지식경제부 보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2012년 6월 12일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
지경부 소프트웨어융합과 최진혁 과장 (2110-5151), 이영주 사무관(5158)	

지경부, SW특성을 반영한 R&D 체계 구축

- 대형 SW R&D 신설, WBS 후속 R&D 도입 등

□ 지식경제부는 6.11(월), 김재홍 성장동력실장 및 주요 SW기업 대표들이 참석한 가운데, 'SW R&D 성과사례 발표 및 체계개편 간담회'를 개최하고, 「SW R&D 체계개편 방안」을 발표하였음

○ 이번 개편안은 그간 정부 SW R&D가 다른 HW R&D와 동일한 체계로 추진됨에 따라, SW가 지닌 특수성*을 반영하지 못한 문제를 해결하고, SW R&D가 우리나라 SW 경쟁력 제고를 위한 Seed 역할을 수행할 수 있도록 마련되었음

* ① 인재중심 개발, ② 결과물 비가시성, ③ 기술누적을 통한 혁신 등

□ 지경부는 우선, 현행 기술개발단계를 기준으로 이원화*되어 있는 SW R&D 유형을 정책목표 기준 4개 유형**으로 다양화할 계획임

* 원천기술개발형(TRL 5단계) / 혁신제품형(TRL 8단계)
** ① 국가 혁신기술 개발형, ② 전문기업 육성형, ③ 선도기술 확보형, ④ 창의인재·기업 발굴형

○ 이 중, ① 국가 혁신기술 개발형 SW R&D는 최장 10년 동안 年100억원 이상을 투입하는 대규모 R&D 프로젝트로,

- 기업의 자체 개발이 어려운 高비용·高위험 대형 SW* 개발을 위해 국가주도 Top-down 방식으로 R&D 과제를 기획할 계획임

* (예시) 빅데이터 SW·컴퓨팅 기술, 무인 자율협업 시스템 등

○ ② 전문기업 육성형 SW R&D는 WBS(World Best Software, '13년 종료) 후속으로, 중소·중견 SW기업을 대상으로 글로벌 시장에서 경쟁 가능한 상용SW 기술개발을 지원할 예정임

* ③ 선도기술 확보형 : 시장 선점이 가능한 단위 SW개발 목표
④ 창의인재·기업 발굴형 : 창의적 SW인재 발굴·육성을 목표

□ 평가체계와 관련하여, SW R&D의 정책목표와 SW 특성을 반영할 수 있는 차별적인 평가 지표가 마련될 예정임

○ 이에 따라, 기존 '개발목표 달성도(30%)·기술성(20%)·상용성(50%)'의 항목 외에 개발기술의 확산·품질관리 노력·실제 사업화 성과 등 다양한 항목이 신설되고, SW R&D 유형별로 차별 적용됨

□ 더불어, R&D 결과평가 항목과 상용화·해외진출 지원 등 他지원 사업의 선정평가 항목을 연계하는 방식으로, 우수 R&D 결과물의 실제 사업성과 창출을 위한 지원도 강화해 나갈 계획임

□ 이날 간담회에서는 WBS 프로젝트 등 지경부 SW R&D 주요 성과에 대한 사례 발표가 함께 진행되었음

○ WBS는 중소·중견기업 중심의 세계 일류 SW개발을 위해 지경부 출범후 새롭게 도입('10년)한 대형 R&D 프로젝트로, '13년 해당 과제들이 완료될 예정이나, 일부 과제에서 성과가 조기에 도출

○ 인피니트헬스케어(영상진단 시스템) 이재연 이사는 발표를 통해, WBS에서 진행된 SW 품질관리로 해외 수요처의 엄격한 요구조건을 충족, 이를 토대로 국내외 의료기관*과 계약을 성사하였다고 밝힘

* 영국 의료기관인 NUTH, 국내 서울대 병원·세브란스 병원 등과 계약 체결

○ 한국 스마트카드(자동 교통요금 징수시스템) 박영욱 상무는 개발결과의 콜롬비아 보고타市 교통요금 시스템 납품계약 체결, 싱가포르와 모바일 요금 시스템 호환 구축 합의 등 WBS가 글로벌 시장 진출에 큰 도움이 되고 있다고 평가함

