지식경제부 보도자료	http://www.mke.go.kr
2011년 10월 10일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
문의 : 소프트웨어산업과 과장 정대진(2110-5121), 양정식 사무관(4787)	

패키지SW 개발에 대규모 R&D자금 투입

- WBS 3차 프로젝트 16개 과제 공고, 11월 10일까지 접수 -
- 중소 SW 기업을 대상으로 2년간 총 614억원 지원 -

1. WBS 3차과제 공고

□ 지식경제부(장관 최중경)는 국내 SW산업 경쟁력 강화를 목표로 추진되는 정부 연구·개발(R&D) 지원사업 'World Best Software' 프로젝트 3차 사업 신규 사업자 공모를 추진

○ 신규 16개 과제를 대상으로 시행계획 공고를 진행하며, 10.10(월)~11.10(목)간 한국산업기술평가관리원(KEIT)에서 공모를 진행

* (신청방법) 신청서(사업계획서 및 첨부서류)는 산업기술지원 사이트(itech.keit.re.kr)에서 인터넷 전산등록을 해 접수번호를 부여받은 뒤, KEIT 대전분원 SW컴퓨팅평가팀에 우편이나 인편으로 제출하여 신청

○ KEIT는 접수한 사업계획서를 사전 검토한 뒤 △평가위원회 평가 △평가 결과 통보 및 이의신청 △컨소시엄 확정 △협약 체결 등 사업자 공모 절차를 12월 중 마무리할 계획

< WBS 프로젝트 사업 개요 >

◇ WBS 프로젝트는 정부가 SW 강국으로 도약하기 위해 추진하는 대형 연구개발(R&D) 사업으로 2013년까지 해외시장에 진출 가능한 경쟁력 있는 SW를 개발하는 것이 목표

◇ SW기업 역량을 강화하고 개발SW의 상용화를 달성하기 위해 SW중소기업 중심으로 사업을 추진하고 수요 대기업은 상용화를 지원하는 협력 모델을 지향

2. 금번 WBS 과제의 특징

□ WBS 1·2차 과제는 임베디드(Embedded, 내장형)SW 위주로 진행한 반면, 이번 WBS 3차 과제는 패키지SW를 중심으로 중소형 R&D를 허용하여 가급적 중소 SW기업이 참여할 수 있는 기회를 제공하였음

< WBS 사업별 특징 >

구 분	1·2차	금번 3차
중점분야	임베디드(내장형)SW 위주	패키지SW 중심
과제규모	최소 50억 이상 대형과제 (과제별 평균지원금 82억원)	중소형과제 허용 (과제별 평균지원금 38억원)

○ 금번 사업의 지원 대상은 △기업용 RIA 솔루션 △국산 금융서비스 허브 SW △리호스팅 솔루션 △모바일 카메라 기반 문자인식 솔루션 △유니파이드 스토리지 SW △차세대 Enterprise DRM 등 총 16개 과제이며 2년간 총 614억원의 정부 예산을 지원

○ 특히, 금번 WBS 과제는 SW 중소, 중견 업체에서 필요로 하였으나 그간 지원 규모가 적었던 패키지 SW 과제를 90%이상 중점 지원하여, 중소 SW 업계의 활발한 참여가 예상됨

* 패키지 SW의 비율 (14/16(개) = 88%, 554/614(억원) = 90%)

□ 김재홍 지경부 성장동력실장은 "우리 중소SW기업이 다소 취약한 패키지SW 분야를 중심으로 세계 시장에 진출을 집중 지원하는 WBS 3차 사업은 SW 수출 강화를 위한 첨병 역할을 할 것"으로 기대된다고 밝힘

○ 패키지 SW 분야의 유망 중소·중견 SW기업은 과제수행을 통해 실질적인 해외 시장 수주 경쟁력 강화를 이루고,

○ 관련 업체간의 공동 협력 개발 추진체계 구성에 애로를 겪고 있는 업체들은 이번 사업으로 협력 연결고리를 강화할 것으로 기대

3. 사업관련 문의처

□ 동 사업 공모 관련 세부 사항은 한국산업기술평가관리원 홈페이지(www.keit.re.kr) 또는 산업기술지원 홈페이지(itech.keit.re.kr)를 참조하면 되고 과제별 세부 사항은 KEIT SW PD실로 문의하면 됨

