정보보안 산업 활성화 방안

2010. 12. 17.

관계부처 합동

목 차

Ⅰ. 추진배경 1

Ⅱ. 현황 및 당면과제 3

Ⅲ. 추진전략 8

1. 단기 대책 9

2. 중장기 대책 14

Ⅳ. 추진일정 19

Ⅰ. 추진배경

□ '90년대 **정보보안 벤처기업 탄생과 V3 등 우수한 제품 출시**에 힘입어 우리나라는 자국기업이 정보보안을 담당하는 국가로 성장

* 자국 기업이 정보보안을 담당하는 국가는 미국, 이스라엘 정도

○ 그러나, 상승세를 이어나가지 못하면서 **벤처의 개척정신과 모험정신이** 약해지고 신규창업이 감소하는 등 전반적인 성장활력 저하

* 최근 3년내('07-'09) 신규 창업은 6개사에 불과('01~'03년 27개사, '04~'06년 17개사)

○ 닷컴 붐을 타고 정보보안 산업분야에 유입된 **우수한 인적자원이 他 산업으로 유출**되고 **그동안 축적한 기술도 사장될 위험**

□ 최근 **북한의 DDos 공격 가능성, 스턱스넷 등 신·변종 바이러스 출현 등**으로 그 어느때보다 사이버 테러 가능성이 높은 상황

* 연평도 포격후 정부는 사이버 공격 가능성에 대비해 '관심' 경보 발령('11.23)
* 스턱스넷 : 원전, 전력망, 제철소 등 산업 제어시스템을 공격하는 신종 바이러스

○ 또한, 스마트폰, u-Health, 클라우드 컴퓨팅 등 네트워크 사회로 진전은 **정보보안 침해사고에 따른 대규모 손실을 초래할 위험**

* '03년 1.25 인터넷 마비시 1,630억원, 7.7 DDoS 공격시 약 500억원 손실액 발생

□ 근본적인 정보보안 대응역량을 확보하고, IT융합산업을 육성하기 위해서는 **정보보안 기술과 산업의 발전이 필수적**

○ 특히, 사고수습에만 급급한 기존의 수동적인 정책에서 벗어나서, **관련 산업의 경쟁력을 강화하는 중장기적 접근이 필요**

⇨ 이러한 환경변화에 대응하기 위하여 관계부처 합동으로 '정보보안 산업 활성화 방안' 수립

◁ 정보보안 산업의 개념 및 분류 ▷

□ (개념) 정보보호제품을 개발·생산 또는 유통하거나 정보보호에 관한 컨설팅, 보안관제 등 서비스를 수행하는 산업

＊ 목적 : 비밀성, 무결성(정보변경방지), 가용성(서비스보장), 위험관리

□ **(분류) 정보보안제품(SW+HW) 및 서비스로 구성**

○ (SW) Anti-Virus, 저작권관리, PC보안, DB/컨텐츠 암호제품 등

○ (HW) 방화벽, 침입차단·방지시스템, DDoS차단시스템 등

＊ 정보보안 SW와 네트워크장비가 결합된 토탈 솔루션 제품

○ (서비스) 인증서비스(PKI), 보안관제, 보안컨설팅, 디지털포렌식 등

< 정보보안 구성도 >



< 정보보안 산업 분류 및 주요기업 >

구분	주요제품·서비스	대표기업	
		국내	해외
SW	·바이러스 백신(V3, norton 등) ·저작권 관리(Fasoo DRM, WaterWall 등) ·PC보안(SafePC, nProtect Netizen 등)	안철수연구소 HAURI	symantec McAfee
HW	·방화벽(Secureworks, NXG 등) ·침입방지시스템(SafezoneIPS, FuterUTM 등) ·DDoS 차단(SNIPER, TrusGuard 등) ·ESM(SPiDer TM, e-Pentagon ESM 등)	시큐아이닷컴(주) NOWCOM	CISCO JUNIPER NETWORKS
서비스	·보안컨설팅서비스(안전진단, 모의해킹 등) ·보안관제서비스(통합보안관제, 취약점분석 등) ·교육훈련서비스	Infosec 인포섹(주)	RSA ADT

Ⅱ. 현황 및 당면과제

1 정보보안 산업현황

1 시장현황

○ 전 세계 시장은 **542억불('08)로 메모리 반도체(484억불) 보다 크며,** 사이버전 확산 등에 따라 **'13년에는 918억불로 성장할 전망**

* 지역별 시장비중('08) : 북미 38%, EU 33%, 일본 12%, 동남아 9.7% 順

– 국내는 전 세계 시장의 1.5% 수준인 **8억불**(9,000억원)에 불과하며, **수출은 국내 생산액의 5.5% 수준인 0.3억불**(440억원, '09)

