

Broadband IT KOREA VISION 2007

참여정부의 정보화 촉진 및 정보통신 발전 전략

MIC 정보통신부

참여정부의 정보화 촉진 및 정보통신 발전 전략

참여정부의 새로운 국가사회 정보화촉진기본계획인 「Broadband It Korea Vision 2007」을 성공적으로 추진하여 국민소득 3만불 달성과 함께 진정한 IT 강국 KOREA를 건설하겠습니다.



경제는 지난 1995년 국민소득 1만불을 돌파한 이후 지금까지 8년동안 1만불 수준에 머물러 있습니다.

뚜렷한 돌파구를 찾지 못할 경우 우리 사회는 계속 1만불의 뒷에서 벗어나지 못할 지도 모릅니다.

하지만 우리에게 희망이 있습니다.

바로 세계 최고수준의 정보통신인프라와 지난 10여 년 간 축적된 정보화 추진의 노하우를 우리는 지니고 있습니다.

세계 1위의 초고속인터넷 보급률, 3천만명에 육박하는 인터넷 이용인구 등이 바로 우리가 갖고 있는 잠재력의 원천이 아닐 수 없습니다.

그러나 정보화가 우리의 경제·사회를 견인해 나가는 동력이 되기 위해서는 정보기술의 급속한 발전과 끊임없이 변화하는 IT환경에 남보다 한 발 앞서 대응해 나아가는 노력이 절실히 필요하다 하겠습니다.

2007년 까지의 국가사회 정보화촉진기본계획인 「Broadband IT Korea Vision 2007」에는 바로 이러한 시대적 과제에 도전하는 우리의 의지와 비전이 담겨있습니다.

우선 지식정보사회의 전면화를 추진하여 앞으로는 원격 진료, 전자 상거래 등 경제·사회 각 분야의 정보화 혜택을 언제 어디에서나 누릴 수 있는 ‘유비쿼터스 정보사회’로의 이행계획이 준비되어 있습니다.

정보화를 통한 정부혁신을 추진하여 정부 내부의 일하는 방식이나 대 국민서비스 방식의 일대 전환을 이루게 될 것입니다.

또한 IT 신성장동력의 발굴·육성으로 향후 우리 경제를 먹여 살릴 새로운 먹거리를 창출함과 동시에 세계 최초의 광대역통합망(BcN)구축으로 유·무선·통신·방송 등이 융합되는 정보기술환경 변화에도 적극 대응해 나가게 될 것입니다

아울러 정보화 추진과 병행하여 전자거래의 신뢰성 확보 등 안전한 사이버 환경조성과 개인정보 보호대책 등을 보다 구체적으로 실효성 있게 추진해 나아갈 것입니다.

이와 함께 동북아지역을 발판으로 글로벌 정보사회로 적극 진출하여 정보화 선진국으로서의 위상도 확고히 정립해 갈 것입니다.

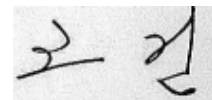
이제 우리는 변화의 물결을 따라가기 보다는 앞장서 변화를 주도하는 21세기 새로운 대한민국을 건설할 때가 되었습니다.

참여정부의 새로운 정보화 촉진 및 정보통신 발전전략인 「Broadband IT Korea Vision 2007」을 성공적으로 추진하여 국민소득 2만불 달성과 함께 진정한 IT강국 KOREA를 만들어 나가야 하겠습니다.

후손들에게 보다 풍요롭고 자랑스런 대한민국을 물려주기 위해 우리 모두 더욱 힘차게 나아갑시다.

2003. 12.

정보화추진위원회 위원장
국 무 총 리



CONTENTS

I. 수립배경

1. 정보화 추진의 성과와 반성
2. 대내외 환경변화와 새로운 도전

II. 비전 : Broadband IT Korea 건설

1. 목표
2. 기본방향
3. 우리나라 지식정보사회의 미래상

III. 지식정보사회의 전면화

1. 혁신적인 전자정부 추진
 - 1.1 정부의 일하는 방식 혁신(G2G)
 - 1.2 대국민 서비스 혁신(G2G)
 - 1.3 정보자원 관리 혁신 (공통기반)
2. 디지털 경제의 확산
 - 2.1 전 산업의 정보화 확산
 - 2.2 기업간 전자거래의 확산 및 고도화
 - 2.3 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 구축
3. 디지털 복지사회 실현
 - 3.1 e-Work 체제의 확산
 - 3.2 복지·환경서비스의 정보화 확대
4. 평등한 정보접근권 확립
 - 4.1 국민의 정보활용능력 극대화
 - 4.2 국민의 평생학습체제 구축
 - 4.3 지역별 정보화 수준의 상향 평준화