참 고 SW R&D 성과사례 발표 개요

소속명	과제 개요	주요 성과
ETRI	○ SW 산업원천 R&D ○ 휴대형 한/영 자동통역 기술 개발 ○ '08~'12년(총 76억원)	○ 세계 최고인 Google 대비 통역율 15% 이상 앞선 한/영 자동통역 기술 개발 ○ 제주 지역 자동통역 시범서비스 실시('11.12.) ○ '12 여수세계엑스포에 자동통역서비스 실시('12.5.) ○ 일본 NTT Docomo 한/일 통역 시범서비스에 한국어 엔진 탑재 ○ 서울 핵안보 정상회의 자동통역 시연('12.3, COEX) ○ ETRI 35년사 8대 성과(TDX, CDMA 등) 및 KISTEP 10대 미래유망기술로 선정('12.3.)
오토에버 시스템즈	○ SW 산업원천 R&D ○ 자동차용 초소형 실시간 운영체제 개발 ○ '07~'08년(총 6억원)	○ 현대 자동차 엔진이슈에 선행개발 진행('10년) ○ 현대자동차 엔진이슈에 양산진행('13.12월 예정)
인피니트 헬스케어	○ WBS ○ 지능형 영상진단 및 치료지원 시스템 ○ '10~'12년(총 58.5억원)	○ 영상의학과를 포함하여 심장내과, 방사선종양학과, 치과 등을 통합한 영상진단 솔루션 개발 ○ 질환별 특화 뷰어의 개발 ○ Mobile 환경까지 지원 가능한 서버 기반 컴퓨팅 기술을 활용한 사용성 증대
한국 스마트 카드	○ WBS ○ 대중교통 통합요금 징수시스템 ○ '10~'13년(총 44억원)	○ 교통카드를 이용한 교통 분야 통합요금 징수시스템의 운영모델 및 규격 개발 ○ 콜롬비아 보고타 WBS 기반 카드관리 시스템(SCMS) 납품 계약 체결 및 구축 ○ 싱가포르-한국 간 모바일 상호 호환 구축 합의

SW R&D 체계 개편방안

'12. 6.

지 식 경 제 부
소프트웨어융합과

목 차

Ⅰ. 추진 배경 ····· 1

Ⅱ. SW R&D 현황 및 문제점 ····· 2

1. 추진 현황 ····· 2
2. 문 제 점 ····· 3

Ⅲ. SW R&D 개편방향 ····· 4

Ⅳ. 세부 추진방안 ····· 5

1. 비전·전략목표 설정 ····· 5
2. (기획) 국가주도 전략적 기획 ····· 6
3. (수행) 경쟁·성과 중심 R&D 수행 ····· 7
4. (평가) SW 특성을 반영한 평가 ····· 9
5. (활용) R&D 결과의 사업화 연계 강화 ····· 10

Ⅴ. 추진 일정 ····· 11

[참고1] SW R&D 유형(案) ····· 12
[참고2] 국가 혁신기술 개발형 R&D 개요 ····· 13

Ⅰ. 추진 배경

□ 경쟁력의 원천으로서 SW의 중요성이 부각

○ 경쟁력의 원천이 HW에서 SW로 이동함에 따라, SW + HW 융합 경쟁력이 산업 발전의 핵심 원천으로 부각

○ 또한, 제조업·서비스업 등 全산업의 소프트화가 급속히 진행되며, 국가 차원에서의 SW 경쟁력 확보가 시급

* CITI은행 부사장 "우리는 은행을 가장한 소프트웨어 회사다"

□ 글로벌 기업들은 SW에 집중투자 중, 우리나라의 SW경쟁력은 낙후

○ 글로벌 기업들은 레드오션 돌파·블루오션 창출을 위한 기업혁신 전략으로 SW R&D에 대규모 집중 투자

* '15년까지 EU 5대 주요산업 총R&D중 SW의 비중이 41%에 달할 전망

○ 그러나, 국내 SW기업들은 규모의 영세성 등으로 R&D 투자 여력이 미약하고, 그 결과 SW 분야에서의 일류기업·기술이 부재

* 국내 SW R&D 총규모는 3.2조원 수준('09) ↔ MS 9.9조원, IBM 6.4조원
** 세계 100대 패키지SW 기업 中, 국내 기업 無(IDC, '10)