<세계 정보보안 시장규모>

(단위: 억불)

구 분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
정보보안 HW	52	61	71	79	87	97	110	125
정보보안 SW	187	215	240	263	287	313	341	370
정보보안 서비스	170	200	231	263	304	347	387	423
합계	409	476	542	605	678	757	838	918

* 자료 : IDC & RNCOS, Global IT Security Market Forecast to 2013, 2009.11

2 기업현황

○ 글로벌 기업은 시장에서 이미 인정받은 자사제품에 보안기능을 탑재하는 **브랜드화 전략으로 해외시장에 용이하게 진출**

– 시만텍, 맥아피(PC보안, Anti-Virus), IBM(PC, 서버), 시스코(라우터), 체크포인트(방화벽) 등 **10대 글로벌 기업이 세계시장 40% 점유**

* 보안 매출('09, 억불) : 시만텍(31), 맥아피(17), 시스코(16), 트랜드마이크로(10), IBM(8)

– 또한 자사 제품과 연관된 유망 중소기업을 **M&A하여 기업규모를 키우고 정보보안 모든 분야로 사업 확대**

* 시만텍은 '02년 이후 24개 기업 M&A를 통해 글로벌 기업으로 발전

○ 국내 기업은 **적정한 품질과 저렴한 가격**(50~70%)으로 글로벌 기업과 경쟁하여 **국내시장의 90% 이상 점유**(매출액 8,000억원)

* DDoS장비 :국산(50백만원), 외산(100백만원), 방화벽 : 국산(30백만원), 외산(50백만원)

– 다만, 매출 200억원 이상 기업 일부(11개)를 제외하고는 대부분 **자본금 10억원, 종업원 30인 미만의 영세기업**

* 주요기업 매출액(억원): 안철수연구소(720), 시큐아이닷컴(565), LG CNS(535) 등

3 기술수준

○ 정보보안 전 분야에서 **미국이 최고 수준의 원천기술을 보유**하고 있으며, 이스라엘, 유럽, 일본은 중상위 기술 보유국

– 국내는 **선진국에 다소 뒤떨어져 있으나**(미국 대비 80%), 집중적인 R&D 투자시 빠른 시간내에 격차를 좁힐수 있는 상황

* 기술격차('09, KEIT) : 미(0년), EU(1.8년), 일본(2.5년), 한국(2.8년), 중국(5.1년)

○ 분야별로는 **바이러스 백신, 안티스팸, 기업용DRM, 바이오인식 알고리즘 등** SW분야에서 세계최고 수준에 근접

* 분야별 최고기술 보유국('09, KEIT) : 미국(87%), 한국(5%), 일본(4%), 기타(4%)

– 다만, 네트워크 장비 등 HW분야는 국내 제조기반이 취약하며, 시만텍 등 글로벌 기업 대비 기술 경쟁력 열세

4 인력수준

○ 국내 15개 대학에 정보보호 전문학과가 개설되어 있으며, 매년 **400명의 학사, 200명의 석·박사 인력을 배출**

– 비전공자 대상 자격증 취득과정 등 민간교육도 활발(19개 기관)

○ 최근 국내인력이 데프콘(미국) 등 **국제 해킹대회에서 우수한 성적으로 입상하는 등 외국 대비 인력의 수준이 낮지 않은 상황**

2 정보보안 산업의 당면 과제

1 국내시장 안주 및 수출 부진

○ 국내 기업은 **적정한 품질의 저렴한 제품을 보유**하고 있으나, **브랜드 인지도가 낮고 현지 유지보수 서비스 체계가 미흡**

– 국내기업은 영세하여 현지화 개발, 마켓팅·홍보, 현지 서비스 법인설립 등에 소요되는 막대한 비용을 감당하기 어려운 상황

< 국·내외 1위 기업 비교 >

구분	시만텍	안철수연구소
매출액(점유율)	60억불(12.8%)	0.6억불(0.14%)
종사자수	17,500여명	600여명
해외지사	40개국	2개국(일본·중국)
수출액	27.6억불	0.08억불(100억원)

