체 할 수 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - MyBatis로 데이터 처리 레이어가 변경되는 경우 Mapper.xml의 양식이 변경됨 - 기존 기능을 사용하지 않게 되므로 서울시 세무종합시스템에 특화된 기능을 분석하여 전환 가능한지 확인해야 함
업무 분리를 통한 컨테이너 설계	<p>업무를 프로젝트 단위로 분리하여 컨테이너 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> • 현행 시스템의 업무는 통째로 하나의 프로젝트로 구성되고, 컨테이너에 이것을 배포 및 운영을 하므로 관리 및 효율성이 떨어짐 	<p>③ 기존 업무의 비중을 분석하고, 업무의 크기에 따라 프로젝트를 분리함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 프레임워크는 그대로 유지하되, 업무가 쪼개어진 프로젝트가 여러 개 생성이 되므로 배포 구조가 변경됨 - 새로운 프로젝트를 구성하는 방안은 별도의 전문 인력이 필요함
배치 데몬 서비스 구조 개선	<p>RMI를 통한 배치 업무 관제 기능을 단순화 함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 배치 업무의 공통 프레임워크 기능을 보완하여, 업무별로 중복 실행 여부 등을 자체적으로 동작하도록 구현 	<p>④ 현행 시스템의 배치 업무는 배치 프레임워크로 적용하고, 배치 프레임워크의 기능 보완하여 중복 실행 여부에 다른 실행 관제를 자체적으로 제어하도록 하여, 구조를 단순화 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전자정부 표준프레임워크의 배치 프레임워크를 기본적으로 적용해야 함



중소기업 경쟁력 강화 사례 (공공분야 스마트교육)

- 케이엘정보통신 -

전자정부 표준프레임워크
우수사례 발표

표준프레임워크 기반

공공분야 스마트 교육 서비스 구축

2014.6.10



KLIC 케이엘정보통신 | 주

목 차

- 1 사업개요
- 2 기술요구사항
- 3 표준프레임워크 활용내용
- 4 도입효과 및 제언
- 5 향후 계획



1. 사업개요



추진 및 도입배경

오픈소스 기반으로 자체개발한 Struts 프레임워크로 구성된 홈페이지 모듈을 개발표준을 준수하고 최적화/표준화된 공통개발기반을 요구하는 상황에서 기존 모듈의 문제점을 보완하고 품질향상을 도모하여 경쟁력 확보를 위한 검증된 표준프레임워크를 도입

개발표준준수

개발표준에 의거한 검증된
표준프레임워크 적용

상호운용성
재사용성

전자정부 표준프레임워크
실행환경 및 공통컴포넌트

품질향상
경쟁력 확보

최적화/표준화된
공통개발기반 요구

KVIC 케이엘정보통신 | 주 eGovFrame

1. 사업개요



사업개요

웹접근성 / 편의성

홈페이지 장애인 웹 접근성
의무화

지역주민의 학교시설 사용절차
편의 제공 및 사용자 징수과정
투명성 확보

통합시스템

급변하는 정보화 및 교육환경에
대응할 수 있는 학교 홈페이지
구축을 위한 예산 및 인력 소요
비용 절감

보안강화

홈페이지 고유식별정보 암호화,
접속기록보관, 주민등록번호 대
체수단 도입 의무화

DDoS, 해킹 경유지 이용, 중요
자료 유출 등 학교 홈페이지 보
안관리 취약.

개발표준준수

전자정부
표준프레임워크도입



- 소프트웨어 개발 지침 준수(개발표준)
- 웹 접근성 보장
- 통합시스템 구축을 통한 업무 경감 및 시스템 안정성 확보
- 보안 강화를 통한 해킹, DDoS등의 사이버 침해 예방
- 사용자 만족도 향상 및 투명성 제고

KVIC 케이엘정보통신 | 주 eGovFrame

1. 사업개요



수행내용

<p style="text-align: center;">통합시스템 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 통합관리시스템을 구축하여 홈페이지 관리를 위한 별도의 시스템 도입 ○ 별도의 로그인인 아닌 통합 로그인 시스템을 구축하여 보안강화 및 표준보안 API, SSL, G-Pin 도입 	<p style="text-align: center;">시설사용예약 지원센터운영</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 원활할 홈페이지 운영을 위한 홈페이지 지원센터 구축 및 운영 ○ 학교시설을 편리하게 사용할 수 있도록 대국민 서비스 지원을 위한 시설사용예약 시스템 구축 	<p style="text-align: center;">보안강화 및 상용S/W 연계</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ DB암호화, 웹필터링 도입을 통한 개인정보유출방지 및 사전예방 ○ 대용량 데이터 전송 솔루션 및 메신저 연계를 통한 편의 서비스 제공
--	--	---

1. 사업개요



수행결과



1. 사업개요



표준프레임워크 적용 과제

단위:천원

구분	사업명	기관	사업규모	수행연도
1	홈페이지 구축	충남교육청	80,700	2011
2	학교통합 홈페이지 구축	충남교육청	429,899	2012
3	홈페이지 구축	세종시교육청	299,870	2012
4	홈페이지 통합 구축	인천교육청	1,398,000	2012
5	학교통합 홈페이지 2차 개발	충남교육청	1,339,470	2013
6	대전유아교육진흥원 정보화시스템 구축	대전교육청	311,323	2013
7	학교홈페이지 통합구축 2차 사업	인천교육청	480,000	2013

KVIC 케이엘정보통신 | 주 eGovFrame

2. 기술요구사항



요구사항

표준기술을 적용하여 개발/유지보수가 용이하도록 개발

특정 OS 및 DBMS에 종속성 배제

전자정부 표준프레임워크 2.0 개발/실행환경 및 공통 컴포넌트 적용

개인정보보호 및 데이터 암호화
보안코딩 및 웹 보안 취약점 제거

DDoS, 해킹 경유지 이용, 중요자료 유출 등을 방지



웹 브라우저 및 다양한 OS에 따른 호환성 보장

상호 운영성, 정보의 공동활용, 시스템의 효율성 및 정보접근을 위한 기술적 편의성 등에 대한 최신 정보기술 적용

모든 응용프로그램의 유연성, 확장성, 재사용성을 확보할 수 있도록 모듈화 전략 반영

웹 접근성 의무화에 따른 웹 접근을 고려한 구축

KVIC 케이엘정보통신 | 주 eGovFrame

2. 기술요구사항



전자정부 표준프레임워크 실무교육 이수



실무교육이수

- 교육명 : 전자정부 표준프레임워크 및 공통컴포넌트 개발자
실무 교육과정
- 기간 : 2011년 7월 11 ~ 2011년 7월 13일
- 장소 : 삼성SDS 3사옥(도림 빌딩) 12층 창조혁실
- 교육내용 :
 - 표준프레임워크 및 공통컴포넌트 구성, 라이선스 정책
 - 표준프레임워크 실행환경 및 개발환경 이론/실습
 - 공통컴포넌트 소개 및 적용 방법
 - 프로젝트 실습

KVIC 케이엘정보통신 | 주 | eGovFrame

2. 기술요구사항



전자정부 표준프레임워크 실무교육 강사초빙



실무교육 강사초빙

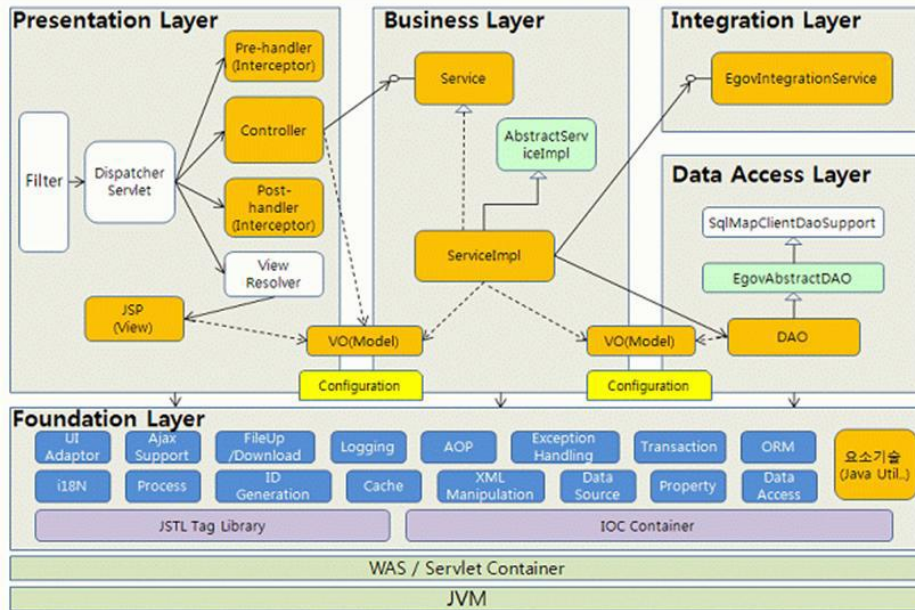
- 교육명 : 전자정부 표준프레임워크 및 공통컴포넌트 개발자
실무 교육과정
- 기간 : 2013년 3월 23일 ~ 24일, 3월 30일 ~ 31일
- 장소 : 케이엘정보통신
- 교육내용 :
 - 업체들의 집합 교육 형태가 아닌 케이엘정보통신만을 위한 교육을 수행함으로써 프레임워크 활용에 관련한 심화된 교육 수행
 - 프레임워크의 실용적인 활용도 강화
 - 서울 교육 이수 인원의 자체적인 전파교육 대비 학습 효과 상승