붙임 : WBS 3차 프로젝트 지원과제 목록 및 과제별 설명

붙임1 WBS 3차 프로젝트 지원과제 목록

순서	과제명
1	기업용 유무선 통합 서비스를 위한 RIA 가상머신 및 프레임워크 개발
2	기업용 SW 자동 분석 및 평가 솔루션 개발
3	다양한 금융상품 서비스를 제공하는 국산 금융서비스 허브 SW 개발
4	대용량 센서 스트림 데이터를 실시간으로 처리하는 개방형 센서 DBMS 개발
5	리호스팅 솔루션 개발
6	모바일 카메라를 이용한 자연영상 다국어 문자인식 및 번역 솔루션 개발
7	실시간 부분 맵 업데이트를 위한 내비게이션 전용 모바일 DB 솔루션 개발
8	이종의 클라우드 스토리지 서비스를 지원하는 유니파이드 스토리지 SW 개발
9	전자금융기반 글로벌 자금관리 플랫폼 개발
10	클라우드 컴퓨팅 및 스마트웍스 환경의 문서보안을 위한 차세대 Enterprise DRM 개발
11	통합스마트 ERP 개발
12	플랜트산업 고도화를 위한 코드 및 필드데이터 기반의 설계 통합솔루션 개발
13	“BIM” 구현을 위한 통합 솔루션 개발
14	Smart Education을 위한 Plug-In 구조형 SW 개발
15	Virtual Cluster형 다이내믹 협업 플랫폼 및 패키지 SW 개발
16	3D 입체 콘텐츠 제작을 위한 영상 합성 SW 개발

붙임2 **WBS 3차 프로젝트 지원과제별 설명**

1. 기업용 유무선 통합 서비스를 위한 RIA 가상머신 및 프레임워크 개발

□ 과제 개요

○ **기업용 시스템**에 특화된 RIA(Rich Internet Application) 기반의 **유무선 응용프로그램을 손쉽게 개발할 수 있는 통합개발환경**을 구현하여 전 세계에 2~3년 내 도래할 RIA기반의 차세대 기업용 시스템 변환시장에 대응하고 세계시장을 선도하고자 함

* 어도비 플래쉬, MS 실버라이트 등 외산제품이 국산SW기업들이 수성하고 있는 국내기업용 RIA시장에 진입을 시도하고 있으며 향후 전세계 시장을 대상으로 경쟁이 예상됨

□ 개발 내용

○ 기업용 유무선 응용프로그램이 PC 및 다양한 단말기에서 플랫폼 독립적으로 구동 가능하게 하는 RIA 가상머신 개발과 RIA 응용프로그램 개발을 지원하는 컴포넌트 라이브러리와 저작도구 등을 포함하는 통합개발 프레임워크 개발

- 기업용 응용프로그램의 구동에 적합한 스크립트/렌더링 엔진
- 국내외 기업용 패키지SW의 UI를 본 RIA 과제물로 (반)자동 대체하는 UI융합 비즈니스 프레임워크
- 기업환경에 최적화된 GUI컴포넌트와 WYSIWYG의 유무선 통합 개발환경 제공
- 해외경쟁제품 대비 2배 이상의 성능 보장

□ 개발 효과

○ 2019년 2조원으로 예상되는 기업용 RIA 시장에서 **전세계 시장점유율 10%이상** 확보 기대

○ 해외개발자들이 사용할 필수 개발도구화를 통한 국산 SW 위상 제고

2. 기업용 SW 자동 분석 및 평가 솔루션 개발

□ 과제 개요

○ 기업이 운영 중인 **각종 애플리케이션과 데이터베이스를 자동 분석**하여 **개발 및 유지보수 관리에 필요한 정보를 추출, 가공**하고, SW**를 평가하기 위한 합리적인 자료를 도출**하는 SW

○ 애플리케이션 개발자 및 관리자에게 시스템의 투명성과 가시성을 확보해 주고 **개발 및 유지보수, IT아웃소싱 등에 있어 생산성을 극대화**하는 효과가 있으며 **CIO**에게 객관적인 품질 평가 자료를 제공하여 **효율적인 투자 의사결정을 지원**함