○ 이로 인해 **작지만 안정적인 수익확보가 가능한 국내시장에 안주**

– 국내기업의 내수시장 선호경향은 **과도한 출혈경쟁으로 이어져 저가 수주, SI 대기업 종속 등 부작용 초래**

2 과도한 기업규제와 낙후된 발주관행

○ 정보보안 산업은 정보보안 수준제고를 위한 규제가 도입되면, 관련된 시장이 창출되고 기업의 창업과 성장을 촉진하는 특성

* 주요시설 취약점 분석 의무화 → 보안 컨설팅 시장창출 → 컨설팅 기업 창업·성장

○ 그러나, 정보보안의 특수성을 이유로 행정 편의적인 규제제도도 도입되어 **민간의 자율적인 성장을 저해**하는 부작용 발생

– 정보보호 컨설팅 전문업체 지정제도는 매년 사후심사를 받아야 하며, 이와는 별도로 3년마다 재지정 절차를 거치도록 함

- 공공기관에 보안SW를 납품하려면 보안인증(CC)을 받아야하나, 일부 발주자는 일반SW에 적용되는 GS인증도 의무적으로 획득할 것을 요구

  * 인증 동시획득 요구로 인해 업계 비용부담 가중(CC 5천만원 내외, GS 1천만원 내외)

○ 분리발주 실적저조, 낮은 유지보수 단가, **노임단가를 밑도는 저가 발주 등 낙후된 발주관행으로 국내기업의 수익성 악화**

- 법률상 분리발주 대상인 경우에도(10억원 이상 프로젝트의 5천만원 이상 보안제품) 책임소재 불분명, 관리불편을 이유로 분리발주 기피

  * 정부부처, 지자체, 공공기관 분리발주 준수율('09) : 32.6% (70개 사업 / 215개 사업)

- 정보보안SW 유지보수 비용은 일반SW보다 더 많이 소요되나, **국내에서는 선진국(20% 이상) 보다 낮은 요율 적용(평균 7-8% 수준)**

  * SW사업대가기준에는 SW유지보수대가를 개발비의 10~15%로 규정
  * 정보보안SW는 일반SW와는 달리 CC인증 획득, 업데이트 등 개선요인이 수시로 발생

3 고급인력 부족 및 열악한 근로여건

○ 닷컴 붕괴에 따른 정보보안 산업 침체로 새로운 기업을 창업하여, 일자리를 창출할 **차세대 CEO 인재가 나타나지 않는 상황**

  * 90년대 정보보안 산업의 태동과 성장은 안철수와 같은 스타CEO의 등장에 기인

○ 디지털포렌식, 보안관제, 융합보안 등 신산업 분야에 고급 인력 수요는 증가하고 있으나 **최고급 인력을 육성할 교육기관은 부족**

  * '13년 수급전망 : 수요 3,000여명, 공급 1,000여명, 수급차 △2,000여명
  * 국내 정보보안 관련학과는 대부분 지방에 소재하여 우수인재 확보에 애로

○ 낮은 급여수준과 불안정한 미래로 인해 우수한 인력이 정보보안 중소기업 보다는 **대우조건이 좋은 포털, SI 등 대기업을 선호**

④ R&D 투자규모 과소 및 비즈니스 연계 미흡

○ DDos, 스마트폰 등 새로운 보안이슈 등장에 따라 R&D수요는 늘어난 반면 이를 뒷받침할 **정부 R&D 투자는 부족** ('10년 281억원)

* 미국은 정부 R&D의 약 2.2%(33억 달러)를 정보보안 분야에 투자

– 민간은 안정적인 공공사업 치중, 대기업 계열사 내부거래 위주 영업활동으로 인하여 R&D 투자를 통한 경쟁력 제고유인 미흡

○ ETRI, 국보연 등 국책연구기관을 통하여 개발된 R&D 성과물의 **민간이전 및 사업화 부족**

– 사업화 부족의 원인은 정부 R&D가 중소기업이 선호하는 단기 상용화 프로젝트 보다는 원천기술 개발에 치중하기 때문

⑤ 정보보안 산업진흥을 뒷받침할 기반조직 부실

○ **(발주기관)** 정보보안을 **보험이 아니라 비용으로 인식하여** 전담 조직 설치 등 정보보안 투자에 인색

* 정보보안 전담 조직·인력을 보유한 공공기관은 15.3%, 민간기업은 14.6%에 불과

○ **(진흥조직)** DDos, 개인정보보호 등 보안사고 대응인력에 비해 **정보보안 업계를 직접 지원할 전문인력은 부족**

* 한국인터넷진흥원내 산업진흥 담당은 2개팀 15명에 불과(전체 40팀 500명)