KVIC 케이엘정보통신 | 주 | eGovFrame

3. 표준프레임워크 활용내용



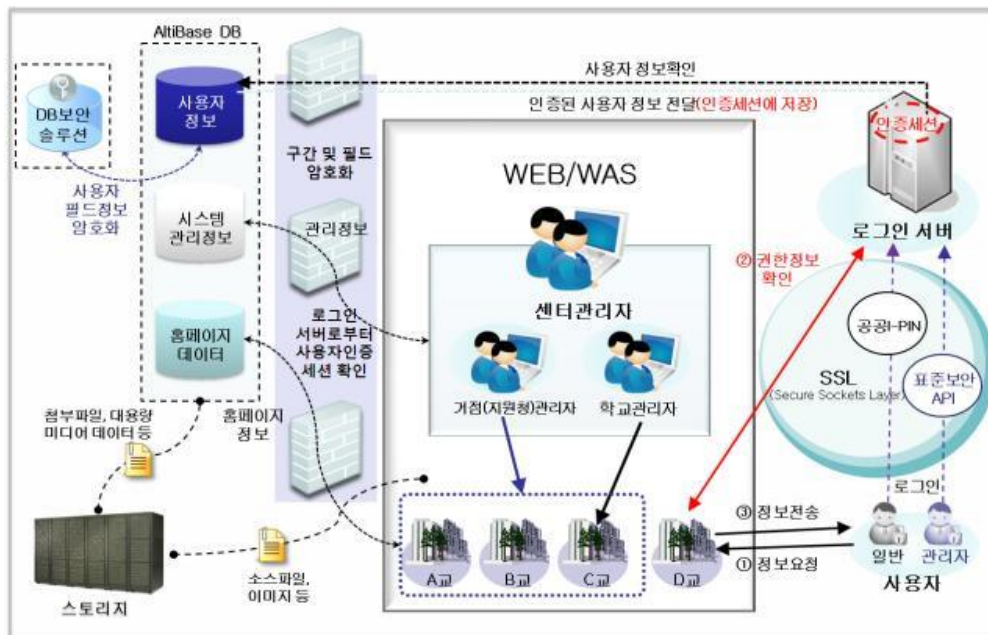
프레임워크 아키텍처 활용 및 적용



3. 표준프레임워크 활용내용



시스템 구성도



3. 표준프레임워크 활용내용



표준프레임워크 활용



- 표준프레임워크의 개발환경, 실행환경 적용 및 공통컴포넌트를 최대한 활용
- 시스템관리, 메뉴관리, 게시판관리 등 공통 모듈 신규개발
- 시설사용예약시스템, 통합로그인시스템, 통합관리시스템 등 구축

3. 표준프레임워크 활용내용



공통컴포넌트 재사용



3. 표준프레임워크 활용내용



기술지원



표준프레임워크 개발/실행환경 적용 및 활용방안 마련

표준프레임워크의 아키텍처 및 개발/실행환경을 적용하는데 있어서 접근이 용이하였고 활용방안을 제시함으로써 시스템 고도화에 많은 기여



오픈소스에 대한 기술지원

오픈소스기반 프레임워크의 특성상 갖는 문제점에 대해 기술지원을 통하여 해결방안마련 및 문제점 보완



안정적인 시스템 운영 지원

검증된 프레임워크를 기반으로써 안정성을 확보하고 시스템 운영중에 발생할 수 있는 문제들에 대한 기술지원으로 안정적인 시스템운영이 용이



프레임워크에 대한 지속적인 업그레이드 및 다양한 정보 제공

표준프레임워크의 지속적인 업그레이드 및 서비스 버그개선, 성능 최적화 등을 통해 더욱더 안정적인 시스템구축이 가능하고 표준프레임워크와 관련된 다양한 정보와 지식을 획득할 수 있는 기회 마련

4. 도입효과



품질 향상 / 생산성 증대

- ✓ 공통적으로 필요한 기능의 사전 제공으로 개발 공수 최소화 등 생산성 증대 및 교체 손실비용 절감으로 전반적 품질향상
- ✓ 이미 검증된 아키텍처 및 공통기능을 활용함으로써 품질의 신뢰성 확보

재사용성 / 상호운용성

- ✓ 공통컴포넌트 등 표준프레임워크 기반으로 개발된 컴포넌트들의 재사용성이 극대화
- ✓ 전자정부 표준프레임워크 기반 시스템들간의 공유 및 연계가 용이하여 상호운용성 보장

시스템 안정성

- ✓ 표준프레임워크 기반의 시스템에서 발생하는 이슈 및 문제점은 표준프레임워크센터를 통해 보완 및 해결이 용이함
- ✓ 표준프레임워크의 지속적인 패치 및 업그레이드로 하여금 최신기술 반영이 수월하고 시스템 오류를 최소화


5. 향후계획



KVIC 케이엘정보통신 | 주 | eGovFrame

THANK YOU

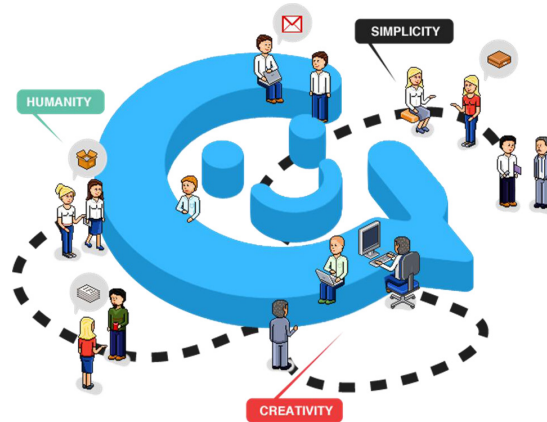
KVIC 케이엘정보통신 | 주 |



**표준프레임워크 기반
상용SW(티그리스) 개발 사례
- 타이거컴퍼니 -**

전자정부 표준프레임워크 우수사례 발표 (2014. 6. 10)

소셜웨어, 티그리스



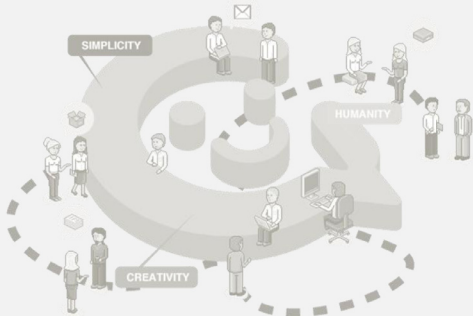
티그리스는 창조경영을 위한 기업 혁신 도구로서 직원들간의 유대감 증대와 시스템 통합에 의한 업무 생산성이 향상됩니다.