IV. 지식정보사회 토양조성

1. 지식정보사회형 법체계로 전환
 - 1.1 지식정보사회의 기본 법·제도 정비

- 1.2 지식정보사회에 적합한 개별법령의 정비
- 2. 지식정보사회 안전성 · 신뢰성 보장
 - 2.1 고도 지식정보사회 기반보호 강화
 - 2.2 전자거래의 신뢰성 확보를 위한 전자서명 이용 촉진
 - 2.3 안전한 사이버환경 조성을 위한 암호이용 기반구축
 - 2.4 개인정보보호 및 스팸메일 방지
 - 2.5 건전한 사이버환경 조성
 - 2.6 정보보호산업의 전략적 육성
- 3. 경쟁력 있는 IT인적자원 확충
 - 3.1 프로젝트 수행능력 있는 고급 IT 전문인력 양성
 - 3.2 현장지향 교육의 강화
 - 3.3 해외 교육기회 및 해외인력의 활용 확대
 - 3.4 인력양성을 위한 제도적 기반조성
 - 3.5 기초학문 및 학제적 연구인력 육성
- 4. 국가사회 정보화 성과관리체계 구축
 - 4.1 실효성 있는 정보화 정책 수립을 위한 정보화 조사분석
 - 4.2 정보화의 효율적 추진 유도를 위한 정보화 평가
 - 4.3 자체 정보화 추진역량 제고를 위한 정보화 성과 관리

V. IT 신성장동력 창출 기반 조성

- 1. 광대역 IT기술 개발
 - 1.1 IT 신성장동력 육성을 위한 기술 개발
 - 1.2 국가 기술개발(R&D) 시스템의 선진화
 - 1.3 원활한 기술 개발을 위한 기반 강화
- 2. 차세대 정보통신 인프라 고도화
 - 2.1 광대역통합망(BcN) 구축
 - 2.2 광대역통합망 구축 기반 조성
- 3. IT중소벤처기업 경쟁력 강화
 - 3.1 IT중소 · 벤처기업 M&A 활성화
 - 3.2 성장기 기업에 대한 지원 강화
 - 3.3 기업간 협업 촉진

VI. 글로벌 정보사회를 향한 국제협력 강화

1. 동북아 비즈니스중심국가로 도약

1.1 동북아 협력을 통한 세계시장 선도

1.2 정보문화의 세계화를 위한 동북아 협력

2. 글로벌 IT 협력의 주도적 추진

2.1 국제기구에서의 주도적 역할 수행

2.2 글로벌 정보격차 해소 지원

2.3 국제 IT 인프라 구축 확대

3. IT 수출확대 및 해외진출 지원

3.1 수출 선도를 위한 전략 분야 육성

3.2 해외진출 활성화를 위한 지원체제 확립

VII. 추진전략

Ⅰ. 수립배경

1_ 정보화 추진의 성과와 반성

2_ 대내외 환경변화와 새로운 도전

■ '90년대 중반부터 범정부적 정보화 추진을 통해 세계 최고의 정보인프라를 구축하는 등 괄목할만한 성과를 달성

- IMF 경제위기의 조기 극복과 지식기반경제의 등장에 대응하기 위한 「Cyber Korea 21」(1999.3), 정보화의 질적 심화를 통한 글로벌 리더 도약을 목표로 하는 「e-Korea Vision 2006」(2002.4)등 수립 · 추진

■ 그러나 2003년 2월 참여정부 출범, 전자정부 기반완성, 1.25 인터넷 침해사고 등 새로운 환경변화에 맞추어 기존의 「e-Korea Vision 2006」의 일부과제에 대한 수정 또는 추가 보완 필요성 대두

- 국가사회 전반에 IT가 새로운 변혁의 원동력으로 작용할 수 있는 새로운 청사진 마련 및 정보화를 통한 경기침체 극복과 국민소득 2만불 달성을 위한 성장동력 제시가 필요

새로이 출범한 '참여정부'의 IT비전을 적극 수용함과 아울러 「e-Korea Vision 2006」수립 이후 변화된 정보화 추세 및 환경에 대한 검토를 바탕으로 「Broadband IT Korea Vision 2007」을 수립하게 된 것임

I. 수립배경

1. 정보화 추진의 성과와 반성

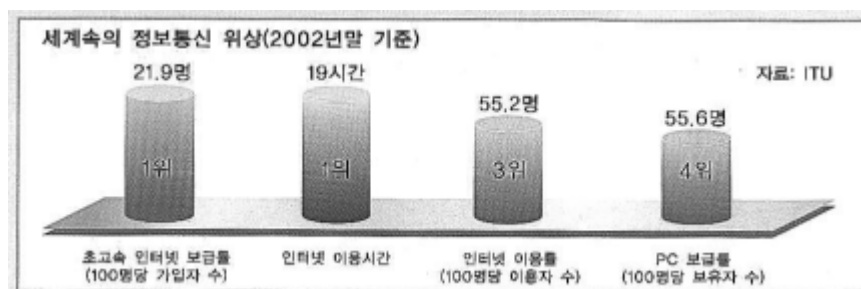
◇ 추진경위

- 정보화촉진기본법(1995. 8) 제정과 「정보화촉진기본계획」(1996. 6) 수립으로 범국가적 정보화 추진체계를 정비하곤 2010년 고도정보사회 구현을 위한 정보화 촉진 70대 과제 제시
- IMF 경제위기의 조기 극복과 지식기반경제의 등장에 대응하기 위해 「Cyber Korea 21」(1999. 3)을 수립하여 인터넷 확산, 디지털 경제의 촉진 등 지식정보강국으로 도약하기 위한 청사진 제시
- 「Cyber Korea 21」의 당초 목표를 조기 달성함에 따라, 「e-Korea Vision 2006」(2002. 4)을 수립하여 정보 인프라를 지속적으로 고도화하면서 정부·기업·개인의 정보화 역량을 강화하여 글로벌 리더로 부상하기 위한 비전을 제시