○ **(민간 협·단체)** 정보보안 관련 협·단체를 아우르며, 업계 애로사항을 종합적으로 수렴, 정부에 전달할수 있는 **대표창구 부재**

* 현재 정보보안 유관 협·단체는 지식정보보안산업협회, CSO협회 등 10여개

⇨ **정보보안 산업을 활성화하기 위한 새로운 성장 돌파구 필요**
⇨ **성장활력 확충을 위하여 제도·인력·기술·조직 등 재정비 필요**

Ⅲ. 추진 전략

비전

정보보안 산업 강국 도약

목표

	2009년		2015년
수 출	0.4억불	⇒	3억불
고 용	0.6만명	⇒	1.4만명
시 장	0.9조원	⇒	1.8조원
파급효과	4조원	⇒	8조원

Ⅰ. 단기 대책

1. 법·제도 정비
2. 공공시장 창출
3. 기반조직 강화

Ⅱ. 중장기 대책

1. 차세대 정보보안 리더 양성
2. R&D 투자확대 및 성과제고
3. 해외 정보보안 시장 개척

1. 단기 대책

1. 법·제도 정비

◈ 행정 편의적인 규제 제도를 기업의 눈높이에 맞게 개선하여 국내 정보보안 기업이 자율적으로 성장할 수 있는 환경조성

□ (정보공개 제도) 자발적 정보보안 정보공개제도 도입

○ **(배경)** 침해사고 발생으로 인한 주가폭락 등으로 인해 금융권에서는 투자 참고자료로 기업의 정보보안 수준에 대한 정보를 요구

* 미국의 상장기업회계개혁및투자자보호법(샤베인스-옥슬리법)은 상장회사가 분기별로 공시하는 사업보고서에 문서보안 등 정보보안 조치사항을 포함토록 함

- 다만, 국내 정보보안 수준을 감안하여 법적 의무화 보다는 민간 자율에 입각한 정보보안 정보공개 제도 도입을 추진

○ **(추진방안)** 상업은행, 증권사 등 국내 금융권이 합동으로 주요 국내기업의 정보보안 수준을 묻는 설문서를 배포하고,

- 원하는 기업은 자사의 정보보안 수준정보를 금융권에 공개하는 **'자발적 정보보안 정보공개 사업(Security Disclosure Project)' 추진**

* 금융권, 대기업, 정보보안 업계를 중심으로 SDP 추진반 구성('11년)

□ (단가산정 제도) 적정 유지보수요율 준수

○ 발주협, 정보보안협회가 공동으로 정부예산 상황과 업계의 현실을 감안하여 **정보보안SW 적정 유지보수요율 작성·발표**('11.上)

* 현행 SW사업대가기준에는 정보보안SW 유지보수 요율이 정해져있지 않으며, 업데이트 등에 소요되는 추가비용은 발주자와 사업자가 협의하여 정하도록 함

- 현장에서 이행될수 있도록 정보보안SW **적정유지보수요율을 SW사업 대가산정 가이드라인에 반영**

* 현행 SW사업대가기준은 '12.2월 SW사업대가산정가이드라인(가칭)으로 변경될 예정

- 공공기관 분리발주 준수여부, 적정단가 책정여부 등을 **상시점검하는 정보보안 공공발주 모니터링 센터 설치**(KISIA)

□ **(전문업체 지정제도) 유효기간 폐지**

○ 전문업체 지정 유효기간을 폐지하되, 제도 부실화 예방을 위하여 인력·재정·경험 등을 격년 주기로 평가

* 정보통신산업진흥법 제33조의 유효기간 조문을 삭제하고 사후심사 조항 신설

○ 중장기적으로는 전문업체 지정제도가 미치는 영향을 종합적으로 재검토하여 **전문업체 확대 등 경쟁촉진 방안 도입**

□ **(품질인증 제도) 유사한 품질인증 중복요구 완화**

○ 발주자가 RFP 작성시 GS인증과 CC인증 동시 획득을 의무화하지 않도록 **정보보안 품질인증 활용 가이드 마련·교육**

* CC인증, GS인증, NEP, NET 등 유사 품질인증의 특성과 평가요소 분석

- 또한 **CC-GS 동시 획득시 소요비용의 10% 내외 감액**(TTA)

□ **(수요예보 제도) 공공기관 정보보안 수요예보 실시**(매년, KISIA)

○ 차년도 **공공발주 정보보안 프로젝트 유형 및 규모를 조사·발표**하여 기업의 시장예측 가능성 제고 및 준비 지원

* 기존 SW 수요예보를 위한 공공기관 설문지의 정보보안 관련요건을 상세화

2. 공공시장 창출

◈ 디지털 포렌식, 보안관제, DDos, 개인정보보호, 융합보안 등 5대 분야에 약 4,000억원 규모의 신규 공공수요 창출

□ 디지털 포렌식 시장

* 디지털 증거물을 사법기관에 제출하기 위해 휴대폰, PDA, 서버 등에서 데이터를 수집·분석하는 디지털 수사과정 (컴퓨터 법의학이라 불리기도 함)