Copyright © 2014 by The Tiger Company



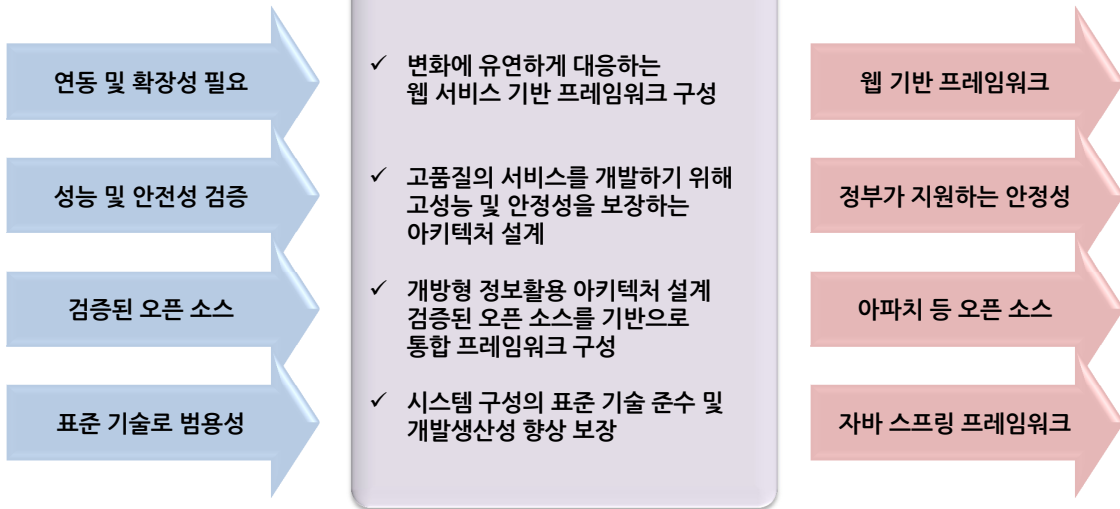
발표 순서

- 표준프레임워크 도입 배경
- 소셜웨어, TIGRIS
- 표준프레임워크 적용 내용
- TIGRIS 도입 사례



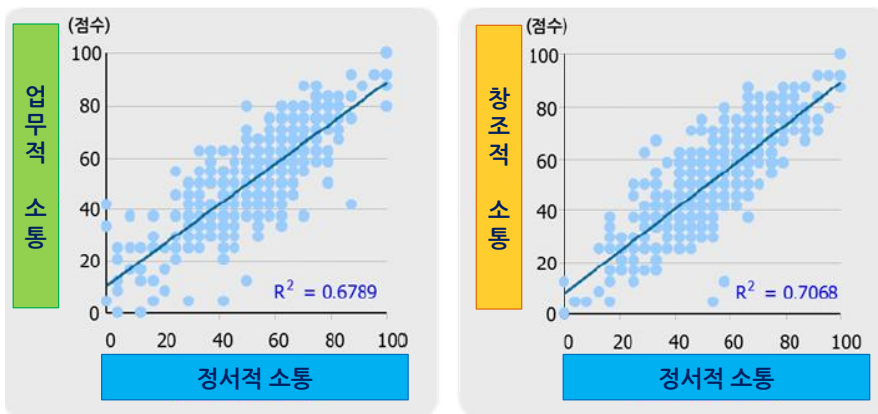
확장성, 생산성, 표준성을 고려한 통합 아키텍처 필요

- 서비스를 패키지 솔루션 공급 및 향후 클라우드 확장성을 확보한 프레임워크 필요
- 안정적이고 오픈 소스 기반의 개발 생산성을 보장하는 기술 필요
- Java 기반의 범용성 있는 시장에서 표준화된 프레임워크 기술 필요



기업 내의 정서적 소통은 업무적/창조적 소통과 상관관계가 있으며, 조직의 업무 생산성과 조직문화 형성에 영향을 미치고 있습니다.

소통요소간의 상관관계



(출처. 삼성경제연구소 보고서 2011)



그룹웨어

- 매번 들어가서 확인해야 하는 불편함
- 언제 새로운 글이 올라왔는지 알기가 어려움
- 글 하나 올리는 것이 부담스럽고, 정보가 쌓이기에는 힘든 구조



e-Mail

- 메일은 업무용 - 여러 사람과 소통하고, 협업을 하기에는 불편
- 사내 직원간 메일 사용이 증가되어 업무 능률이 감소



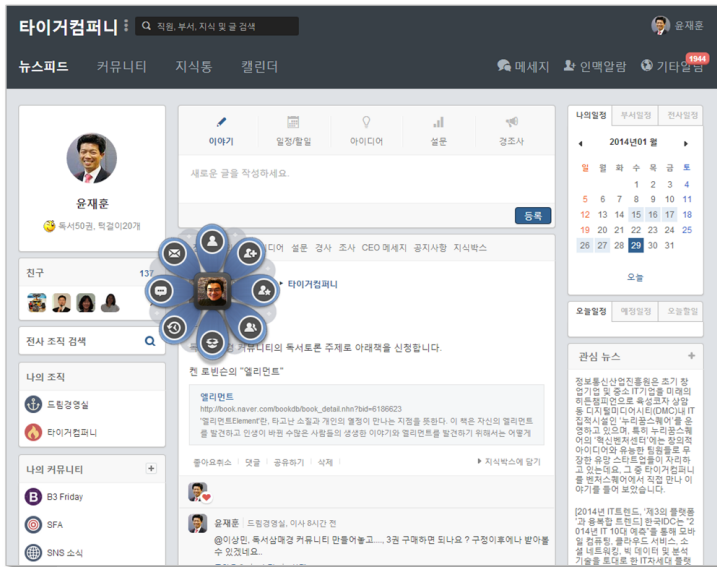
메신저

- 대화할 때마다 매번 관련 대화자를 초대해야 하는 불편함
- 대화 내용의 공유 및 이력이 남지 않아 지식으로 활용하기 어려움

[SNS 방식의 소통]
 ✓ 사용이 쉽고, 편리함
 ✓ 실시간 소통 → 빠른 피드백



TIGRIS는 기업 커뮤니케이션 플랫폼으로 SNS 기능을 활용하여 편리한 소통과 빠른 업무 피드백을 지원합니다. 또한, 자연스러운 대화를 통해 축적된 정보는 개인 및 기업의 지식으로 활용할 수 있습니다.



도입 고객



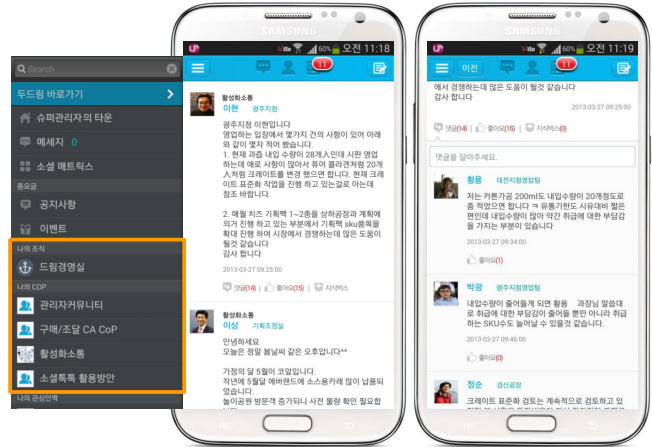
1 Newsfeed (오픈 커뮤니케이션)

짧은 글로 자신의 생각과 업무를 자유롭게 공유
: 이야기, 아이디어, 설문 등



2 Community (커뮤니티)

부서 및 그룹 커뮤니티
: 아이디어 제안 및 업무 공유, 학습조직(CoP)



3 Calendar (일정/할일)

부서 일정 공유 및 개인의 할일 관리



4 Knowledge (지식관리)

소셜 활동을 통해 축적된 정보에 대한 지식관리
: 관심 내용을 지식박스로 스크랩



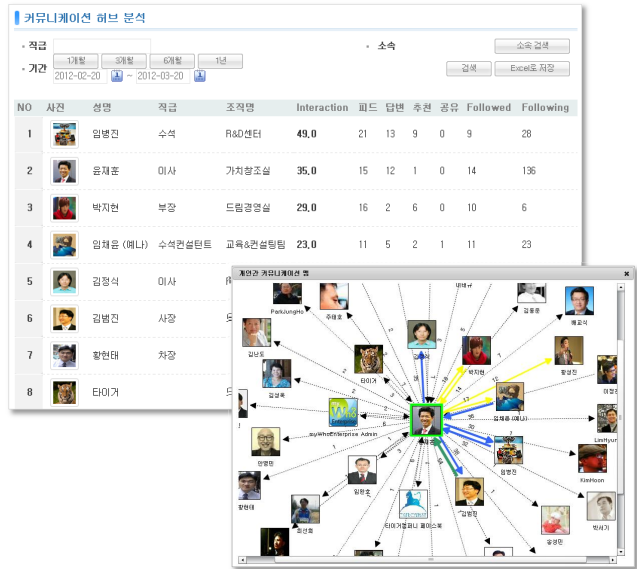
5 Messenger (메신저)