□ 개발 내용

○ 국제 표준을 기반으로 하여, 기업용 SW를 자동 분석하고 평가하는 솔루션을 개발

- 프로그래밍 언어, 프레임워크, 상용 패키지, DBMS 등의 중간 언어 처리기 모듈
- 프로그래밍 언어, 프레임워크, 상용 패키지, DBMS 등의 자동 분석기 모듈 및 영향 분석기 모듈
- 기술적 관점과 비즈니스 관점의 어플리케이션 자동 평가 지표 개발하고 종합적 애플리케이션 포트폴리오 관리 모듈

□ 개발 효과

○ 국내외 기업들의 개발 및 유지보수 생산성을 높이고 소요 비용을 절감할 수 있도록 해주며, SW 국가 경쟁력 향상에 기여

○ 2015년 약 80%의 수입대체 및 약 6,000억원 규모의 해외 시장에서 수출확대 가능

3. 다양한 금융상품 서비스를 제공하는 국산 금융서비스허브 SW 개발

□ **과제 개요**

○ 국내외 금융 기관의 계열사/제휴사를 통한 **상품/서비스 융복합화**와 시너지 마케팅 강화 전략에 따라 수년 내 확산이 예상되는 **금융 서비스 허브시스템** 시장 선점 필요성 대두

○ 은행, 보험, 증권, 신용카드 상품처리시스템이 각각 존재하는 현 상황에서, **현행 상품 처리 시스템 변경을 최소화**하면서 새로운 "**상품 오퍼링**"을 처리할 수 있는 IT 솔루션 도입 니즈가 절실함

□ **개발 내용**

○ 금융 및 비금융 제휴상품을 **다양한 서비스와 융합**하여, **고객별 맞춤화된 오퍼링**을 제공하는 기술
- 융복합 처리 어플리케이션 개발용 금융 컴포넌트 라이브러리
- 금융기관별 오퍼링 업무처리규칙 정의 Configurator
- 서비스 조립방식의 융복합 처리 어플리케이션 개발도구

□ **개발 효과**

○ 향후 5년 내 3,750억원(국내 15개 기관, 평균 250억원 소요 예상) 투입이 예상되는 금융서비스허브 개발 시, **SI개발방식 대비 약 30% 개발기간 단축, 비용 절감, 프로젝트 리스크 축소** 효과

○ 2016년 1조 1천억원 규모로 추산되는 **세계금융서비스허브 시장을 선점**함으로써, 금융패키지SW 강국으로 진입할 수 있는 기반 마련

4. 대용량 센서 스트림 데이터를 실시간으로 처리하는 개방형 센서DBMS 개발

□ **과제 개요**

○ 수년 내 DBMS시장의 전환점(Paradigm-shift)이 될 **센서 스트림 데이터 시장에 대응**하기 위한 관련 기술 확보 필요

* 센서 데이터 처리가 필요한 M2M시장의 성장 속도를 볼 때 수 년내 기존 DBMS 시장규모를 넘어서는 시장으로 확장 예상

○ 센서 데이터 처리 시 발생하는 시장의 문제 해결하는 전용 DBMS로서 국내 및 해외 시장을 선점하기 위해 추진

□ **개발 내용**

○ 센서에서 수집된 데이터를 사용자가 정의한 규칙에 따라 선별하고, 데이터 량에 따라 사이즈를 유연하게 관리할 수 있는 저장소에 고속으로 저장하며, 이 데이터를 기존 솔루션에 쉽게 이식할 수 있는 **'센서 데이터 전용 DBMS'**의 개발
- 센서 데이터를 걸러 내거나 센서를 제어할 수 있는 mRouter SW
- 필터링된 데이터를 저장소까지 고속으로 전달할 수 있는 기술
- 대용량 고속 검색이 가능한 Massive Cluster 기반 저장소 SW
- 데이터 공유를 쉽게 할 수 있는 개방형 인터페이스

□ **개발 효과**

○ 인프라 SW의 **핵심 기술 확보 및 선행 특허 확보**를 통한 국내 시장 방어 및 수출 증대

○ 특화된 전용 SW를 통해 **센서 스트림 DBMS영역을 선점**하여 글로벌 리더로 부상

- 국산 DBMS 제품의 매출과 외산제품의 가격인하 효과(20%)를 통해 **2013년부터 2015년까지 3,668억원의 누적 수입대체 효과** 달성

5. 리호스팅 솔루션 개발

□ 과제 개요

○ **메인프레임의 Application과 Data를 수정 없이** 오픈 시스템에서 사용할 수 있도록 **지원**하는 자동화된 전환 방법 기반 **리호스팅 솔루션 개발**