○ 검찰 디지털수사망구축사업 등 **647억원 규모**의 공공시장 창출

* 디지털포렌식 예산(억원) : ('11년) 190 → ('12년) 155 → ('13년) 95 → ('14년) 90

○ **디지털 증거 압수수색 등 디지털 포렌식 법·제도 개선**(법무부)

* 전자증거를 압수대상으로 명시, 복사후 압수제, 포렌식 전문가 증언제 도입 등
* 법조계, 산업계, 정부가 참여하는 디지털포렌식연합포럼 창립('11.上)

○ **국가공인자격제도 신설 및 디지털 포렌식 솔루션 개발**

* 디지털포렌식전문가자격증(한국포렌식학회)을 국가공인민간자격으로 격상('12년)
* 휴대용 포렌식 도구, 암호 고속해독 도구 등 솔루션 개발 (60억원, '10-'14년)

○ 디지털 수사도구 인증제 및 디지털수사기술지원센터 설립 검토

* 디지털수사도구의 신뢰성을 평가하여 우수제품을 인증하고 공공기관에서 구매
* 수사기술지원센터는 검·경·군으로 분산된 포렌식 인력양성, R&D기능을 통합 수행

□ 보안관제 시장

○ 보안관제 센터구축 등 **1,923억원 규모의 공공시장 창출**

* '11년 상반기까지 22개 중앙부처, 16개 광역시·도에 관제센터 구축완료
* 예산(억원) : ('11년) 352 → ('12년) 449 → ('13년) 476 → ('14년) 476

○ 관제업체 경쟁력 강화를 위한 **보안관제 전문업체 지정**

* 보안관제 전문업체 지정에 관한 공고('10.12월) → 보안관제 전문업체 지정('11.7월)

○ 국내기업 수익성 제고를 위하여 보안관제 서비스 적정대가 등을 내용으로 하는 **보안관제표준계약서 작성·배포**

□ DDos 시장

○ DDos 긴급 대피소 구축사업 등 **292억원 규모의 공공시장 창출**

* DDos 대피소 : DDos 공격신호를 분석하여 정상적인 신호만 연결해주는 서비스
* DDos 예산(억원) : ('11년) 57 → ('12년) 57 → ('13년) 57 → ('14년) 62

- DDos 긴급 대피소를 새로운 비즈니스 모델로 육성하기 위하여 중장기적으로는 민간의 서비스를 공공이 구매하는 방향으로 전환

○ DDos 대응능력 향상을 위하여 **대형 DDos 공격(40Gbps급) 방어 기술개발**(75억원, '09-'12) 및 DDos **Test-bed 구축**('10.12월)

* 인터넷진흥원에 다양한 공격·방어방법을 테스트할 수 있는 실험실 구축(35억원)

□ 개인정보보호시장

○ 개인정보 암호화 사업 등 **587억원 규모의 공공시장 창출**

* 개인정보보호 예산(억원) : ('11년) 94 → ('12년) 143 → ('13년) 139 → ('14년) 140

○ 민간기업이 개인정보를 체계적으로 관리하고 있는지 여부를 평가하는 **개인정보보호관리체계 인증제 도입** (행안부·방통위)

* 인증제 도입근거 마련을 위하여 개인정보보호법 제정, 정보통신망법 개정 추진
* 정보통신서비스 제공 사업자를 대상으로 우선 시행('11.上)하고, 타분야로 확산

○ 정보보호 컨설팅 서비스 활성화를 위하여 **개인정보보호 영향평가 전문업체 지정·운영** (행안부)

□ 융합보안 시장

○ 스마트워크 센터구축 등 **470억원 규모의 공공시장 창출**

* '10년 2개소(도봉, 분당) 13억원 → '11년 최대 8개소(일산·평촌·광명 등) 28억원
* 융합보안 예산(억원) : ('11년) 57 → ('12년) 102 → ('13년) 146 → ('14년) 150

○ 스마트폰, 스마트그리드 등 **IT융합보안 핵심기술 개발**

* 스마트폰 백신개발 75억원, 스마트그리드 보안 아키텍처 개발 15억원 투자('10-'12년)

○ 스마트폰, 스마트그리드, 클라우드 컴퓨팅 등 정보보안과 물리보안 융합 산업 육성을 위한 **Homeland Security산업 발전전략 수립**('11.上)

3. 기반조직 강화

◈ 공공기관, 산업 진흥기관, 민간 협·단체 등 정보보안 산업 관련 기관의 조직·인력 강화

□ 공공기관 정보보안 전문인력 확충 및 전문성 강화

○ 중앙부처·지자체 **정보보안 책임관(CSO) 지정, 정보보안 전담 조직 및 인력 확충**(행안부)