◇ 추진성과

■ 세계 최고의 정보통신 인프라 구축

- 전국 144개 주요도시를 잇는 초고속정보통신망(155M~5Gbps)을 2000년 세계 최초로 완성하는 세계 최고의 정보 인프라 구축
- 인터넷 이용자 2,627만명, 초고속 인터넷 이용자 1,040만명을 보유한 세계 최고의 초고속 인터넷 이용환경 구축(2002년말)



■ 전자정부 기반 구축과 공공정보화 촉진

- 정부업무 전반의 정보화를 지속적으로 추진하여 행정업무의 효율화 및 전자정부 구현을 위한 기반 조성
 - ※ 400여종의 민원을 온라인화하고, 공공DB의 공동활용으로 20종의 민원서류를 감축하였고, 공공기관 조달업무를 온라인으로 처리
- 행정업무 효율화를 위해 추진된 문서처리의 전자화는 1998년 20%대에 머물렀던 전자결재율이 2002년 90%대로 향상되었고, 전자문서 유통도 2000년에 모든 중앙행정 기관으로 확대
 - ※ 당초 2일이 소요되면 문서수발 시간을 30분으로 단축

- ▶ 조달정보화 : 온라인 업무처리로 정부조달의 생산성과 투명성 제고(전자입찰공고율 100%, 전자입찰율 91.6%, 2003. 1-7월)
- ▶ 관세정보화 : 수출통관(1일 이상-2분 이내), 수입통관(2일 이상→2.5시간 이내) 등 통관업무 정보화로 연간 5천억원 이상 물류비 절감
- ▶ 종합국세서비스 : 국세의 신고 · 고지 · 납부를 전자적으로 처리함으로써 국세행정의 효율화와 투명성 제고(원천세 전자신고율 60%, 부가가치세 전자신고율 38.5%, 2003년 상반기)

■ 전자상거래 확산과 민간 분야 정보화 촉진

- 1998년에 5백억원에 불과했던 전자상거래 규모가 꾸준히 증가하여 2002년도에는 177조원 규모에 이르러 전체 거래의 12%를 차지
- 정보화 수준이 열악한 중소기업 및 자영업자를 위하여 3만개 중소기업 IT화 사업, 소기업 네트워크 사업 등을 추진

■ IT산업이 우리 경제의 성장엔진으로 자리매김

- IT산업의 GDP 비중이 증가(1997년 8.6%→2002년 14.9%)하였고, 지난 5년간 GDP 증가의 40%를 IT부문에서 기여
- IT산업 수출 비중이 1997년 23%에서 2002년 28.6%로 증가하였으며, 반도체, 이동통신단말기, TFT-LCD 등이 세계 1등 상품으로 부상

분 야	1997년	2002년
IT산업 생산액	75.5조원	189조원
GDP 점유율	8.6%	14.9%
IT 수출액(수출 비중)	313억달러(23.0%)	463억달러(28.6%)
IT 무역흑자	94억달러	156억달러

■ 유무선 통신기술, S/W기술 등 IT기술 경쟁력을 확보

- 정보화 촉진 및 IT산업 발전을 위한 IT기술을 적시에 공급하여 세계 최고 수준의 정보 인프라 구축 및 IT산업 발전을 가능하게 함
- TDX, DRAM, CDMA, 등 IT핵심기술을 개발·상품화하는데 성공하여 높은 기술직, 경제적 성과를 거두고, DTV, Post-PC, 차TP대 이동통신, IT SoC등 IT 신산업 창출 기반을 형성

◇ 정보화 성과 비교

구 분	1차 기본계획	2차 계획	3차 계획 수립시	3차 계획 수정시
	1995년말	1998년말	2001년말	2003. 9
정부 전자결재율(%)	—	21.2	80.6	97('03. 6)
공공 전자조달 비율(%)	—	19.3	87.5	91.6('02. 12)
온라인 주식거래 비중(%)	—	3.7	66.6	62 ²⁾
인터넷 뱅킹 이용자수(만명)	—	—	1,131	2,127
정보통신산업 수출액(억\$)	317	305 ¹⁾	384	463('02. 12)
IT산업 생산액(조원)	51.4	88.1	150.3	189('02. 12)
초고속 인터넷 이용자수(만가구)	—	1.4	781	1,131
인터넷 이용자(만명)	37	310	2,438	2,861('03. 6)
PC 보급대수(만대)	535	827	2,070	2,645('02. 12)
이동전화 가입자(만명)	164	2,682	2,904	3,321
전자거래 규모(조원)	—	0.05	119	177('02. 12)
전자서명 이용자(만명)	—	—	192	845