1:1 또는 1:N 채팅

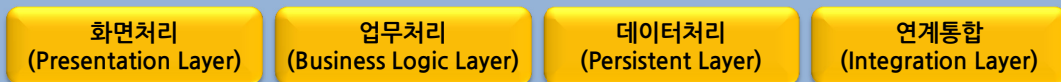


6 Social Analysis (소셜 분석)

커뮤니케이션 활동 분석을 통해 조직 진단 및 핵심인물을 확인



전자정부 프레임워크 실행 환경



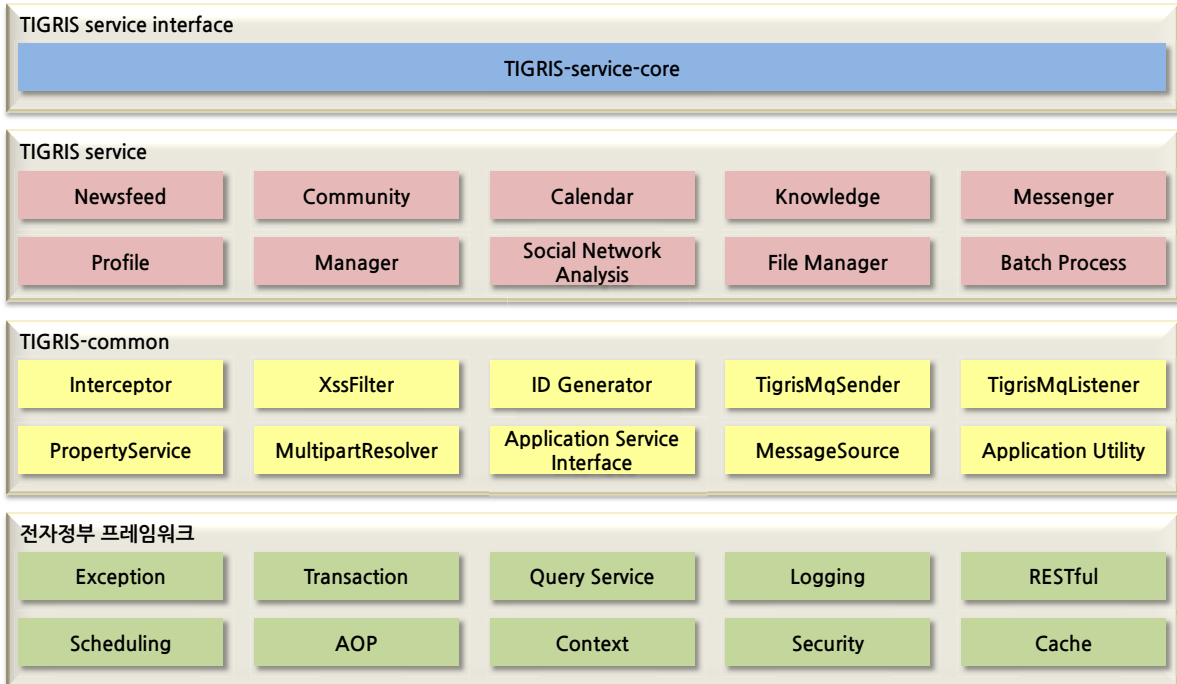
공통기반(Foundation Layer)

WAS (Apache tomcat, WebLogic, Websphere, Jeus, Jboss, etc)

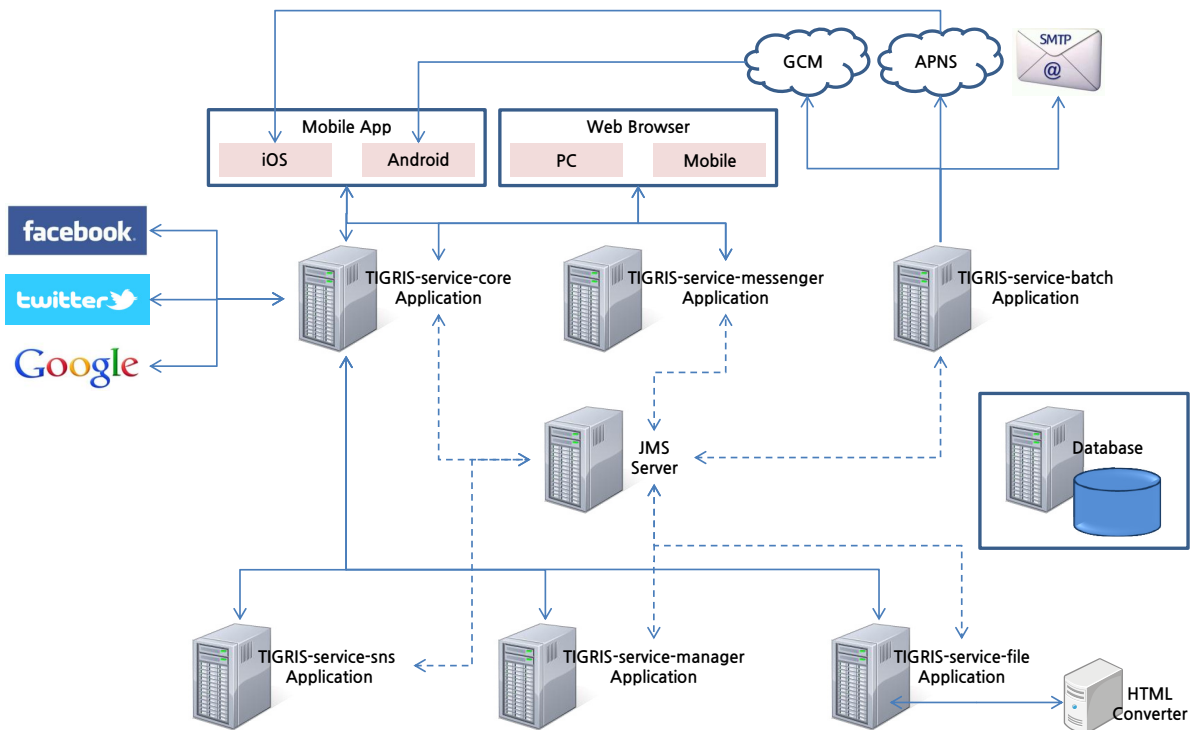
DBMS (Oracle, MS-SQL, mySql, etc)

OS (Linux, AIX, Solaris, Unix, Windows, Mac OS X, etc)

TIGRIS 서비스 모듈 구성



TIGRIS 서비스 구성도



 표준프레임워크 적용 내용 (1/2)

그룹	서비스 명	오픈소스 SW	확장 및 개발
화면처리	Internationalization	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
	MVC	Spring MVC 3.0.5	Spring MVC 3.0.5
업무처리	Exception Handling	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
데이터처리	Data Access	iBatis SQL Maps 2.3	iBatis SQL Maps 2.3.4
	DataSource	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
	Transaction	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
연계통합	Naming Service Support	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
공통기반	AOP	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
	Compress/Decompress	Apache Commons Compress 1.1	Apache Commons Compress 1.2
	Excel	Apache POI 3.9, jXLS 0.9.9	Apache POI 3.8, jxl 2.6.12
	File Upload/Download	Apache Commons FileUpload 1.2.2	Apache Commons FileUpload 1.2
	ID Generation	선정되지 않음	확장

 표준프레임워크 적용 내용 (2/2)

그룹	서비스 명	오픈소스 SW	확장 및 개발
공통기반	IoC Container	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
	Logging	Log4j 1.3	Log4j 1.3
	Property	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
	Resource	Spring 3.0.5	Spring 3.0.5
	Scheduling	Quartz 1.8.5	Quartz 1.5.2
	XML Manipulation	Apache Xerces2 2.9, JDOM 1.1	Apache Xerces2 2.7.1

표준프레임워크 개발에 따른 기대 효과

	AS-IS	TO-BE
1 개발 생산성	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 개발도구, 프레임워크, 형상도구, 배포 툴 등 개발환경 셋팅 자원 필요 전문 아키텍트가 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 개발 환경 셋팅부터 개발도구, 형상관리, 배포, 운영도구 까지 전 과정을 지원, 개발 준비시간이 필요 없음
2 기술지원	<ul style="list-style-type: none"> 개발 교육 필요 요소 기술별로 업그레이드 셋팅 필요 노하우 공유 및 전수 안됨 	<ul style="list-style-type: none"> 프레임워크 업그레이드 및 기술교육을 통해서 지속적으로 기술지원을 받음 개발자 커뮤니티 통해서 문제해결
3 개발 표준성	<ul style="list-style-type: none"> 개발가이드 부족으로 개발자에 특성에 따른 코드 발생 개발 소스 인수 및 운영 시 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> 개발 가이드에 따른 개발로 코드의 특수성 배제 운영 및 유지보수성 향상
4 개발비 절감	<ul style="list-style-type: none"> 인프라 소프트웨어 구매 필요 (WAS, DBMS, 모니터링 툴 ...) 공통 기능 구현 및 인력 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 오픈 소스 기반으로 인프라 소프트웨어 비용 절감 재사용 컴포넌트 활용으로 개발비 절약
5 발전적인 확장성	<ul style="list-style-type: none"> 타 서비스와의 연동 및 확장성 고려 필요 발전적인 프레임워크인지 고려 필요 기술 트렌드 고려 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 웹 서비스 기반으로 서비스 연동 및 확장이 용이 향후 업그레이드를 통한 발전 가능성
6 검증된 안정성	<ul style="list-style-type: none"> 운영 테스트를 위해서 여러 단계의 시험을 통해서 프레임워크부터 검증 필요 운영 및 안정화 노하우 축적 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 많은 개발 및 운영 사례를 통해서 검증된 안정적 프레임워크 인정 운영 노하우 공유지식 풍부

표준프레임워크 호환성 확인 절차 (1/2)

➤ 호환성 지원 정의

- 표준프레임워크 활용 시 적용기준 준수여부를 분석하여 표준프레임워크에서 제공하는 고유기능이 유지되는 것을 확인하는 절차
- SW기능에 따라 표준프레임워크에서 제공하는 기능들과의 인터페이스 연계 및 각 단위별 기능점검 테스트 등을 실시하여 호환성 확인