* 중앙부처 : 계단위(2-3명), 시·도 : 팀단위(4-5명) 전담조직 설치

○ 정부 및 산하 공공기관의 정보보안 담당자를 대상으로 실무역량 강화를 위하여 **정보보안 석사과정 신규 개설**

* '11년 2개 대학에 과정을 신설하여 총 40명 석사 양성(1년 6개월 과정, 5억원)

○ 정보보안에 솔선수범한 공공기관·민간기업들을 정보보안 우수기관으로 선정·발표 (행안부, 방통위)

* 포털, 금융, 언론(방송·통신)등 일반인 이용이 많은 웹사이트 대상

□ 산업 지원기관 역할 강화 및 민간 협·단체 활성화

○ 정보보안 산업진흥 전담기관인 **한국인터넷진흥원에 산업정책팀을 신설**하여 제값받기, 해외진출 등 밀착지원

* 산업정책팀은 정책기획 및 제도개선, 분리발주 실태점검, 수출 지원기능 수행

○ 품목별(정보보안, 물리보안), 주체별(사업자, 수요자, 학계) 협·단체간의 상호이해 증진 및 정보교류 확대를 위한 **연합회 출범**

* 지식정보보안산업연합회 출범식 및 정보보안 시장전망 컨퍼런스 개최('11년)

○ 정보보안 업계 사기진작을 위하여 **지식정보보안산업인의 날을 제정**하고 유공자 포상훈격 격상(장관표창→ 대통령·국무총리 표창) 추진

Ⅱ. 중장기 대책

1. 차세대 정보보안 리더양성

◈ 모험정신과 개척정신을 가진 차세대 정보보안 인력을 집중 양성

□ (중·고급 인력) 정보보안 산업을 이끌어나갈 '영 리더' 양성

○ 고용계약형 석사과정 프로그램 확대를 통하여 기술적 전문성과 경영감각을 겸비한 **차세대 CEO 인재 200명 양성**('12년)

* 동국대, 아주대, 고려대, KAIST, 연세대 5개 대학에 고용계약형 석사과정 개설
* 산학 컨소시엄이 공동으로 석사과정을 개설하고 참여기업이 졸업생을 채용

○ 민·관 합동으로 **사이버보안연구센터를 설립**하여 국가 사이버전 대응기술 개발 및 최정예 인력 양성

* ('10년) 고려대 스마트그리드 보안연구 센터, ('11년) KAIST 사이버보안 연구센터

○ 디지털포렌식 등 신시장 창출 분야에 재직자 집중교육 프로그램을 운영하여 **산업체 핵심인력 1,000명 양성**('10-'14년)

* 재직·구직자 교육·훈련 예산 확대 : ('10년) 9억원 → ('11년) 19억원 (10억증)

□ (초급 인력) 청년실업 해소를 위한 취업연계 프로그램 운영

○ 국내·외 유명 해커들이 참여하는 **해킹 방어대회**를 개최하여 수상자 등 우수 해커의 취업 지원(지경부·행안부·방통위)

○ **정보보안학과 재학생 군복무 연계를 위한 사이버 병과 신설,** 졸업생 취업지원을 위한 **지식정보보안인력채용박람회 개최**

* '11년부터 정보보호 전공자를 중심으로 육·공군 정보보호병특기 부여

○ 정보보호전문가(SIS), 개인정보관리사 등 자격증 제도를 **국가공인 자격증으로 격상**하고 학점인정, 취업가점 등 혜택 부여

* (SIS) 국가공인민간자격→ 국가공인, (개인정보관리사) 민간자격 → 국가공인민간자격

2. R&D 투자확대 및 경쟁력 강화

◈ 선도적인 R&D 투자 확대 및 시장 지향적인 R&D를 추진하여 국내 정보보안 기술 경쟁력 제고 및 사업화 촉진

□ **(R&D 투자확대)** '15년까지 정보보안 R&D 투자를 IT 전체 R&D 투자의 **10%까지 단계적으로 확대** (현재 5% 수준, 지경부·방통위)

* 현재 예산으로는 스마트폰 보안, 클라우드컴퓨팅 보안 등 시급히 필요한 R&D조차 충족하기 어려움('11년 신규R&D 수요 50여개에 이르나 1/10 정도밖에 지원 불가)

○ 정보통신 융합원천 기술개발 사업 이외에 스마트그리드, u-Health, 클라우드컴퓨팅 등 IT융합 R&D 사업에서 정보보안 R&D 확대

* IT융합분야 신규R&D 기획시 정보보안PD실과 해당분야 PD실간 사전협의

□ **(R&D 성과제고)** 스마트폰, 클라우드 컴퓨팅, IPv6 등 신시장 분야의 조기 사업화를 위한 **상용화기술개발사업 신설**('11년 10억원)