□ 산업발전을 촉발하는 Seed로서의 국가 SW R&D의 역할 증대

○ 국가 SW R&D는 시장 자체의 동력이 제한적인 SW분야에서 기술개발에 선제 투자하여 산업 발전 모멘텀·인프라* 동시 제공 필요

* SW R&D는 유망 중소기업·인력 육성, 대중소기업 공생발전 등을 촉진하여 열악한 국내 SW산업 발전을 촉진시킬 수 있는 핵심 수단

▶ 국가 SW R&D의 현황과 문제점을 면밀히 진단하고,
미래 국가 산업혁신을 견인하는 SW R&D 체계 구축 필요

Ⅱ. SW R&D 현황 및 문제점

1 추진 현황

□ (예산) SW의 중요성이 강조되며, R&D 예산도 확대 추세

< SW R&D 예산추이 >

	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
예산(억원)	781	895	902	1,039	1,124	1,065	1,109	1,148	1,517	1,412

○ 現정부 출범 후, SW R&D 지원 확대*, 중소·중견기업 주도 상용화 SW개발을 위한 대형 프로젝트(WBS, '10~'12년 2,000억원 지원) 실시

* ('03~'07) 총 4,741억원 → ('08~'12) 총 6,251억원 (32% 증가)

○ 그러나, 전체 지경부 R&D 예산 중 SW의 비중은 2.9% 수준에 불과

* R&D 예산 증가율('08→'12,%) : (전체) 30.5, (그린카) 150 (로봇) 94 (SW) 32.5

□ (유형) 원천기술형 / 혁신제품형으로 이원화

	원천기술형	혁신제품형
개 요	원천기술 개발	원천기술을 접목한 제품 개발
주 관	대학·연구소·기업	기 업
규 모	연간 10억원 이내(3~5년)	연간 15~100억원 이내(2~5년)
개 발 단 계	TRL 5단계	TRL 8단계

□ (절차) 기획 → 수행 → 평가 → 활용 단계로 진행

구 분	주요 내용
기 획	① Bottom-up 수요조사 : PD중심, 산학연 대상 조사 ② 목표검증 등을 통한 과제 선정
수 행	① 과제 접수 및 선정평가 : 법인, 단일 또는 컨소시엄 ② 과제 협약 ⇨ 과제 수행
평 가	① 중간평가 : 매년 평가, 일부 과제 중단 또는 예산 삭감 ② 최종평가 : 과제 목표 달성 여부 평가
활 용	① 추적조사 : 종료 후 5년간 기술이전, 매출액 등 조사 ② 사업화연계 : R&D와 他지원사업 단절

2 문 제 점

1 (기획) SW 정책 비전·목표와의 연계 미흡

○ 장기 비전·추진전략을 고려하지 않은 **Bottom-up 위주의 과제기획**

○ 다양한 정책목표·개발환경을 반영하지 못한 **이원적 R&D 유형**

○ 버전업에 의한 기술누적이 중요한 **SW의 특성을 미반영한 과제기획**

2 (수행) 경쟁을 통한 성과 창출에 미흡한 폐쇄적 수행체계

○ 선정평가 1회로 결정되는 수행기관이 **경쟁·보완 없이** 계속 수행

○ 他분야 전문가, 해외 기관 등의 다양한 참여가 어려운 **폐쇄적 R&D**

3 (평가) SW의 특성을 반영하지 못한 일률적 평가체계

○ SW 개발에 의한 질적 파급효과를 반영하지 않은 **형식적 평가지표**

○ SW 기술의 전문성·변화속도에 부합하지 않는 **경직된 평가방식**

4 (활용) R&D 이후, 실제 사업성과 연결에 한계

○ R&D와 해외진출, 기술확산 등 非R&D 사업과의 **연계 미흡**

▶ **上記** SW의 특성을 충분히 반영하지 못한 R&D 체계로 인해,

- 국가 차원에서의 **혁신 대형 기술**의 개발에 한계
- 산·학·연 R&D 주체간 **수주경쟁만 과열**
- **R&D결과의 死藏** 초래 및 기업성장·산업발전에의 기여도 저하

Ⅲ. SW R&D 주요 개편방향

◇ 국가 산업발전의 Seed로서의 SW R&D 역할 정립을 위하여,
'기획 → 수행 → 평가 → 활용' R&D 전주기에 걸친 개편 추진

1 (기획) 국가주도 전략적 기획

○ SW R&D 비전 **不在** ⇨ 명확한 비전·목표 설정

○ **Bottom-up** 위주 ⇨ **Top-down** 중심, Bottom-up 병행

○ 기술단계별 **2개 유형** ⇨ 정책목표별 **4개 유형**으로 다양화

2 (수행) 경쟁을 통한 성과 촉진

○ 과제별 **단수** 주관기관 수행 ⇨ 수행기관 **복수화** 등 경쟁 도입

○ 참여 대상 **제한**(국내, 법인 등) ⇨ 참여 대상 **확대**(해외, 개인 등)