1) 1998년 수출액 감소는 환율상승에 기인 2) 2003년 9월까지의 평균 비중

◇ 성공요인

■ 종합적 · 체계적인 정보화추진체계 확립

- 정보화촉진기본법 제정(1995). 정보화기획 전담부서 및 정보화촉진기금 설치 (1996), 정보화추진위 원회 (1996) · 정보화전략회의 (1998) 구성 등 범국가 적 추진체계 확립

■ 상황변화에 적합한 정보화 비전의 제시

- 국정 최고책임자의 강력한 추진의지를 바탕으로 Cyber Korea 21, Vision 2006 등 정부가 중장기 정보화 비전과 전략을 제시하고 민간과 긴밀한 협력 체제 구축

■ 기존 인프라의 적극 활용 및 지속적 고도화

- 1980년대 구축된 전국적인 자동전화망과 국가기간전산망사업 등을 통해 조성 된 인프라를 초고속정보통신망으로 지속적 고도화

■ 전략분야에 대한 선도투자와 경쟁촉진

- 초고속 인터넷(ADSL), CDMA등 전략부문에 대한 집중적 선도투자와 경쟁 환경 조성을 통한 민간투자 유도

■ 문화적 특성과 결합된 정보화 저변확대

- 인터넷에 적합한 문화적 특성을 바탕으로 정부와 민간이 협력하여 전 국민 정보화 교육 등 정보이용계층의 저변확대를 추진

◇ 미흡한 점 및 당면 과제

■ 기존 관행 유지, BPR 미흡 등 사회 전반의 운영시스템 개선부족으로 생산성 및 투명성 향상 등 정보화의 가시적 성과 미흡

■ 21세기 글로벌 정보환경에 대비한 새로운 성장동력 발굴이 필요

■ 공공 정보화의 질적 성과 미흡

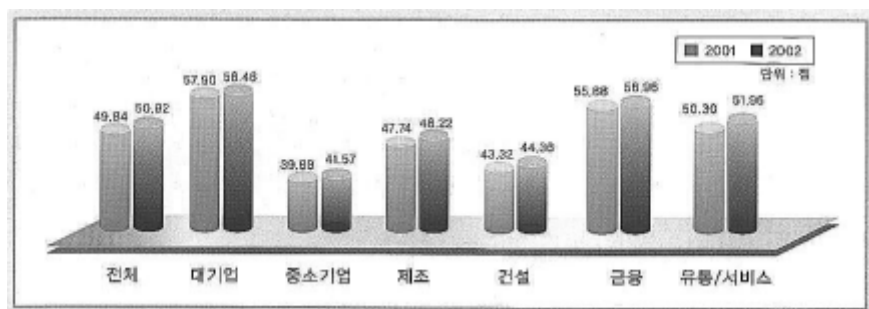
- 기관간 정보공유 및 연계 활용 미흡, 정보공개에 대한 소극적 태도 등으로 공공부문 정보화의 실질적 효과 부족
- 공공 정보화투자에 대한 성과관리가 체계적으로 이루어지지 않아 정보화 투자의 효율성 및 효과성 저하

■ 정보활용의 생산성 제고 미흡

- 정보이용 환경은 개선되었으나, 국민들의 인터넷 이용이 여가활동 게임, 채팅 등 소비적 부문에 치중되는 등 개인과 기업이 IT기술을 활용하여 각자의 영역에서 경쟁력을 향상시키는 데에는 다소 미흡

■ 기업 정보화 확산 저조

- 기업의 대부분을 차지하는 중소기업의 정보화 수준은 아직 낮은 수준



- e-비즈니스를 지원하기 위한 표준 물류 및 법·제도 등 기반환경이 취약하고 불투명한 회계·거래 관행 등도 정보화 확산에 장애요인으로 작용

■ 정보격차의 심화

- 정보화 수준의 전반적인 향상에도 불구하고 연령별 · 소득별 정보격차는 계속 심화

구 분		1999. 10		2000. 12		2001. 12		2002. 12	
연령별	6~19세	33.6%		74.1%		93.3%		91.4%	
	20대	41.9%		74.6%		84.6%		89.8%	
	30대	18.5%	30.7%p	43.6%	68.4%p	61.6%	80.3%p	69.4%	82.1%p
	40대	12.8%		22.7%		35.6%		39.3%	
	50대 이상	2.9%		5.7%		8.7%		9.3%	
소득별	150만원 미만	16.4%		35.2%		36.8%		38.5%	
	150~250 만원	24.5%	13.2%p	49.8%	20.8%p	61.0%	33.6%p	63.6%	32.7%p
	250만원 이상	29.6%		56.0%		70.4%		71.2%	

(인터넷 이용률 기준)