○ ETRI, 국보연 등 국책 연구소에서 개발한 R&D성과물의 민간이전 활성화를 위한 **정보보안기술이전행사 개최**

○ 공공 IT시스템과 정보보안R&D 성과물간 호환성 테스트를 실시하여 R&D 성과물의 공공부문 적용확대

* 정보보안 R&D 신규과제 선정시 행안부 등 수요기관으로부터 후보과제 접수

□ **(R&D 기반확충)** 중소기업 보안제품 성능평가를 위한 **Test Bed 확대 및 업그레이드**를 통하여 인증 소요비용 절감 및 기간단축

* '11년 모바일 보안, 디지털포렌식SW 개발을 위한 Test-bed 구축(10억원, KISA)

○ 국내 인증결과의 해외인정(Veritas 등) 확대를 위한 기관간 협력강화

○ 기업의 SW 설계·구현·검증 과정에서 소스코드 보안 취약점을 고려하고 개발 생산성을 제고하는 **시큐어 코딩제 도입 검토**

* 미국 연방정부는 전자정부 정보보호 수준을 높이기 위하여 시큐어코딩 의무화
* MS는 윈도우 비스타 개발에 시큐어 코딩을 도입하여 보안위협을 45% 감소

3. 해외 정보보안 시장 개척

◈ **열악한 국내기업 상황을 감안하여 상대적으로 수출이 용이한 국가에서 경험을 쌓고 인접국으로 확대하는 단계별 전략 추진**

<선진국 시장> 일본

○ 일본은 시장이 큰 반면, 자국기업은 많지 않아 국내기업의 진출이 상대적으로 용이하며 파급효과도 큼

<개도국 시장> 동남아·중동

○ 동남아·중동은 정보화 투자가 늘어나고 있으며, 국내기업이 강점이 있는 중저가 수요가 풍부하여 개도국 진출 교두보로 타당

□ 시장 특성을 감안한 맞춤형 수출 지원

○ **(일본)** 품질에 대한 요구수준이 매우 높고, 유통채널의 영향력이 크기 때문에 제품 성능개선 및 유통채널과 거래선 형성 필요

⇨ 전략수립→ 현지화→ 사후관리 등 모든 수출절차를 현지 유통채널과 공동으로 추진하는 **'유통채널 연계 수출지원 사업'** 신설

* 해외 유통채널과 국내기업이 공동으로 시장조사, 현지화 등 추진시 소요비용의 50% 내에서 지원(국내기업 단독으로 추진해온 기존 UI 개선사업(9억원) 개편)

○ **(동남아)** 정보화 초기단계로 전자정부 등 공공발주 시장이 크게 성장하고 있으며, 최근 국내 SI 기업의 진출이 활발

⇨ **SI 대기업과 정보보안 중소기업이 공동**으로 전자정부 구축사업 타당성 조사(F/S)를 추진하고 ODA 연계를 통해 사업화 추진

* 타겟국가 선정 → F/S추진(SW F/S사업 19억활용) → ODA후보등록(지경부→외교부·기재부)

○ **(중동)** 원전, 유정, 항공·항만·도로 등 정부주도 사업에 포함된 정보보안 시장이 유망하며 정부간 협력이 수출의 핵심키

* 삼성 SDS는 쿠웨이트 유정보안 시스템 수주(4.4억불, IT서비스 수주 프로젝트중 최대)

⇨ **정부간 정보보안 협력 MOU 체결** 등을 통해 협력관계를 형성하여, 국내기업의 해당국 정보보호 프로젝트 참여 지원

* 한·오만 정보보안 MOU 체결(11.上) 등 중동 주요국과 정보보안 협력MOU 체결

□ 기업 성장 단계별 맞춤형 수출 지원

○ 개별기업의 수출 준비도를 3단계로 구분하고, 수준에 맞는 정부 지원 사업을 연계해주는 **"정보보안 수출멘토 프로그램"** 신설

* KISA 지식정보보안산업팀 내에 수출멘토 전담직원 배치('11년)

< 정보보안 수출멘토 프로그램 >

(Level 1) 수출의지는 있으나 시장정보가 부족한 기업

⇨ KOTRA 무역관 등을 통해 수출 품목에 대한 유망시장 정보를 제공하고 해당 시장에 대한 진출전략 수립 지원

⇩

(Level 2) 시장정보는 충분하나 수출선 발굴이 필요한 기업

⇨ 해외 유망 전시회 참가, 비즈니스 출장, 시장 개척단 파견 등 해외 바이어와 유통채널 발굴사업에 우선 참여 지원

⇩

(Level 3) 수출선은 발굴했으나 수출자금이 부족한 기업

⇨ 정보보안 현지화 지원사업, 글로벌 공동기술개발 사업, 대중소 상생협력 프로그램 등에 우선 참여 지원

□ 해외 시장정보 획득 및 홍보·마케팅 추진

○ Gartner와 같은 **"해외 정보보안 시장 분석팀"을 설치**하여 선진국 해외시장 분석자료를 업계에 제공(KISA, '11년)