□ 개발 내용

○ 메인프레임의 운영 Application 및 Data를 오픈 시스템으로 일체의 수정 없이 자동 전환 기술 개발

- 메인프레임보다 뛰어난 성능, 안정성 및 확장성을 제공하는 오픈 환경 지원 솔루션
- 메인프레임 3개사(IBM, Fujitsu, Hitachi) 아키텍처별 심화된 기능 지원 기술

□ 개발 효과

○ 국내, 일본 및 미국 등지에 대형 레퍼런스 확보를 통해 수출 판로 마련 가능, **상용화 첫 해 연간 200억원 이상의 경제 효과 예상**

- 메인프레임 벤더별 완벽한 Line-Up 솔루션 구성 및 레퍼런스 확보 (IBM, Fujitsu, Hitachi)
- 리호스팅에 필요한 각종 Component, Utility 추가 개발을 통한 제품 고도화를 통해 통합 리호스팅 솔루션 완성 및 경쟁력 구비

○ 해외 다운사이징 시장 진입을 통해 국내 우수 SW 업체의 후속 사업 진출 및 참여 기회를 확보함으로서 외화 획득 및 수출 증대 효과가 예상되며 국가적 차원의 IT 경쟁력 제고

6. 모바일 카메라를 이용한 자연영상 다국어 문자인식 및 번역 솔루션 개발

□ 과제 개요

○ 카메라기반 자연영상 문자 인식 SW 등이 단말 제조사, 이동통신사, 포털업체, 솔루션업체 등에서 크게 수요가 제기

* 구글에서 'Goggles' 서비스를 통해 발표, 국내외 스마트단말 제조업체, 서비스 및 어플리케이션 구축 분야에서 대응 서비스 기획, 기술 확보 경쟁이 매우 치열함

○ 애플, 구글, 삼성 등 스마트단말 세계시장에서 신제품 경쟁이 매우 치열하며, **독창적인 모바일SW(지능형 카메라 모델 등) 우선 탑재가 시장 선점에 중요한 요소**로 작용함.

□ 개발 내용

○ 카메라로 취득한 자연영상(natural scene image)에 존재하는 특정 문자(scene text)를 인식하고 번역하는 기술 및 상용SW 개발

- 상용화에 부합하는 자연영상 처리 및 문자 추출, 다국어 문자 인식, 실시간 번역 기술
- 타겟시장의 비즈니스 모델별, 플랫폼별 상용 SW
  * 단말 탑재형 지능형카메라, 어플리케이션 구축형, 서버 서비스 모델 등
- 어플리케이션 및 서비스 구축의 상용SW 관리 도구
  * 국내외 다양한 수요처 맞춤형 상용SW 성능 튜닝 및 배치 도구

□ 개발 효과

○ 글로벌 카메라기반 영상처리 및 인식, 번역 시장의 기술경쟁력을 확보하여 **2015년 약 8,000억원 규모로 예상되는 세계시장의 13% 이상을 국내기술이 점유하며, 95% 이상 수입대체** 효과를 기대

○ 고성능 영상처리 및 인식SW와 결합하는 **국내외 카메라 제조, 어플리케이션 개발, 서비스 구축 시장 성장이 가속화**될 것임

7. 실시간 부분 맵 업데이트를 위한 내비게이션 전용 모바일 DB 솔루션 개발

□ **과제 개요**

○ 차세대 내비게이션의 핵심기술인 실시간 부분 맵 업데이트를 지원하기 위해서는 기존의 파일구조가 아닌 **업데이트에 유연한 새로운 데이터베이스 구조**와 이를 지원하는 **내비게이션에 특화된 고성능 모바일 데이터베이스 솔루션 개발 필요**

- **기존 내비게이션 SW는** 복잡한 파일 구조적인 문제로 새로운 도로 등을 업데이트할 경우 전체 맵을 업데이트해야 하는 문제로 **많은 불편함과 비용을 초래**하고 있음.