3 (평가) SW의 특성을 반영한 평가 실시

○ **획일적** 평가 지표* ⇨ R&D 유형·특성별 **차별적** 지표

* 개발목표 달성도(30%), 기술성(20%), 상용성(50%)

○ **일회성·형식적** 평가 ⇨ '평가결과 워크샵' 등 도입, **평가 합리화**

4 (활용) R&D 결과의 원활한 사업화 지원

○ R&D와 他지원사업간 **단절** ⇨ 상용화·해외진출 사업 등 **연계**

Ⅳ. 세부 추진 방안

1 비전 · 전략목표 설정

□ **비 전 : "First Mover, SW Korea "**

○ SW 경쟁력 제고 및 全산업 소프트화를 통해,
Fast Follower ⇨ First Mover로 도약

□ **전략목표**

① 혁신적 기반 SW 기술 개발(5개 이상)

* (例) 인공지능·상황인지 SW, 초고성능 컴퓨팅 SW 등 파급효과가 큰 기반 SW

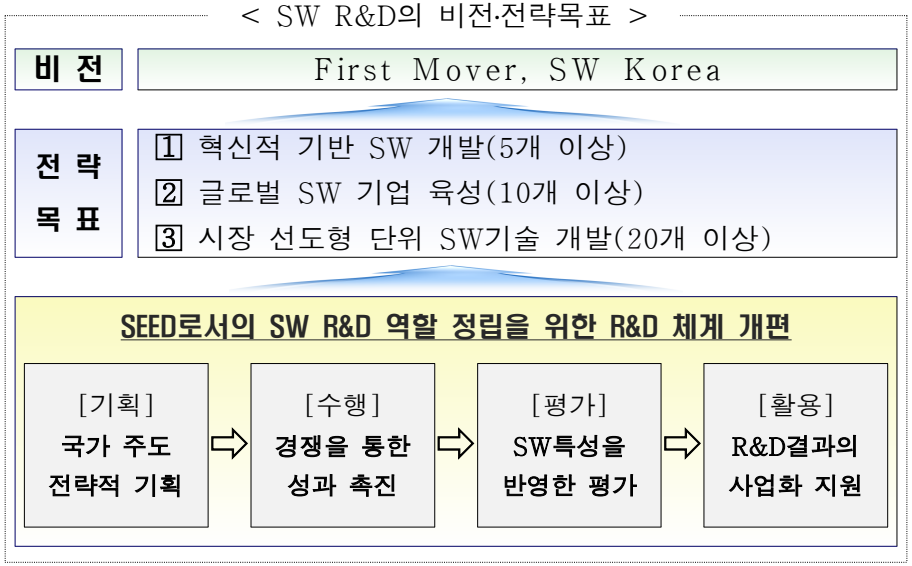
② 글로벌 SW 기업 육성(10개 이상)

* 동종 분야 세계 3위권 수준

③ 시장 선도형 단위 SW 기술 개발(20개 이상)

* (例) 자동통번역 SW, 무인기용 임베디드 SW 등 시장선점 가능성이 큰 SW

< SW R&D의 비전·전략목표 >



2 국가 주도 전략적 기획

1 국가 주도 대형 R&D 기획

○ 高위험·高비용의 대형 기반 SW기술 개발(8~10년, 연간 100억원 이상)

* 진입장벽·불확실성 등으로 인해 기업의 자체 개발이 어려운 대형 기술

○ 기술개발 단계별로 산학연 R&D 주체의 체계적 역할분담

* 기반기술 개발(學·硏) ⇨ 응용기술 개발(産·硏) ⇨ 상용화·BM개발(産)