* '11년 KISIA에 분석팀을 구성하고 매년 정보보안 시장분석 리포트 작성·발표

○ IDC, 가트너 등의 시장조사 리포트에 **우수 국산 보안제품 홍보,** 라스베가스 보안기기 전시회 등 **해외 전시회 참가 확대**

< 해외 홍보 계획 >

전시회명	개최지	개최일시	참가기업
Security Show	일본 동경	3월	20개사
IST	일본 동경	5월	10개사
Secutech Vietnam	베트남 호치민	8월	10개사
CSM-ACE	말레이시아 쿠알라룸프	10월	10개사
라스베가스보안기기전시회	미국 라스베가스	2월	20개사
말레이시아시장개척단	말레이시아 쿠알라룸프	10월	10개사
합계	6개 전시회, 시장개척단 파견 1회		80개사

□ 해외 수출 추진체계 강화

○ 시장분석, 마케팅 전략수립, 조달정보 공유 등을 위한 **국가별 수출 협의체 구성·운영**

* '11년에 일본수출협의체를 신설하여 '일본 정보보안 시장분석 및 전망' 리포트 작성

○ 신규 사업기회 발굴, 공동투자, 증시상장 등을 촉진하기 위하여 국내·외 **민간 협·단체간 국제교류 후원**

< 민단 협·단체간 국제교류 추진계획 >

행사명	국내기관	해외기관	비고
한·일 정보보안 심포지엄	지식정보보안산업협회	일본네트워크시큐리티협회(JNSA) 일본정보보호감사협회(JASA)	'11.1월
한·중 정보보안 협력 MOU		중국신신산업협회(CIIA)	'11.下
EU 정보보안포럼(ISF)		EU 정보보안포럼	'11.9월

Ⅳ. 추진 일정

구분	세부 추진과제	담당기관	일정
법·제도 정비	1. 정보공개 제도 추진	지경부	‘11.上
	2. 적정유지보수요율 발표	지경부	’12
	3. 전문업체 지정제도 개선	지경부	‘11-15
	4. 품질인증 가이드 라면	지경부	‘11-15
	5. 수요예보 제도 실시	지경부	’11.下
공공시장 창출	6. 포렌식 법제화 등 법률 정비	행안부·방통위· 법무부	’11-15
	7. 초기 공공시장 창출	관계부처 합동	‘11-15
	8. Test-bed 등 기업 경쟁력 강화	지경부	‘11-15
기반조직 강화	9. 공공기관 보안인력 증원	행안부	‘11-15
	10. 산하기관 보안인력 양성	지경부	‘11.上
	11. 정보보안 우수기관 발표	행안부·방통위	‘11-15
	12. 한국인터넷진흥원 팀 신설	지경부·방통위	‘11.上
	13. 정보보안 연합회 출범	지경부	‘11.下
	14. 정보보안산업인의날 제정	지경부	‘11.下
차세대 정보보안 리더양성	15. 고용 계약형 석사과정	지경부	‘11-15
	16. 사이버 보안연구 센터 설립	지경부	’11.上
	17. 재직자 재교육 프로그램 추진	지경부	‘11-15
	18. 해킹 방어대회 개최	지경부·행안부·방통위	‘11-15
	19. 국가 공인자격증 격상	지경부·행안부	‘12
R&D 투자확대 및 경쟁력 강화	20. R&D 투자 확대	지경부·방통위	‘11-15
	21. 상용화 기술개발 사업 신설	지경부	‘10.下
	22. 기술이전 행사 개최	지경부·방통위	‘11-15
	23. 시큐어 코딩제 도입 검토	행안부	‘11-15
해외 정보보안 시장개척	24. 시장 맞춤형 수출지원	지경부	‘12.上
	25. 수출멘토 프로그램 신설	지경부	‘11.上
	26. 정보보안 MOU 체결	지경부·행안부	‘11-15
	27. 수출 활성화 기반조성	지경부	‘11-15
	28. 홍보·마켓팅 강화	지경부	‘11-15
	29. 국내·외 협단체간 교류협력	지경부	‘11-15
	30. 수출협의체 구성	지경부·행안부	‘11-15