■ 정보화 역기능 대응 여건 미흡

- 정보화 진전에 따라 국가 주요시설 운영과 경제 · 사회 활동 전반에서 정보 통신 인프라에 대한 의존도가 심화되는 가운데 정보통신망 침해사고는 매년 급속히 증대

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년
미 국	9,859건	21,756건	52,658건	82,094건
영 국	1,712건	4,753건	40,274건	112,346건
한 국	572건	1,943건	5,333건	15,192건

- 개인정보 침해, 스팸메일로 인한 국민의 불편과 피해가 늘어나고, 불건전정보 유통, 욕설비방 등의 사이버 명예훼손도 급증

※ 사이버 공격 및 역기능 실태

- 해킹 신고건수 : 2000년 1,943건, 2001년 5,333건, 2002년 15,192건 (185%↑)
- 개인정보침해 신고건수 : 2000년 2,035건, 2001년 11,164건, 2002년 17,956건(60.8%↑)
- 스팸메일 1일 수신건수 : 2001년 4.66개, 2002년 34.89개(649%↑)
- 불건전정보 심의 건수 : 1998년 17,108건, 2001년 25,210건, 2002년 32,221건(27.8%↑)

■ 고속 · 대용량의 멀티미디어 서비스 수요 증대

- 통신 · 방송의 융합, 네트워크 기술의 발전 등 정책환경 변화와 기업 및 개인의 수요증대에 대응하기 위해, 언제 어디서나 모든 매체로 원하는 정보를 활용할 수 있는 고속 · 대용량의 광대역통합망 구축이 필요

■ 정보 인프라를 활용한 신성장 동력 발굴이 시급히 요구

- 수출을 주도해온 IT도 반도체, 이동통신기기, 모니터 등 3대 중목에 편중되어 있고, 중국이 3~5년내에 IT제조업 분야에서 우리를 추월할 것이라는 우려가 제기되면서 새로운 성장동력 발굴이 시급
 - ※ 반도체, 이동통신기기, 모니터의 전체 IT수출액 중 비중 : 66.2%(2002년)
- 구조적인 측면에서 제조업 부문이 IT산업 생산의 65% 이상, IT수출의 99% 이상을 차지하여, S/W및 디지털 콘텐츠 등 관련서비스 분야가 상대적으로 취약
- IT 기술개발은 부처간 · 분야간 중복문제가 일부 존재하고 IT기초기술 · 원천 기술 및 IT부품산업이 취약
- 인력에 대한 양적인 공급체계는 어느 정도 형성되었으나 기업의 요구와 배출 인력간의 절적 불일치(Skill Mismatch)등으로 필요한 인력이 충분히 공급되지 못함

2. 대내외 환경변화와 새로운 도전

- 21세기 초반 세계 경제가 본격적인 글로벌 경쟁 체제로 재편되어감에 따라 이에 부합하는 경제사회적 체질개선 필요
- 무한경쟁시대의 본격적 도래로 인해 세계 일류에 속하지 못하는 기업들의 생존이 우려

◇ 글로벌화의 심화 및 세계경제질서의 재편

- 세계 경제의 글로벌화가 심화되는 가운데 중국, EU 등 새로운 경제강자의 출현으로 세계 시장에서 우리의 입지가 위축
 - 미국과 일본 경제의 장기불황 및 중국의 추격으로 인하여 세계 시장에서의 생존경쟁이 한층 격화
 - 기존 주력산업 및 새로운 성장동력 창출을 위한 기반분야로서 IT 산업의 중요성이 세계적으로 증대
 - 한국 경제의 지속적 성장을 위해 정보 · 통신 · 방송을 융합하는 광대역통합망을 구축하는 한편, 이를 바탕으로 IT신성장동력의 적극적 발굴 · 육성 필요

◇ 고용구조와 근로방식의 변화

- 정보화의 효과가 사회 전반에 본격적으로 반영되기 시작하여 고용 및 근로방식의 질적 변화 초래
 - IT전문가기 지식노동자로 등장하고 컴퓨터 매퍼 등 새로운 사이버 직종 출현
 - ※ 컴퓨터 매퍼 : 지리나 위치정보를 S/W로 만들어 자동항법장치 등에 응용하는 직종
 - ※ 한국 고용성장률(2000~2005) : 전체평균 1.96%. IT직업평균 4.8%(KISDI)
 - 아웃소싱 확산과 다양한 고용형태 증가로 비정규직 근로자의 비중이 높아지고 평생직장에서 평생직업시대로 변화함에 따라 노동의 이동성 증가
 - 이러한 변화추세에 대응하기 위해 지식정보사회에 적합한 교육체제를 확립하고 평생교육을 생활화하여 전국민의 정보활용능력과 창의성을 향상시켜 나가야 할 필요

◇ 문화생활에 대한 욕구 증대

■ 경제발전에 따른 소득증대, 여가시간의 증가, 다양한 개인적 가치관의 확산 등으로 인해 양질의 문화에 대한 욕구 증대

- 주5일 근무제 시행 등 증가되는 여가시간에 향유할 문화생활이 국민 삶의 질 제고에 중요한 요소로 등장
- 인터넷의 확산으로 사이버 공간이 새로운 문화의 장으로 자리 잡게 됨에 따라 인터넷을 통한 양질의 문화 콘텐츠 유통이 중요