○ 초기 기술 개발결과를 공개, 관련 산업 전반에 기술확산 촉진

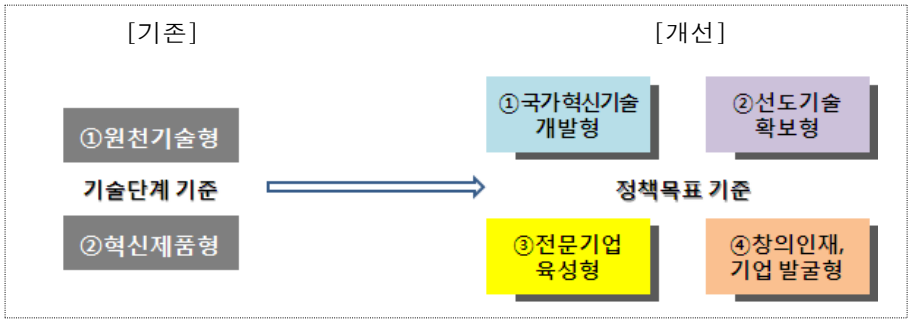
해외사례

▶ Mind's Eye Program (DARPA) : Visual intelligence 구현을 위하여 12개 대학·연구소 원천기술 개발, 3개 회사 응용기술 개발 등 역할분담

2 SW R&D 유형 다양화

○ 현행 기술단계별 2개 유형 ⇨ 정책목표별 4개 유형으로 다양화

- 유형별 개발목표·평가방식 등을 달리하여 특화된 정책목표 달성



3 SW R&D 유형별 금액·기간 다각화

○ 현행 연 10~30억, 3~5년 ⇨ 연 2~100억, 2~10년으로 다양화

- 과제 유형 및 수행기관의 특성에 부합하는 규모로 지원 실시

< R&D유형별 지원 규모·기간 >

R&D 유 형	국가 혁신기술 개발형	선도기술 확보형	전문기업 육성형	창의인력·기업 발굴형
수 행	산·학·연	산·학·연	중소·중견기업	대학·신생기업
규 모	100억 이상	10~30억	10억 내외	2~3억
기 간	8년 ~ 10년	3년 ~ 5년	2년 이내	3년 내외

* '국가 혁신기술 개발형'은 단일 미션下, 다수의 과제를 지원

4 MId-entry 기술개발 허용

○ 현행 R&D 기획시 SW의 특성을 반영하지 않고, 기술 키워드 중심으로 엄격한 중복성 심사 ⇨ SW기술 누적을 통한 혁신 한계

국내 사례

▶ 국내 A SW社 인터뷰 : SW는 한 번의 개발로 완성되지 않으며, 버전업(Version up) 및 다양한 방법론 적용을 통한 성능 개선·혁신기능 추가 등을 통해 점진적으로 발전하나, 현행 SW R&D는 이를 불인정

○ 새로운 기술개발 외에, 기존 SW의 upgrade 개발(Version-up) 및 일정 수준 개발이 진행된 SW기술의 추가 개발 허용

해외 사례

▶ 애플 iOS는 당초 실패 과제로 평가된 OS(Mach) 대한 지속적 투자를 실시하여 현재의 iOS 탄생

▶ IBM의 수퍼컴퓨터용 파일시스템 GPFS는 10년 동안 동일 과제에 대한 3차례 프로젝트를 실시하여 개발 성공

3 경쟁·성과 중심 R&D 수행

1 R&D 수행과정에서 복수기관 경쟁 도입

○ 단일 기관(컨소시엄) 과제 수행 ⇨ 복수 기관 참여·경쟁

- Top-down 기획 과제에 우선 적용, 단계적으로 他유형 확대

< 경쟁도입 방식(예시) >

유 형	경쟁 방식
단계적 서바이벌	다수 개발주체 참여, 단계적으로 일부를 탈락 ⇨ 개발비 지원을 생존자에게 집중
후불형 서바이벌	다수 개발주체 참여, 개발 종료 후 성과 평가 ⇨ 개발비 사후·차등지급
선수교체 방식	초기 단일 기관 선정, 중간 평가시 신규 진입자와 경쟁 ⇨ 필요시 수행기관 교체

2 기술환경 변화에 따른 과제 변경·통합 활성화

○ 기술환경 변화시 과제 목표 변경 및 예산·기간 상향 조정 허용

* 지금까지는 기존 과제 목표변경·지원확대보다 중단·예산삭감 관행 형성
** 평가위원회를 통해 기술환경 변화여부, 지원확대 필요성 등을 판단

○ 상호 보완으로 시너지를 얻을 수 있는 과제 통합수행 유도

- 기획·중간평가 시, 상호보완 가능한 과제를 적극 발굴·통합 유도

* (사례) '웹 QA 기술개발'과제 수행 중, '모바일 지능형 검색 기술개발' 과제 필요성 제기, 기존 과제(웹)에 새로운 과제(모바일)를 통합하여 실시