➤ 호환성 지원 대상

- 표준프레임워크 적용, 연동, 지원 기능을 제공하는 SW를 대상으로 함
- 표준프레임워크 기반 SW : 표준프레임워크 실행환경 및 공통컴포넌트를 활용하여 구축된 SW (패키지 SW, 파생 프레임워크 등)
- 표준프레임워크 연동 SW : 표준프레임워크와 연동하여 시스템 구축 시 필요 활용 가능한 SW (DB, WAS, System형 솔루션, RIA 솔루션, SSO, 암호화 솔루션 등)
- 표준프레임워크 지원 SW : 표준프레임워크 기반의 시스템 구축에 필요한 부가적인 기능을 지원하는 SW (Case Tool, ALM 솔루션 등)

➤ 호환성 점검 지원작업 절차



➤ 호환성 점검 기준 및 점검 결과

구분	점검항목	점검결과	평가결과	
아키텍처	아키텍처 준수 여부	준수	○ 표준프레임워크 2.7에 대한 호환(레벨2)됨을 확인함	
	환경계약사항 준수 여부	준수		
가이드	솔루션 사용 및 운영 가이드 제공 여부	제공		
	표준프레임워크 적용 가이드 제공 여부	제공		
표준프레임워크 호환성	솔루션 설치 및 연동 환경 정상구성 여부	정상구성		✓ 표준프레임워크 기반 SW로 호환됨을 확인함 ✓ 표준프레임워크에서 제시하는 아키텍처를 준수하고 있음 ✓ 표준프레임워크와 연동을 위한 가이드를 제공하고 있음 ✓ 표준프레임워크 실행환경, 개발환경, 공통컴포넌트 및 솔루션 기능이 정상적으로 동작함
	실행환경 기능 및 템플릿 정상동작 여부	정상동작		
	개발환경 기능 정상동작 여부	정상동작		
	공통컴포넌트 기능 정상동작 여부	정상동작		
	배치 프레임워크 기능 정상 동작 여부	해당없음		
	솔루션 기능 정상동작 여부	정상동작		
	모바일 표준프레임워크 정상동작 여부	해당없음		

확인서 제 SF-2014-09호

NIA 전자정부표준프레임워크 호환성 확인서

1. 제품명 : TIGRIS
2. 버전 : TIGRIS V3.0
3. 점검분야 : Portal Solution
4. 호환등급 : 호환 (레벨2)
5. 요청기관 : (주)타이거컴퍼니

귀 기관의 제품 TIGRIS V3.0은 전자정부 표준프레임워크 2.7과 상호 호환됨을 확인합니다.

2014. 05. 30

한국정보화진흥원
표준프레임워크센터

상기 호환성 확인 결과는 명시된 해당 버전에 한해 유효
NIA 서울 중구 청계천로 14(무교동 77) 문의처 1966-2089 e-mail : egovframe@nia.or.kr

NIA 전자정부 표준프레임워크 호환성 결과서

1. 제품명 : TIGRIS
2. 버전 : TIGRIS V3.0
3. 점검분야 : Portal Solution
4. 호환등급 : 호환(레벨2)
5. 요청기관 : (주)타이거컴퍼니
6. 목적 : 표준프레임워크와 연관된 상용솔루션과 표준프레임워크에서 제공하는 기능이 연동하여 정상 동작하는지 확인

7. 점검결과

구분	점검항목	점검결과
아키텍처	아키텍처 준수 여부	준수
	환경계약사항 준수 여부	준수
가이드	솔루션 사용 및 운영 가이드 제공 여부	제공
	표준프레임워크 적용 가이드 제공 여부	제공
표준프레임워크 호환성	솔루션 설치 및 연동 환경 정상구성 여부	정상구성
	실행환경 기능 및 템플릿 정상동작 여부	정상동작
	개발환경 기능 정상동작 여부	정상동작
	공통컴포넌트 기능 정상동작 여부	정상동작
	배치 프레임워크 기능 정상 동작 여부	해당없음
	솔루션 기능 정상동작 여부	정상동작
	모바일 표준프레임워크 정상동작 여부	해당없음

8. 종합의견
- 상기 솔루션은 전자정부 표준프레임워크 호환성지침 테스트 결과 아래와 같이 표준프레임워크 2.7에 대해 호환(레벨2)됨을 확인함
 - 표준프레임워크 기반 SW로 호환됨을 확인함
 - 표준프레임워크에서 제시하는 아키텍처를 준수하고 있음
 - 표준프레임워크와 연동을 위한 가이드를 제공하고 있음
 - 표준프레임워크 실행환경, 개발환경, 공통컴포넌트 및 솔루션기능이 정상적으로 동작함

2014. 05. 30

한국정보화진흥원
표준프레임워크센터

상기 호환성 확인 결과는 명시된 해당 버전에 한해 유효
NIA 서울 중구 청계천로 14(무교동 77번지) 문의처 1566-2059 e-mail : egovframe@nia.or.kr

TIGRIS 구축 사례 (1/3)

GS에너지 - SNS기반의 그룹 포탈, “e-Talk”

구축 목표

- ✓ 사내 각종 시스템의 데이터와 자료를 하나의 창구를 통해서 접근 할 수 있는 새로운 Portal 구축
- ✓ 내부 임직원간 / 관계사간 실시간 소통 및 협업 채널 구축

구축 내용

- ① 사내 업무 시스템을 연결하여 SSO를 통한 손쉬운 접근
- ② 업무적 자주 사용하는 사내 시스템 메뉴를 개인별 맞춤 형태로 제공
- ③ 전사/부서별 일정 공유
- ④ 업무 및 일상 이야기, 일정/할일, 설문, 아이디어, 경조사 등 다양한 형태의 글 작성
- ⑤ 뉴스피드를 통한 빠른 소통
- ⑥ CEO메시지, 업무에 대한 실시간 공지



(주)타이거컴퍼니

Page. 18

TIGRIS 구축 사례 (2/3)

매일유업 - Social KM, “소셜톡톡”

구축 목표

- ✓ 사용자 스스로 지식을 자유롭게 분류하고 정의하여 공유할 수 있는 지식생태계 구성
- ✓ 시간, 공간에 구애 받지 않는 지식 공유 시스템
- ✓ 모바일 환경 중심으로 사용성 강화
- ✓ 실제 활용이 가능한 지식 관리 시스템
- ✓ 조직 문화 차원의 커뮤니케이션 활성화 및 구성원 개인의 전문성 및 역량 강화

구축 내용

- ✓ 양방향, 지속적인 정보의 유통을 통한 지식 축적
- ✓ 유사 지식 및 관련 지식으로의 확장을 지원하는 지식 검색
- ✓ 지식 콘텐츠 모니터링 및 분석
- ✓ 외부 전문가 네트워크 연계
- ✓ 그룹웨어 연동



(주)타이거컴퍼니

Page. 19

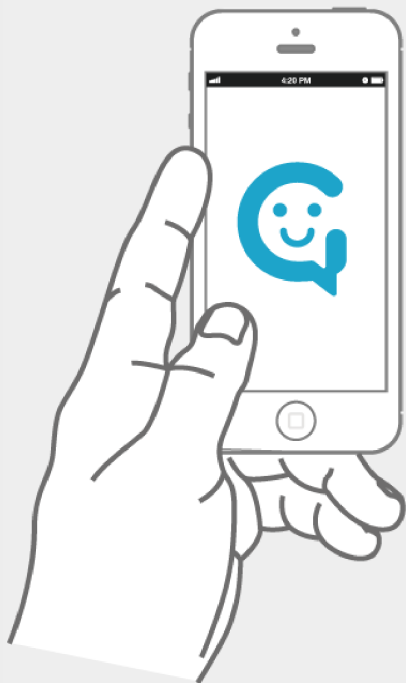
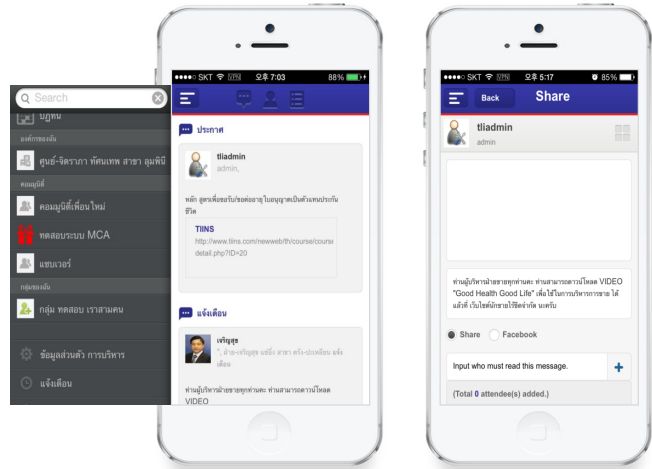
Thaillife Insurance - 본사와 Cyber Agent와의 소통을 통한 영업 지원, “TLI-ESNS”

구축 목표

- ✓ TLI 본사와 9,000명 가량의 Cyber Agent(FP/FC)들과의 원활한 소통을 통한 영업지원
- ✓ 본사가 진행하는 각종 프로모션 정보를 타 SNS (Facebook, Twitter 등)로 공유하여 확산
- ✓ 업무 특성상 이동이 많고 즉각적인 고객응대가 필요한 Cyber Agent의 지원을 위해 모바일 서비스 구축

구축 내용

- ✓ Cyber Agent의 다 단계 구성을 커뮤니티 형태로 구성
- ✓ Cyber Agent의 각 단계 상위에서 공지 내용들을 빠르게 최하위 단계까지 전달
- ✓ 본사에서 올린 여러 프로모션들을 각 영업사원 개인의 Facebook이나 Twitter로 빠르게 확산



소통으로 시작하는 창조경영
그 시작은 “티그리스”입니다


감사합니다.