◇ 공공부문 경쟁력의 중요성 증대

■ 지식정보사회에서 공공부문 혁신은 국가 경제발전 및 민간부문 창의력과 경쟁력 제고의 선결조건으로 부각

- 미국, 영국 등 주요 선진국들은 규제완화와 함께 경쟁력 있는 정부 구현을 위해 전자정부 사업을 적극 추진
- 우리나라도 전자정부 기반구축을 위한 11대 중점과제 추진을 성공적으로 완료하였으며, 후속과제를 추가 발굴하여 범정부적으로 추진 중
 - ※ 2001. 1 ~ 2002. 11 간 전자정부 11대 과제를 추진하고, 2003. 8월에는 향후 2007년까지의 전자정부 로드맵을 발표
- 정보기술 활용을 통한 민원행정의 효율성 · 투명성과 편의성 제고 등으로 글로벌 환경에서의 민간부문 경쟁력 제고 지원

◇ 정보화 진전에 따른 역기능들이 사회문제로 대두

■ 정보기술의 급속한 발전에 따른 정보화 역기능 심화 우려

- 해킹 · 바이러스, 불건전정보 확산 등 정보화 역기능에 대응하기 위하여 범정부적 대응체계 강화 및 국제공조의 필요성 확대
 - ※ 2003. 1. 25 인터넷 침해사고 등 정보통신 인프라의 보안시스템에 허점이 나타나면서 유사한 사고의 재발 방지를 위한 총체적인 정보보호 강화 대책 수립이 필요
- 전지거래 확산과 DB기술 등 정보기술 발전에 따라, 신상정보 위치 정보 등 다양한 개인정보의 보호 필요성이 더욱 증대

◇ 국제 협력의 중요성 증대

■ 새로운 성장동력으로서의 IT의 중요성에 대한 인식 확산과 세계경제의 블록화 현상에 적극 대응하기 위해 국제 협력체제 구축의 필요성 증대

- 세계 경제의 급속한 통정과 지역화의 진진으로 산업, 기술, 무역, 투자 등 모든 경제활동은 무한경쟁 시대에 돌입
- 세계경제의 블록화 현상에 적극 대응하기 위해 세계 최고의 정보 인프라 및 다양한 정보화 경험을 바탕으로 동북아 IT협력 체제를 구축할 필요가 증대
- 우리나라가 동북아 비즈니스 중심국가로 부상할 수 있도록 동북아 IT허브화 추진 필요

◇ 정보통신 융합현상 가속화 등 정보환경의 급속한 변화

■ 네트워크 통합, 단말의 융·복합 기기화 등 다양한 정보통신 네트워크, 서비스 및 기기가 융화되는 환경으로 변화

- 통신망의 광대역화, 방송기술의 디지털화 등의 기술발전으로 유선과 무선 음성과 데이터, 통신과 방송이 통합되는 새로운 서비스 출현
- 향후 정보사회의 선도적 지위를 지속하기 위해서는 유비쿼터스 환경으로의 가속화 등에 따라 새롭게 인식되고 있는 정보와 환경에 대한 적극적 대응 필요

◇ 참여정부 출범과 새로운 국정목표에 맞춘 정보화 비전 제시

- 2003년 2월 ‘참여정부’의 출범에 따라 국가사회 전반에 IT가 새로운 변혁의 원동력으로 작동되는 ‘지식정보사회 전면화’ 비전 제시
- 한편으로 경기침체와 더불어 고용이 감소하고, 서민 중산층의 어려움이 가중되는 등 경제전반의 불안요소가 상존
- 우리나라의 경쟁력을 혁신적으로 제고하고 참여정부의 ‘국민소득 2만불 시대 도약기반’을 마련하기 위해 정보화를 통한 국가발전전략의 수립추진 필요

【참고】

주요 선진국 동향

▷ 미국

- 1990년대 이후 정보기술에 대한 집중 투자로 신경제를 주도하는 한편, 부시 행정부 출범이후 정보화를 통한 국가경영 비전을 제시

※ A Blueprint for New Beginnings(2001. 2)

- 경기증진을 위한 IT산업의 집중 육성 및 전자정부법 개정 등 전자정부 실현을 위한 범정부자원의 전략을 수립하여 적극 추진

※ 인터넷 보급률 71%, IT산업 수출 규모 세계 23.4%(2002)