□ **개발 내용**

○ 내비게이션 등의 위치기반 서비스 응용을 위한 POI 검색, 경로 탐색, 실시간 부분 맵 업데이트 기능 등을 지원하는 **고성능/저용량 모바일 데이터베이스 솔루션** 개발

- Flash-aware 모바일 공간(2D/3D) DBMS 기술
- 고성능/저용량 지원 내비게이션 특화 기술
- 내비게이션 DB 스키마 설계 기술
- 내비게이션 DB 구축용 통합 지원 도구

□ **개발 효과**

○ **2016년 920억원으로 예상되는 세계 내비게이션 시장에서 60% 점유가** 가능하며 텔레매틱스 서비스를 통한 자동차 제품 경쟁력 강화에도 기여

○ 모바일 GIS 및 LBS 단말 플랫폼 등에도 활용될 수 있어 관련 산업 파급효과가 큼

8. 이종의 클라우드 스토리지 서비스를 지원하는 유니파이드 스토리지 SW 개발

□ **과제 개요**

○ 클라우드 스토리지가 국내·외 시장에서 기존의 단순 파일 서비스를 넘어 복잡한 기업 업무용 블록기반 스토리지로 사용되는 시장 변화에 대응하기 위한 **통합형 클라우드 스토리지 기술** 필요

* Public과 Private 클라우드 스토리지 서비스를 하나의 스토리지로 통합하는 것이 시장 수요형 스토리지 시스템이며, 아마존·넷앱·EMC 등 글로벌 업체가 주도 중

○ 클라우드 스토리지 서비스와 단일 스토리지 제품에 공통으로 적용되는 핵심기술 개발로 향후 다양한 스토리지 어플라이언스 제품 개발 가능

□ **개발 내용**

○ 이종의 클라우드 스토리지 서비스를 지원하기 위해 파일과 블록 스토리지를 통합하여 제공하는 페타스케일 규모의 '**유니파이드 스토리지 SW**' 개발

- 파일 및 블록을 통합 관리하는 유니파이드 스토리지 가상화 플랫폼
- NFS, iSCSI 프로토콜을 제공하는 유니파이드 파일 시스템
- 재난복구 등을 위한 QoS 지원 클라우드 스토리지 간의 데이터 동기화
- 풍부한 연동성을 제공하는 클라우드 스토리지 서비스 인터페이스

□ **개발 효과**

○ 확대일로에 있는 글로벌 클라우드 스토리지 시장에서 국산 제품 개발 및 인프라 구축을 통해 클라우드 스토리지 SW 시장 경쟁력 확보

- 2016년 이후 23조원으로 예상되는 **세계 시장의 5% 점유 및 약 50%의 수입대체** 가능

○ 클라우드 스토리지 서비스, 스토리지 어플라이언스 및 스토리지 융합 제품 등 다양한 분야의 기술 경쟁력 확보 가능

9. 전자금융 기반 글로벌 자금관리 플랫폼 개발

□ 과제 개요

○ 세계 최고 수준의 전자금융 환경과 첨단 IT기술을 기반으로 글로벌 전자금융환경을 갖춘 표준화된 자금관리 플랫폼을 개발하여 국내 및 해외 수출을 통해 세계 자금관리 시장을 선점하고자 함

○ 가속화되는 기업의 글로벌화와 급속한 기술 발전에 따라 전 세계 IT 인프라망을 통해서 자금의 본사 중앙 집중 관리와 통제, 모니터링에 대한 글로벌 기업의 요구사항 증가

* 2003년 기업자금관리 서비스 시작으로 현재 국내 자금관리 시장규모는 1,000억원 규모이며, 대기업-중소기업군 유효고객 약 20만여개 중 약 9만여 고객이 도입

□ 개발 내용

○ 전 세계 글로벌 금융망을 연계, 글로벌 금융기관의 금융거래 업무 및 통제, 모니터링이 가능한 글로벌 자금관리 서비스를 지원하는 세계 최초 **'글로벌 자금관리 플랫폼'** 개발

- 국내 금융정보 HUB망 및 국외 글로벌 지급결제 공동망 SWIFTNet 연계하여 글로벌 자금관리 기반 Infra 구축
- 글로벌 금융기관 거래내역 검색 엔진, 전자금융 거래지원 API, SOA 기반 전자금융 거래 표준 라이브러리 통합개발 환경(IDE) 등이 탑재된 글로벌 자금관리 Framework