3 국내외 우수 인재·기관 참여 촉진

○ 해외 인재·기관 참여시 가점부여 및 참여저해 요인* 개선 등을 통해 해외 우수 SW 기술 이전 및 경쟁 촉진

* 국내 기관과 동일 서류 제출, 사업비 증빙·정산 애로, 매칭 특례 규정 미비 등

○ 수행 자격요건을 현행 법인 ⇨ 개인으로 확대, 우수 인재 참여 유도

* 현재 창의도전 SW R&D(20억원)에 개인참여 허용중, 점진적으로 참여범위 확대

4 SW 특성을 반영한 평가체계 구축

1 R&D 유형별 차별적 평가지표 마련

○ (기존) 모든 SW R&D에 대해 일률적 지표·가중치 적용

* 개발목표 달성도(30%), 기술성(20%), 상용성(50%)

⇨ (개선) 4개 유형별, 기존지표이외에 특성에 맞는 별도 지표 적용

< 유형별 주요 평가지표(예시) >

혁신기술 개발형	선도기술 확보형	전문기업 육성형	창의인력·기업 발굴형
기술·생태계 확산	시장 전망, 품질수준	상용화, 해외진출	기술 창의성

2 R&D 과제별 맞춤형 평가 실시

○ **(지표구성)** 수행기관의 합리적인 별도 지표 제시 인정

* (예시) SW를 공개하는 경우 사업성·수익성 대신 기술확산 성과 등을 평가

○ **(항목비율)** 수행기관의 평가항목 가중치 일정 부분 조정 허용

* (예시) 목표달성(30)+기술성(20)+상용성(50) ⇨ 10점 범위내 가중치 변경

3 선정평가 전문성 보완

* SW 기술의 빠른 변화속도, 과제 내용의 고도의 복잡성·전문성으로 평가위원의 개별 과제에 대한 충분한 숙지 및 전문적 평가에 한계

○ 평가위원 대상 PD 사전설명, 사업계획서 사전검토 의무적 실시

○ 평가 종료 후, '평가결과 워크샵(가칭)'을 개최하여 평가지표 등 보완

4 평가절차 부담 대폭 완화

○ 사업계획서를 개발 목표 중심으로 간소화하고, 생산·투자계획 등 사업신청단계에서 결정이 어려운 자료는 추후 제출 허용

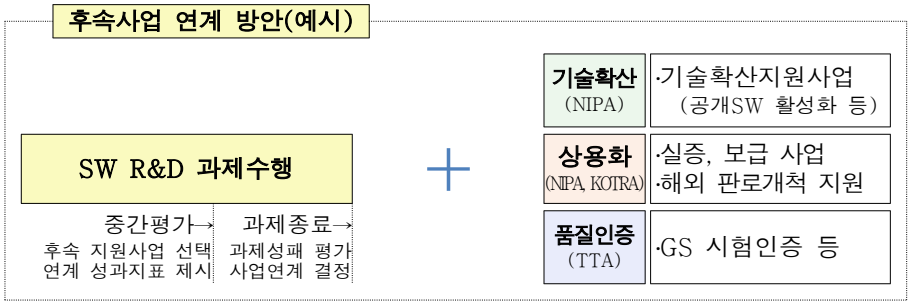
5 R&D 결과의 사업화 연계 강화

1 R&D와 他 지원사업 연계

○ 우수 R&D 결과에 대한 상용화·해외진출 지원 등 他 지원사업 연계를 통해 R&D의 실질적 성과 제고

○ 기술확산, 해외진출 등 사업 선정시, 우수 R&D 수행기관에 대해 일정항목에 대한 평가 생략 또는 가점 부여

* (예시) R&D 성공 과제에 대하여, SW수출멘토링사업(NIPA) 연계시 '제품 우수성', '품질개선 활동' 항목 등에 대한 평가 최고점 부여



2 WBS 사업 상용화·해외진출 지원 강화

○ 1·2차 과제 중심으로 정량지표(매출·고용·수출 등) 및 정성지표(수출계약, 인지도제고 등)를 분석, 홍보 브로셔 제작·배포

* 1차 과제(7개, '13.3월 종료), 2차 과제(5개, '13.5월 종료)