▷ 영국

- 1990년대 말 e-Envoy 신설 등 정보화추진체계 확립 및 정부의 강력한 리더십을 기반으로 뚜렷한 정보화 비전을 제시하여 집중 추진

※ 2000. 9월 UKonline이라는 범정부 차원의 정보화 전략 수립

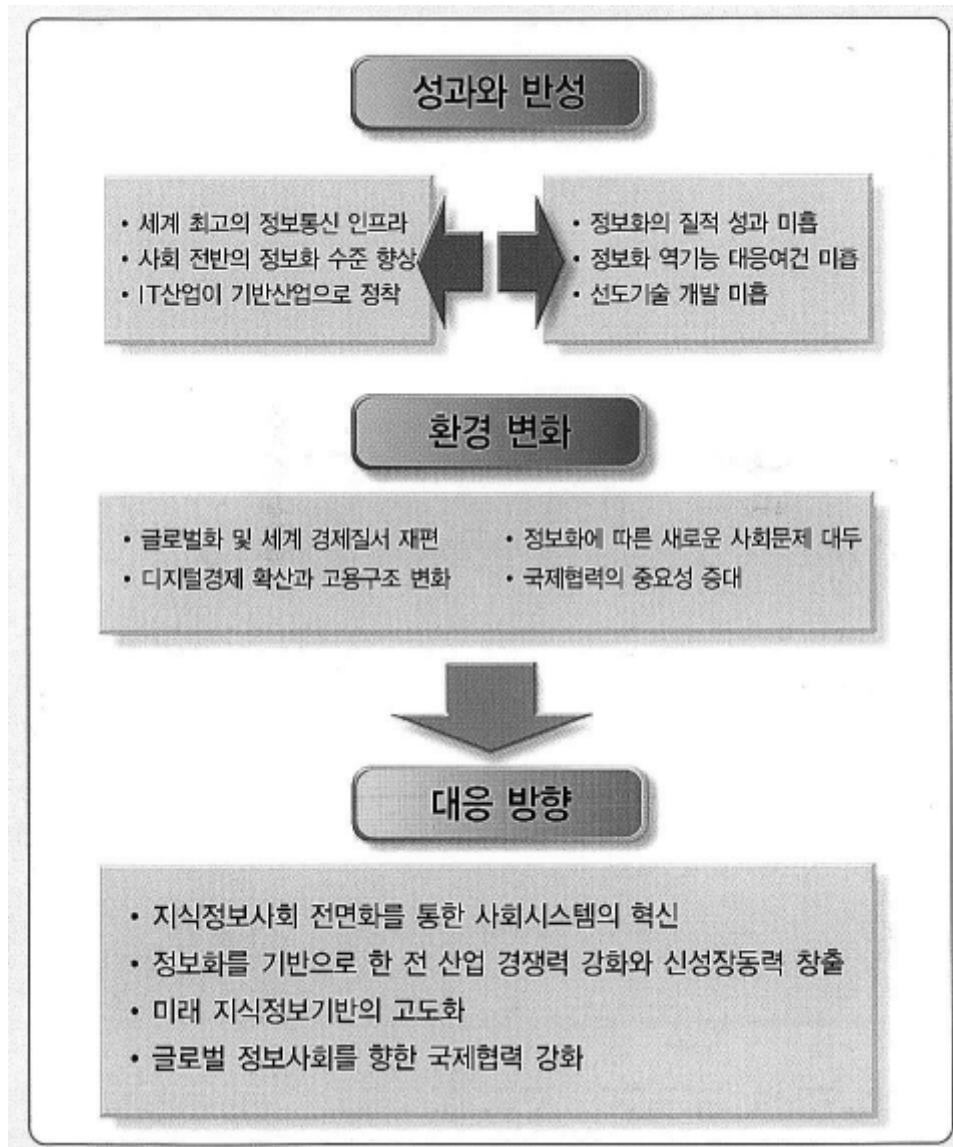
- 특히 2005년까지 전국민 인터넷 보급, 전자정부 구현 등과 함께 타국가에 비해 경쟁력이 있는 디지털 TV를 적극적으로 활용하여 국가정보화를 선도하는 정책이 특징

▷ 일본

- 1990년대 이후 침체된 경제회복을 위해 밀레니엄 프로젝트(1999. 8)등 정보화 계획을 수차례 수립 · 추진하였으며, IT 기본전략으로 e-Japan 전략을 정식으로 결정 (2001. 1)

- 일본이 경쟁력을 가지고 있는 기술과 기반의 응용 실천이라는 전략의 제2기의 개혁 청사진 e-Japan II 발표(2002. 7)