□ 개발 효과

○ 선진 자금관리 서비스 제공을 통한 국내 전자금융의 글로벌 경쟁력 확보 및 신규 자금관리 시장에 세계 최초로 S/W 플랫폼 출시

○ 2016년 2조원으로 예상되는 **세계 시장의 2.5% 점유**를 통하여 중국, 베트남, 일본 등 아시아 주요 국가 시장 점유율 확대

10. 클라우드 컴퓨팅 및 스마트웍스 환경의 문서보안을 위한 차세대 Enterprise DRM 기술 개발

□ 과제 개요

○ 클라우드 기반 E-DRM 서비스 플랫폼과 스마트 모바일용 E-DRM 기술 개발을 통해 글로벌 선도가 가능한 E-DRM 제품 개발

- 국내의 앞선 PC 기반 E-DRM 기술을 퍼블릭 클라우드 서비스가 가능한 E-DRM 및 iOS, Android, 바다 등 다양한 스마트 기기를 지원하는 모바일 DRM 으로 확장, 글로벌 E-DRM 시장 선점 추진

* PC 기반의 E-DRM 기술은 국내 기술이 미국, 일본, 유럽 등 선진국에 비해 2년 이상의 앞선 기술력 보유

□ 개발 내용

○ 퍼블릭 클라우드 서비스 형태를 지원하는 E-DRM 기술 개발

- 현재 On-premise 형태로 공급되는 E-DRM 기술은 많은 인력과 시간이 소요됨에 따라 손쉬운 E-DRM 도입이 가능한 퍼블릭 클라우드 서비스 형태의 E-DRM

○ 스마트웍스 환경의 모바일 DRM 기술 개발

- iOS, Android OS 등 스마트 모바일 기기에서 높은 수준의 보안성과 다양한 권한제어가 지원되는 모바일 DRM

□ 개발 효과

○ 세계 우위의 E-DRM 기술력을 기반으로 해외 시장을 개척할 경우 **막대한 규모의 수출 증대** 및 **글로벌 E-DRM 시장 선점** 가능

- 2015년, 현재 기업정보시스템의 보안기술로 주로 사용되고 있는 DLP 제품군 매출의 15%~20%인 4,000억원 ~ 5,000억원 수준의 해외 시장 점유 가능

11. 통합스마트 ERP개발

□ 과제 개요

○ **기존의 복잡하고 어려운 ERP시스템을 최소의 컨설팅과 빠른 커스터마이징의 SaaS 서비스 제공** 방식(1개 파트너 사업자가 100개의 고객기업을 서비스하는 전략 체계)으로 스마트 기기를 통해 손쉽게 활용할 수 있게 혁신적인 기술 개발 필요

* 중소기업에 꼭 필요한 핵심 솔루션으로 연간 1,000억 이상의 국내 시장 창출 뿐 아니라, 향후 10년 후 전 세계 SW시장의 절반 이상을 차지할 아시아의 기업용 솔루션 시장을 장악하는데 필수불가별한 SW임

○ 중소기업이 저렴한 사용료를 내고 기업경영에 핵심이 되는 디지털 통합시스템을 스마트하게 활용할 수 있도록 지원

□ 개발 내용

○ 단기간, 저비용으로 사용가능한 SaaS 방식의 통합스마트 ERP 개발

- 비즈니스 프로세스 관리시스템을 기반으로 ERP 서비스 컴포넌트의 조합 사용 구조
- ERP구축 시에 컨설팅을 최소화 하여 신속성을 보장하고 업무 변화에 따른 적용을 용이하게 하는 시스템
- ERP영역의 표준 서비스(약 2,000 여개)와 현장경영 및 Real Time Operation을 위한 모바일 서비스
- 중소기업 실행력 강화를 위한 Management Cycle(계획-실행-평가)를 지원하는 시스템

□ 개발 효과

○ 2018년까지 **총 5년간 생산액 2,862억원, 부가가치 858억원 산출을 통하여** 글로벌 ERP로서 위상 확보

12. 플랜트 산업 고도화를 위한 코드 및 필드데이터 기반의 설계 통합솔루션 개발

□ 과제 개요

○ 플랜트 산업 경쟁력 강화를 위해 **핵심 설계기술의 확보**와 **최적설계**가 가능한 **표준화/ 자동화/ 공용화된 설계 통합 솔루션** 개발 필요

* 2010년 플랜트 산업의 해외 수주액은 650억불로 대한민국 최대 수출품목 (전년대비 39.3% 증가, 고유가시대 이후 발전/에너지 플랜트 분야 투자 지속 확대)