서울시 서초구 반포대로22길 34 (서초동, 에프엠커뮤니케이션즈 1층)

전화 : 02-581-0324

www.tigersw.com

이메일 : tiger@tigersw.com



**멕시코 정보화를 위한
표준프레임워크 확산 현황
- 멕시코 eGovFrame센터 -**




About Cinvestav

Coordinación General de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



1. Ciudad de México
(Zarateco y Sede Sur)
www.cinvestav.mx

2. Unidad Irapuato
www.ira.cinvestav.mx

3. Unidad Guadalajara
www.gdl.cinvestav.mx

4. Unidad Monterrey
www.monterrey.cinvestav.mx

5. Unidad Mérida
www.mda.cinvestav.mx

6. Unidad Querétaro
www.qro.cinvestav.mx

7. Unidad Saltillo
www.cinvestav.edu.mx/salttillo

8. Unidad Ciudad Victoria
www.tamps.cinvestav.mx

Quick Facts

- 653 full time professors
- 61 postgraduate programs
- Scholarships for full time students
- Students from more than 43 countries
- Dual degree programs with Universities in France and Spain
- Biggest genome center in Latin America

Research Areas



Academic Programs

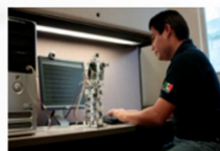
Biological Sciences and Health

- Cell Biology
- Marine Biology
- Molecular Biomedicine
- Biochemistry
- Pharmacology
- Cellular and Molecular Physiology
- Cellular and Molecular Neurobiology
- Genetics and Molecular Biology
- Infectomics and Molecular Pathogenesis
- Neuropharmacology and Experimental Therapeutics
- Toxicology
- Engineering and Biomedical Physics



Multidisciplinary Programs

- Scientific and Technological Development for the Society
- Nanoscience and Nanotechnology
- Marine Science
- Interactive Design and Manufacturing



Technology and Engineering Science

- Biotechnology & Bioengineering
- Plant Biotechnology
- Integrative Biology
- Automatic Control
- Computing Science
- Electrical Engineering (Mexico)
- Electrical Engineering (Guadalajara)
- Ceramic Engineering
- Metallurgical Engineering
- Metallurgical Engineering and Ceramic
- Materials
- Robotics and Advanced Manufacturing
- Sustainability of Natural Resources and Energy

Exact and Natural Sciences

- Chemistry
- Physics
- Applied Physics
- Theoretical Physics
- Physical Chemistry
- Mathematics

Social Sciences and Humanities

- Human Ecology
- Educational Research
- Mathematics Education

All our projects attends to national priorities

Digital super brains

General Coordination of Systems of Information and Communication Technology



Xihucatl: Hybrid Cluster
Cinvestav Zacateco

It is a cluster (or interconnection of processors) that supports the work of scientists, enterprises and government in the management of large volumes of data or the modeling of complex phenomena, such as hurricanes and tsunamis, oil prospecting or molecule interaction of new drugs.

France-Mexico Laboratory

More than 20 years of collaboration in areas of computing and automatic control.



- Development of unmanned vehicles of long endurance.
- Development of hybrid vehicles (airplane / helicopter).
- Control of a four-rotor helicopter using GPS.
- Development of an exoskeleton.

Resistant corn

Cinvestav Irapuato

- New variety of corn genetically modified, resistant to drought.
- Capable to withstand temperatures up to 40 degrees.
- The goal is to raise productivity in corn producing areas.



RANKING WEB OF UNIVERSITIES

Repositories Hospitals Business Schools Research Centers

SEARCH



HOME NORTH AMERICA LATIN AMERICA EUROPE ASIA AFRICA ARAB WORLD OCEANIA RANKING BY AREAS

Home » Mexico

About Us

- About Us
- Contact Us

About the Ranking

- Methodology
- Objectives
- FAQs
- Notes
- Previous editions

Resources

- Best Practices
- Links



Mexico

ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	50	(2) Universidad Nacional Autónoma de México	→	48	49	41	302
2	503	Universidad Autónoma Metropolitana	→	915	352	442	1052
3	678	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN CINVESTAV	→	1839	620	1712	573
4	693	Instituto Politécnico Nacional	→	934	1044	323	940
5	764	Universidad de Guadalajara	→	724	839	293	1670
6	785	(1) Tecnológico de Monterrey	→	925	790	509	1584
7	1150	Universidad Autónoma de Nuevo León	→	1479	2079	526	1450
8	1167	Universidad de Colima	→	1113	1155	639	2530
9	1218	(2) Universidad Autónoma del Estado de México	→	2606	1119	1025	1997
10	1309	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	→	1171	2496	837	1450



About Cinvestav

RANKING WEB OF RESEARCH CENTERS

Repositories Hospitals Business Schools Universities

SEARCH

HOME NORTH AMERICA LATIN AMERICA EUROPE ASIA AFRICA ARAB WORLD OCEANIA COUNCILS / ACADEMIES RANKING BY AREAS

Home » Mexico

About Us

- About Us
- Contact Us

About the Ranking

- Methodology
- Objectives

Resources

- Best Practices
- Links



Mexico

ranking	World Rank	Institute	Size	Visibility	Rich Files	scholar
1	130	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN CINVESTAV	398	149	244	163
2	437	Centro de Investigación y Docencia Económicas CONACYT	464	1023	430	306
3	457	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo	1390	501	776	462
4	640	Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa	1591	373	1794	1324
5	642	Instituto Nacional de Salud Pública	1329	895	388	809
6	727	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT México	2010	798	319	1307
7	849	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social CONACYT	1020	1527	732	623
8	866	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica CONACYT	1440	1533	574	560
9	1054	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	1030	2091	759	644
10	1130	Instituto Nacional de Ecología	4366	775	2583	459



REPRESENTATIVE PROJECTS



Xiuhcoatl: Hybrid super-computing cluster

Yearly available procesing hours
(Cores/Cuda-Cores)

INTEL

AMD

GPGPU

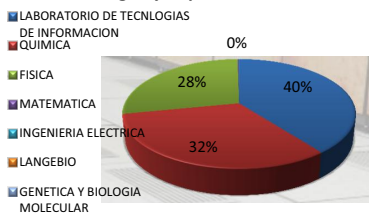
9,250,560

20,183,040

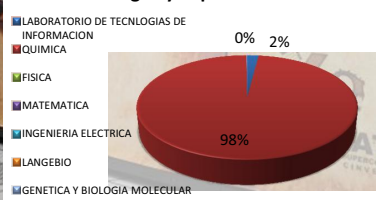
78,489,600

- Requests submitted: 150+
- Projects approved: 120+
- Users created: 90+

CPU usage by department



GPU usage by department



Electronic Voting Machine



- Developed for the Federal Voting Institute (IFE)
- Scope: Design, development, programming and manufacture

- Single switch behind sliding door.
- Activation module with light indicators for alerts an power state.
- Electronic cards and shielded printer.
- 90% moisture resistant and 50°C temperature resistant
- Sliding door and voting viewer sensors.
- Software security.
- Column LED indicator helpers.
- Integrated circuits resine sealed to increase security.
- Machine's ID printing on the start receipt, final results and the voting receipt.
- Self-test routine.
- Predefined status sequence, unidirectional and non reversible.
- 50 voice messages.