○ 상용화, 해외진출 등 타 지원사업과 연계를 통한 조기 성과 확산

- 설문조사, 간담회 등을 통해 상용화, 해외진출 애로·건의사항 파악

- 관련 기관 및 사업 연계를 통해 가시적 성과 창출 지원

* (예시) 2차과제 참여중인 T사는 구글과의 TV 플랫폼사업 협력을 위해, 실리콘밸리 소재 지원 센터(KOTRA)의 구글 접촉 및 WBS 제품소개 요청

Ⅴ. 추진 일정

□ **SW R&D 유형안 및 평가체계 개편안 수립('12.5월)**

□ **SW R&D 개편 관련 관계 부서 협의('12.5월)**

* '13년 기금 및 예산편성 관련 협의 등과 병행

□ **업계 및 전문가 대상 설명회 개최 및 홍보자료 배포('12.6.11)**

□ **세부 추진방안 확정 및 '13년 SW R&D 기획('12.6월~)**

참고1 SW R&D 유형(案)

유 형	대 상	지원규모	특 징
국가 혁신기술 개발형	高위험·高비용 기반 SW기술	연 100억 이상 (복수 과제)	① Top-down 방식 미션 설정 ⇨ 복수과제의 유기적 결합 ② 산학연 체계적 역할 분담 ③ 개발결과 공개를 통한 기술 확산 도모
	산·학·연	8~10년	
선도기술 확보형	시장 선도형 단위 SW기술	연 20~30억	① 기존 SW R&D 유형 유지 ② 他 지원사업 연계
	산·학·연	3~5년	
전문기업 육성형 (WBS 시즌2)	단기 상용화가 가능한 SW기술	연 10억 내외	① WBS 보완, 연속성 확보 ② 해외진출 지원강화(KOTRA연계) ③ 상용화 성과 집중 평가 (사후 평가 실시)
	중소·중견기업	2년 내외	
창의인재·기업 발굴형	비현존 미래 유망 SW 기술	연 2~3억	① 자유공모형 과제를 원칙 ② 우수 연구 결과 他유형 R&D 기획에 반영 ③ 경진대회 방식의 과제 선정·결과 평가 도입
	대학·신생기업	3년 내외	

참고2 국가 혁신기술 개발형 SW R&D

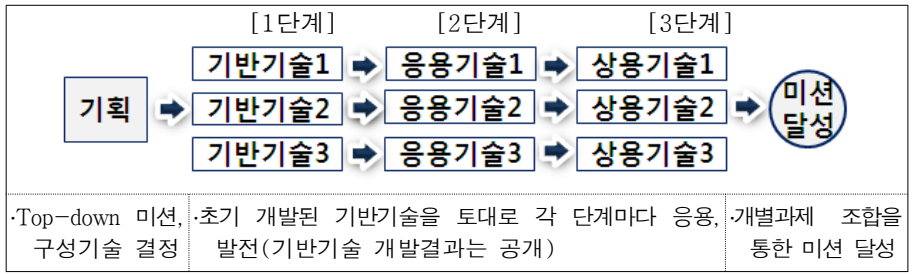
□ 사업 개요

○ **(대상기술)** 산업에의 파급력이 매우 크나, 진입장벽·불확실성 등으로 인해 기업의 자체 개발이 어려운 대형 기술

○ **(지원대상)** 산·학·연(개발 단계별 역할 분담)

○ **(지원규모)** 年100억 이상 × 8~10년

□ 특 징



① **(기획)** Top-down 방식 미션 설정, 개발단계 및 구성 과제 결정

* 최종 미션 달성을 위하여, 개발기간을 2~3년 주기 단계로 구분, 단계마다 복수과제를 연계하여 하나의 프로그램과 같이 운영

② **(수행)** 산학연 역할을 체계적으로 분담*, 경쟁체제 도입**

* 기반기술 ⇨ 대학·연구소 / 응용·상용화 기술 ⇨ 기업 중심

** 수행기관의 실적부진에 따른 과제 중단을 방지하기 위하여, 복수 기관이 경쟁하는 수행체계(수행기관 교체 등) 도입

③ **(평가)** 미션의 특성을 반영한 지표마련 및 기술확산 등 집중 평가

* 기술 파급, 미션달성에의 기여도, 품질 수준 등

④ **(활용)** 기반기술 개발결과를 공개, 非참여기관에도 개발기회 부여

* 개발기술이 특정 기관에 귀속되는 현상 방지, 경쟁이 가능한 생태계 조성