○ 플랜트 초기설계 및 운영시 헬스모니터링(Health Monitoring), 개보수 설계개선을 지원하는 **세계 최초의 융합형 솔루션**

□ 개발 내용

○ 표준 설계코드 기반의 기본/상세설계 및 실계측 필드데이터 기반의 수명/건전성 평가와 설계개선을 통합, 상호연계 지원하는 **'융합형 전 수명주기 플랜트 설계/ 해석 통합 솔루션'** 개발

- 강건성, 진동 및 내진/내화/내풍/내폭 안전성 해석 시뮬레이션
- 주요 표준 설계코드(한국, 유럽, 미국 등) 기준의 최적설계
- 필드데이터의 계측, DB화, 통계 및 최적화 기반의 역해석
- Smart CBM, 예측모델 기반의 이상진단, 수명/건전성 평가
- 모델링, 해석, 결과분석, 설계, Risk 평가 지원용 통합 프레임워크

□ 개발 효과

○ 신개념의 융합형 설계 솔루션 상용화(패키지 S/W, 컨설팅 서비스)로 관련 기술의 선도 및 '18년 **16조원 규모의 세계 시장 점유율 확대**

- 5년간 총매출 4,000억원 (해외수출 비중 52%), 수입대체율 60%

○ 플랜트 전 수명주기에 대한 최적설계/유지관리의 핵심 기술력 제고와 해외 수주경쟁력 강화로 국내 플랜트 산업의 발전에 기여

13. BIM 구현을 위한 통합 솔루션 개발

□ 과제 개요

○ **BIM S/W의 국내기술 개발**로 특정 **외산 S/W에 잠식된 현재의 시장상황을 극복**하고 **기술 도입기의 국내외 시장 선점**을 위한 자체 기술 확보 필요

○ 개방형 BIM 국제표준 데이터 포맷(IFC - Industry Foundation Classes) 기반으로 국제적 수준의 건축설계능력 향상, 건설산업의 경쟁력 제고 및 **개방형 BIM 중심의 산업생태계 조성** 견인

* 미국 조달청은 BIM을 표준 건설 납품 포맷으로 선정 및 보급 중이며, 국내에서도 2012년부터 조달청 발주 500억 원 이상 공공발주에 BIM 설계가 의무화

□ 개발 내용

○ 건설산업의 기획단계로부터 유지·관리 및 해체에 이르는 건물 전생애주기 정보(BIM 데이터)의 원활한 정보공유 및 협업 환경을 조성하기 위한 **"개방형 BIM 국제표준 기반 통합 솔루션 기술"** 개발

- 개방형 BIM 국제표준 데이터 포맷(IFC)을 완벽하게 지원하는 BIM 통합 설계 프로세스 실현
- BIM 데이터 저작 도구(Model Builder)
- BIM 데이터 품질체크 도구(Model Checker)

□ 개발 효과

○ 기술개발 완료 5년 후 **수입대체효과 44%**(연간 350억 원) 수준에 도달, **세계시장 점유율 5% 이상**(개발완료 후 5년간 국내외 누적 2,430억 원) 상회, 지속 성장 가능(2015년 세계 시장 규모 3.5조원)

○ **건설산업 및 S/W 산업의 부가가치 향상**으로 세계시장에서 IT강국의 지위를 견지함은 물론, **공공(公共)에의 파급**에 의한 국가경쟁력 향상

14. Smart Education을 위한 Plug-In 구조형 S/W 개발

□ 과제 개요

○ 새로운 학습세대(디지털 네이티브)의 성향과 학습 수요를 만족하며 **Smart한 교육환경을 지원**하기 위한 **확장형 교육 인프라** SW의 필요

- 학생 및 교사의 학습효과를 제고, 학습 모니터링과 지능적 피드백, 협업, 참여, 공유 활동 촉진
- 다양한 기능과 모듈을 Plug-In 형식으로 쉽게 조합하여 즉시적, 수요 대응 가능

○ 성숙된 한국의 이러닝 인프라와 다년간의 세계화 진출 모색의 결과로 임박한 **수출 성과를 달성**할 수 있는 수출 주도형 교육 S/W의 개발과 판매

□ 개발 내용

○ Smart Education 이 가능한 교육용 학습 인프라 S/W의 개발

- 통합 Plug-In S/W
  * Open API, Mashup, 통일된 모니토링 방법, 데이터연계 기술
- Smart 콘텐츠 서비스 시스템
  * 콘텐츠 자동 변환, 콘텐츠 메타데이타 관리, 학습 및 로그 데이터 연계
- Smart School & Home Learning 시스템
  * SNS, 협력학습, 지능형 튜터링, 학습 시나리오 구축, 실시간 학습 모니터링, 콘텐츠 추천, Knowledge Map 활용 등