1,500 units were manufactured

MODELO CONCEPTUAL



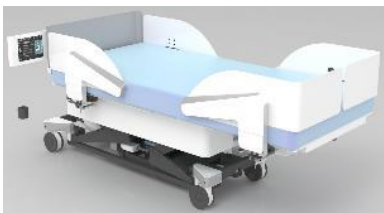
UnADM offers the following learning services:

6 administration majors and 6 majors in engineering
3 specialties as senior college technician
140 Centers for University Access (CAU) located inside Technological Universities, Polytechnic Universities and Technological Institutes

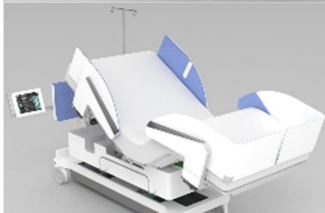
- On January 19th, 2012, President Felipe Calderón, released the UnADM's creation decree

Current enrollment: 78,347 nation wide
Handicaped students: 1,608
Foreign students: 1,343
Countries of residency: 66
Tutors and facilitators: 6,726

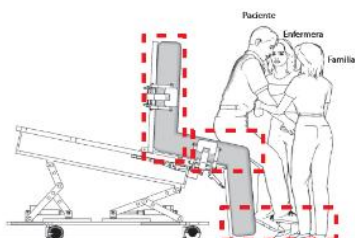
Robotic Bed



- Complete design and manufacture
- 12 different positions
- Improves patient care
- Increases movility
- Benefits patients, physicians, nurses and staff
- Decreases risk of patient injuries
- 18,000 patients per year



Developed jointly with major public hospital: "Hospital Juárez de México"



	Desoenso		Elevación piernas
	Elevación		Posición ortopédica
	Respaldo		Posición cardiaca
	Trendelemburg invertida		Sentado
	Trendelemburg		Ayuda a parado
	Fowler		Rotación lateral

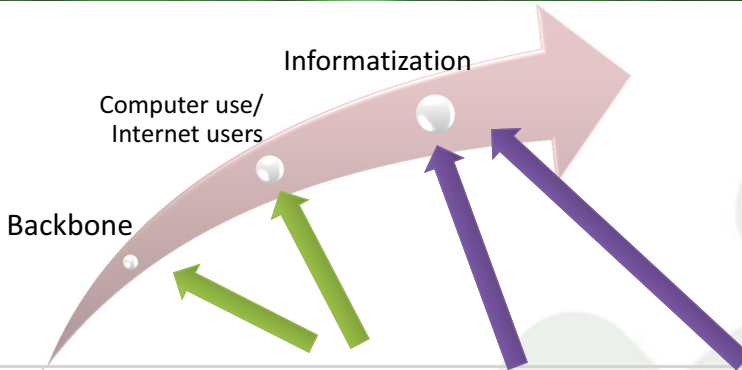
Competitive Price and Functionality



MEXICO'S ACTUAL SITUATION AND BACKGROUND



Mexico's critical route

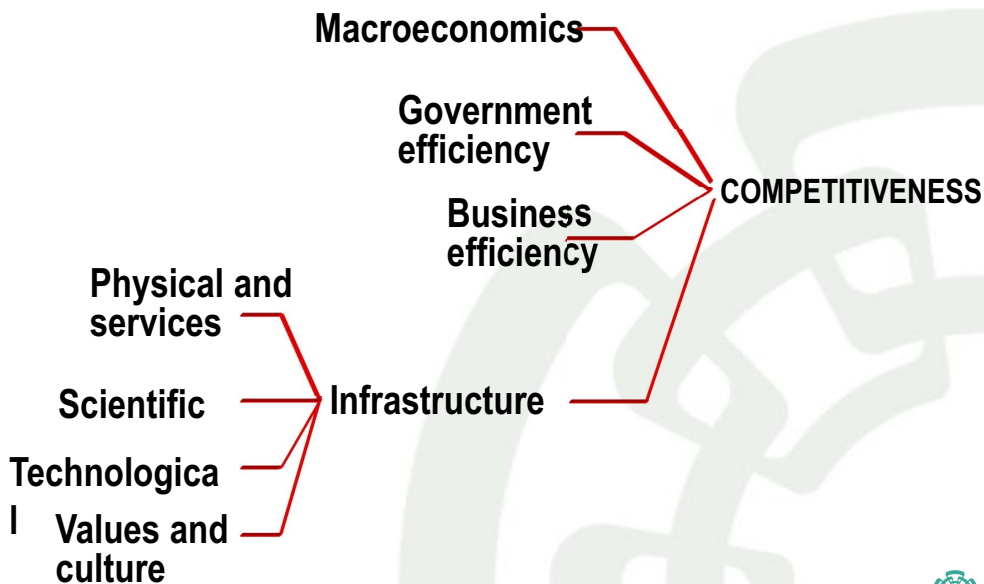


Índice de desarrollo del e-gobierno					
País	Valor del Índice	Componente de Infraestructura de Telecomunicaciones	Componente de servicios en línea	Componente de Capital Humano	Posición
México	0.624	0.3104	0.7320	0.8295	55

Cuadro 5. El Subíndice de Infraestructura

País	Valor del Índice	Usuarios de Internet	Teléfonos fijos	Suscriptores a telefonía móvil	Suscripciones a Internet Fijo	Banda ancha fija	Posición
México	0.3104	31.00	17.54	80.55	8.97	9.98	86

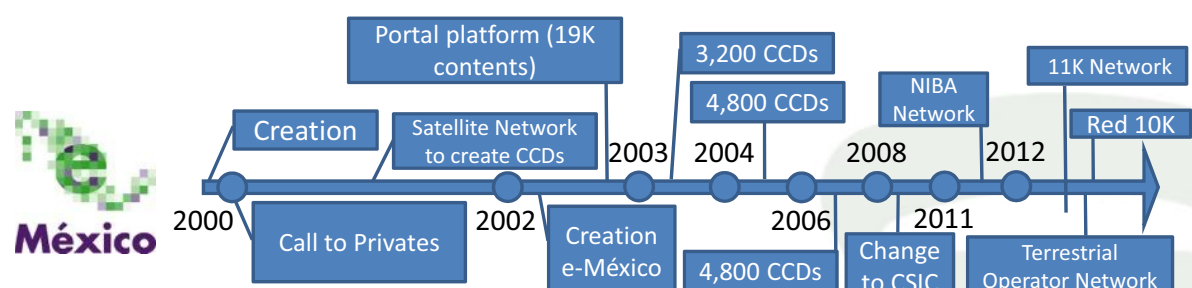
Competitiveness Factors



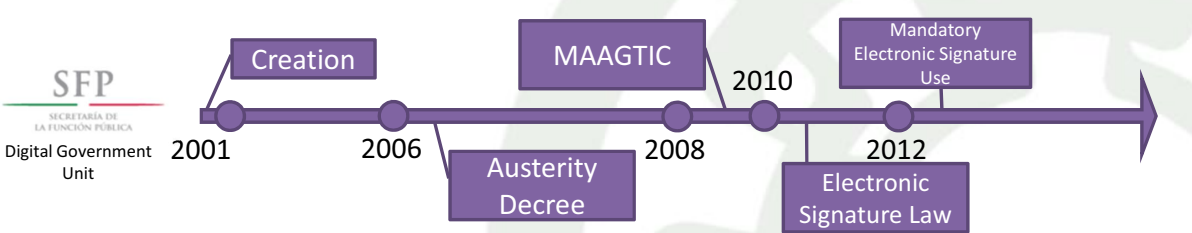
Competitiveness Factors



Mexico's Roadmap



Guide the transition of the country to the Information Society and Knowledge



Coordinates and monitors the generation of paperwork and services in the Public Administration and promotes paperwork and services in the local governments

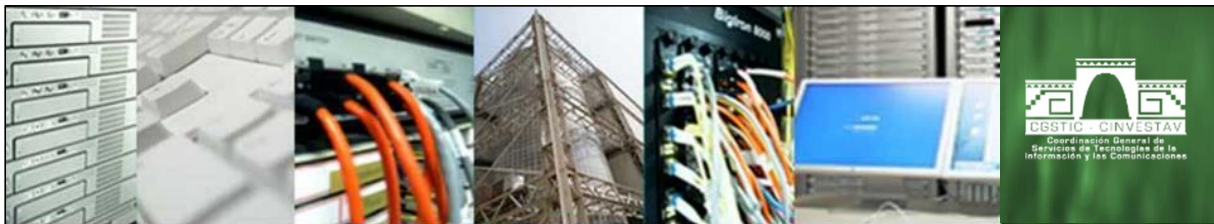
Differences



Commitment Level: Presidencial
Responsible of the national computerization: No one
Responsible of the National Informatization: Several Coordinations
Budget Support: Low
Date of kickoff: 2000
Private Sector participation: No
e-Readiness 2003: 30
e-Readiness 2010: 41
Hierarchical level of the main actors:
 Coordination



Commitment Level: Presidencial
Responsible of the National computerization : NCA
Responsible of the National Informatization: NIA
Budget Support: High
Dte of kickoff: 1987
Private Sector participation: Yes
e-Readiness 2003: 13
e-Readiness 2010: 13
Hierarchical level of the main actors:
 Executor



COOPERATION ACTIVITIES



NIA - CINVESTAV

Before signing the MOU, as part of the research job from CINVESTAV

- In 2012 we receive the visit of Mr. Young il Kwon who presented the eGovernment Framework in the 9th International Conference on Electrical Engineering Computing Science and Automatic Control (CCE 2012) Organized by CINVESTAV
- In January 2013 Dr. Gamboa has an interview with the President of NIA, and started the discussion of the MOU
- In May 2013 CINVESTAV sent Jano Lopez to know and receive some training in the use of the eGovernment Standard Framework
- In October 2013 after some adjustments Mr. Young il Kwon and Dr. Eunju Kim, came to CINVESTAV, to sign the MOU, at the same time in CINVESTAV was held the first training course about the basics of the eGovFrame to 25 trainees.