□ 개발 효과

○ Smart한 교육을 통한 교육 효과 향상과 국가 경쟁력 확보: 교과부 스마트 추진전략('11.6.27): '15년 까지 1만여 초중고 온라인 수업강화

○ 아시아, 중동, 중남미 국가의 이러닝 시스템 수출로 **2016년 3조원 규모 세계 시장의 30% 점유**

15. Virtual Cluster형 다이내믹 협업 플랫폼 및 패키지 SW 개발

□ 과제 개요

○ 기업의 협업 환경이 변화에 따라 개별 협업 솔루션 단계를 벗어나 **통합 협업 모델을 제시할 수 있는 경쟁력 확보** 필요

* 최근의 협업 솔루션 시장은 글로벌 SW 업체에서 M&A를 통해 다양한 협업 솔루션을 통합하여 통합 협업 모델로 제시하면서 협업 도구 솔루션 시장 장악

○ 급변하는 기업 환경 속에서 기업은 스스로 필요한 협업도구들을 동적으로 만들어 내고, 기업 간 가상의 협업을 가능한 협업 환경을 적시에 구축하여 활용해야 하는 요구 증대

□ 개발 내용

○ 다양한 기업에 맞춤형 서비스를 위해 협업 도구를 자동생성하고 여러 협업도구를 조합하여 협업공간을 만들 수 있는 다이내믹한 협업 서비스 및 시스템 간 Cluster로 1:1, 1:n 등 다양한 기업 간 협업을 위한 가상의 협업공간을 서비스하는 '**Virtual Cluster형 다이내믹 협업 플랫폼 및 패키지 SW**'개발

- 협업공간을 자동으로 생성하고 관리하는 프레임워크
- 시스템 간 클러스터링을 위한 Clustering 프레임워크
- 다양한 형식의 업무수행 모듈을 자동으로 생성하는 Work Builder
- 협업 시 필요한 기간계 연동을 수행하는 다양한 Gateway
- 모듈 추가 및 Work추가를 위한 SDK 및 개발자 사이트 등

□ 개발 효과

○ 글로벌 SW 업체에 대응 할 수 있는 기업용 패키지SW 경쟁력 확보

○ 협업 솔루션 국내 시장에서 향후 2016까지 15% 점유율 확보하여 수입 대체 효과를 기대

16. 3D 입체 콘텐츠 제작을 위한 영상 합성 SW 개발

□ 과제 개요

○ 다양한 3D 디바이스의 보급에 장애가 되고 있는 콘텐츠 부족 현상을 극복하고, 향후 주류가 될 3D 입체 콘텐츠 세계 시장 선점

○ 향후 수요가 폭발적으로 증가 예상되는 3D 입체 콘텐츠의 제작에 가장 활용도가 높은 영상 합성 SW 개발로 세계시장 선점

* 3D 입체관련 SW는 초기 시장 형성기 이므로, 국내 기술로 세계시장 진출의 기회가 충분히 있는 분야

□ 개발 내용

○ 2D영상, 3D 입체영상, CG영상 등을 자유로이 합성하여 고품질의 입체 영상 콘텐츠를 제작할 수 있으며, GPU를 활용한 효율적인 렌더링으로 대규모 CPU자원(렌더팜)이 없는 일반인도 사용이 가능한 3D 입체 영상 합성 SW 개발

- 노드기반 영상합성 프레임워크
- 입체 영상정보를 활용한 고정밀 카메라트래킹 및 매팅 기술
- 입체 영상 보정 및 뎁스 맵 추출 기술
- 멀티코어 CPU, GPU 기반의 영상처리 및 렌더링 기술
- 기능 확장 플러그 인 개발을 위한 SDK 및 API

□ 개발 효과

○ 영화, TV, AR/VR, 게임, 이러닝, UCC 등 다**양한 분야에서 3D 입체 콘텐츠의 활성화**에 기여

○ 100% 전량 수입에 의존하는 콘텐츠 제작 SW 분야에서 국산 기술 확보로 관련 경쟁력 향상(2016년 0.35조원 규모 세계 시장 20% 점유)