WHY EGOVFRAME

Korean case

- # 1 in eGovernment according to UN study of 2012
- The Korean Government has invested several years through the NIA in the develop of an Standard Framework
- # 1 in developing eGovernment applications and actually the 83% of them were developed using the eGovFrame, it represents 383 projects.
- Some applications made with the eGovFrame have been recognized with:



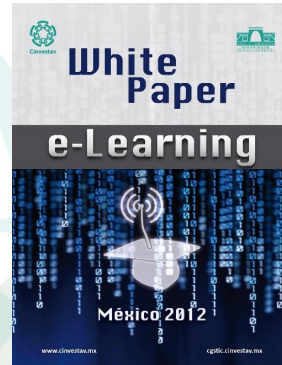
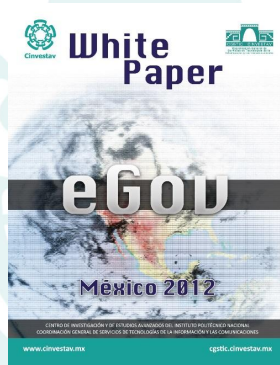
- FutureGov Award 2011, 2010
- ITU-D, WHO
- Gov. Organization of the Year
- Gov. Transformation of the Year
- Technology Leadership

The eGovFrame case

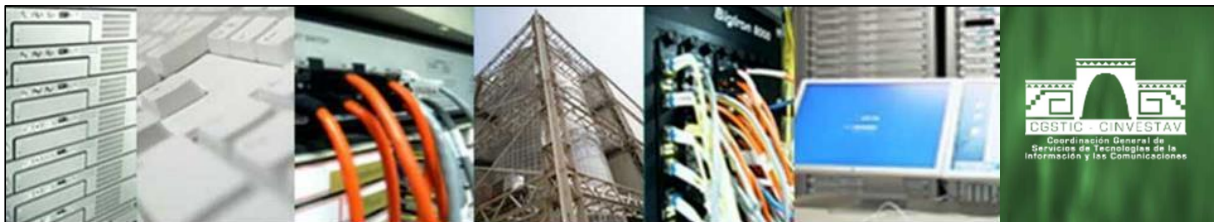
- CINVESTAV is a Research Institute, in 2012 published the whitepaper eGov, it is a complete study about the situation of the evolution of the eGovernment around the world.
- As a result of the studies published in the eGov whitepaper the best choice, considerign all the factors studied, was the eGovernment Standard Framework
- The Korean Roadmap in informatization is a good example of application of best practices for Mexico



Whitepapers

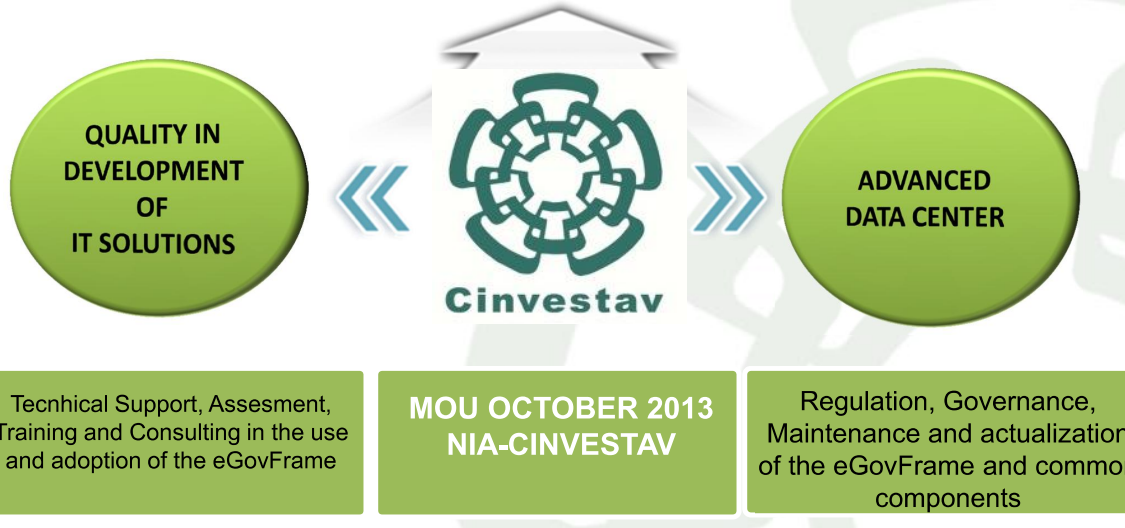


<http://whitepaper.cinvestav.mx>



MEXICO EGOVFRAME CENTER

eGovFrame Center Mexico



Results

Since the sign of the MOU between NIA and CINVESTAV, the eGovFrame Center Mexico has:

- Trained personnel from SME's affiliated to CANACINTRA (Transformation Industry Chamber of Mexico), personnel from the Municipalities of Tlalneantla and Atlacomulco, and from the Federal Government
- Published the site eGovFrame México, where the Mexican community of developers and general public, can get information of the platform in Spanish, support material and download the latest English version of the eGovFrame.
<http://egovframe.cinvestav.mx>
- Promoted the eGovFrame with the Director of Public Governance and Territorial Development of the OECD from Mexico,
- As part of the different cooperation MOUs signed by CINVESTAV, the eGovFrame Center Mexico, has an specialist in egovernment planning from NIPA, as part of the WFK (World Friends of Korea)



Ongoing actions

- CINVESTAV is working in the construction of a model with the Health Secretariat to implement the eGovFrame as the standard platform for the new systems to be developed to renew the IT infrastructure
- CINVESTAV is signing a MOU with the National Council of Software Clusters of Mexico, to adopt the eGovFrame as the platform to develop major eGovernment Systems (CNCS) represents 35 clusters in the country with up to 200 SMEs affiliated
- In order to promote the eGovFrame CINVESTAV and NIA will present in the 15th Annual International Conference on Digital Government Research (DG.O 2014) a tutorial, a demo and a Panel of the eGovernment Standard Framework. This year title is Open Innovations and Sustainable Development in Government: Experiences from around the World.



Future Actions

- The model that is being building with the Health Secretariat and the MOU with the CNCS, will promote the participation of SMEs in the develop of eGovernment Systems for the next years
- There're other Secretariats interested in the results of the Health Secretariat Model, and depending of the results it can be copied by them
- As a result of the meeting with the OECD, CINVESTV will promote with the OECD the eGovFrame platform in other local Governments



DG.O 2014
15TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE
ON DIGITAL GOVERNMENT RESEARCH

@DGSociety #DGO2014
**OPEN INNOVATIONS AND
SUSTAINABLE DEVELOPMENT
IN GOVERNMENT:
EXPERIENCES FROM AROUND
THE WORLD JUNIO 18-21, 2014**

Gobiernos alrededor del mundo están adoptando diferentes innovaciones para impulsar el desarrollo sostenible, tales como gobierno abierto, big data, policy informatics, tecnologías inteligentes, tecnologías semánticas, aplicaciones web de servicios públicos, gobierno transparente, redes sociales, crowdsourcing, integración e intercambio de datos, visualizaciones, analíticas, nuevos modelos y prácticas de colaboración, modelos de infraestructura informática y ciberseguridad. Con la idea de explorar estas experiencias en la esfera pública, la Digital Government Society (DGS) anuncia dgo 2014 a fin de explorar cualquier innovación abierta al desarrollo sostenible.

La conferencia tiene cinco líneas temáticas en donde se presentarán investigaciones y paneles sobre los siguientes temas:

1. Redes sociales y gobierno
2. Transparencia y gobierno abierto
3. Redes inteligentes
4. Factores organizacionales, cuestiones de adopción e impacto del gobierno digital
5. Ciudadanos inteligentes, ciudadanos inteligentes y gobierno inteligente

70 expertos e investigadores de Escuelas Unidas, Australia, Brasil, Canadá, España, Corea del Sur, Holanda, Irlanda, Israel, Kenia y Nigeria presentarán sus estudios y realizarán paneles sobre gobierno electrónico.
<http://dgsociety.org/conference/2014>

Talleres y Tutoriales:
Understanding and Improving the Update and Utilization of Open Data
Adaptation of the Linked Nations University International Institute for Software Technology
Empowering Citizens in Colombia: Experiences in América Latina
Dr. Rodrigo Senozon Almazan (UNM)
Dr. Dulce Eugenia Lopez (UNM)
Una plataforma completa para el gobierno electrónico e-Software
Mariano Damboa Zoliga y Jairo Lopez (CINVESTAV-IPN)
Spatial Analytics for Open Government Data
Francisco Artigas (Helmholtz Institute Environmental Research Institute)

Costos:
Conferencia completa \$410 USD
Un taller o tutorial \$75 USD
Taller e tutorial adicional \$100 USD


<http://dgsociety.org/conference/2014>
Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CIDT)
Aguileroes City, Aguileroes, México - Ciudad Tecnológica Norte SA, Cal. Toluca, México, C.P. 20031

감사합니다
Thanks for your attention
Gracias por su atención



eGovFrame Center Mexico

CINVESTAV