◇ 향후 대응 방향



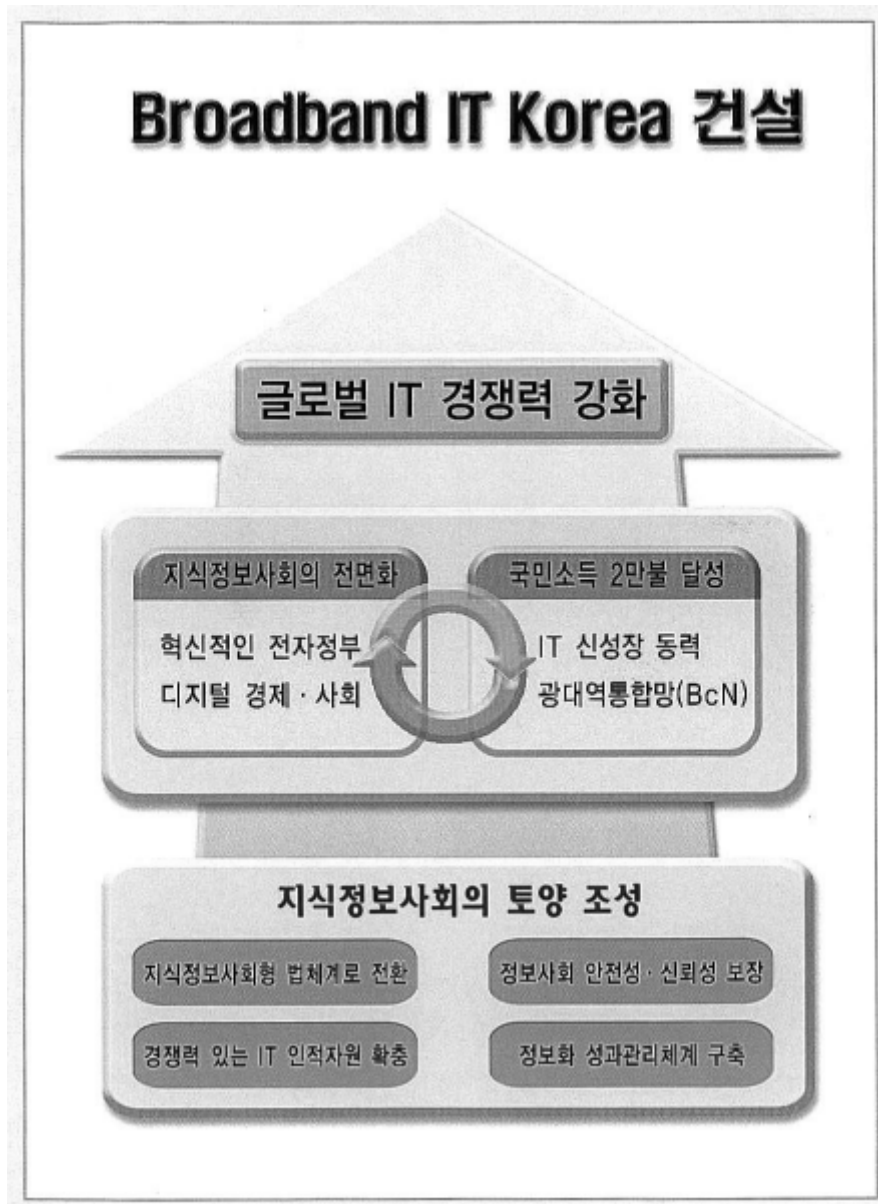
2. 비전 : Broadband IT Korea 건설

1. 목표

2. 기본방향

3. 우리나라 지식정보사회의 미래상

II. 비전 : Broadband IT Korea 건설



1. 목표

■ 세계 최고의 열린 전자정부 구현으로 행정서비스 전달의 혁신 및 효율성 · 투명성을 함양

- 민원의 대부분을 관청 방문없이 처리할 수 있도록 함으로써 행정서비스 수준을 획기적으로 제고
- 모든 행정업무의 전자화 및 정보공유를 확대하고, 행정정보의 능동적 개방적 제공으로 국민의 정책참여를 활성화

■ 전 산업의 정보화 촉진을 통한 국제경쟁력 강화

- 최고의 정보 인프라를 바탕으로 전통산업의 글로벌 경쟁력 확보 및 신산업의 창출 기반 마련
- IT산업을 기반 산업화하여 전 산업의 생산성 향상을 촉진

■ 광대역통합망 구축 및 IT 신성장동력의 전략적 발굴 및 육성으로 국민소득 2만불 시대 도약 추진

- 통신 · 방송 인터넷의 대통합 시대에 대응하여 세계 최초로 광대역 통합망 구축 · 향후 우리나라 경제를 선도할 IT 신성장동력의 성장기반 조성

■ 모든 국민이 지식정보사회의 주역이 되는 디지털 복지사회 구현

- 정보의 「수요자이면서 생산자」(Prosumer)로서 정보화에 능동적으로 참여함으로써 정보화가 사회전만의 부가가치창출과 삶의 질 향상에 직결될 수 있도록 추진
- 국민 모두가 인터넷을 자유롭게 활용할 수 있도록 하고 온라인 학습 등을 통한 평생교육체제를 확립하여 전 국민의 디지털 역량과 창의성 함양

■ 국제협력 강화를 통한 글로벌 정보사회 주도

- 동아시아 정보문화 형성을 위한 추진체계 구축으로 역내 IT협력 주도
- 새로운 IT 시장 개척활동을 강화하고, 신성장동력 발굴을 통한 수출품목 다변화 추진

2. 기본방향

- ▶ 정보화 추진 : 양적 확산 → 질적 심화
- ▶ 산업육성 : 정부주도 → 신성장동력 발굴 등 IT산업기반조성
- ▶ 전략 : 따라가기(Catch up) → 선도(Lead)

◇ 양적 확산 → 질적 심화

- 인터넷 보급 · 확산 등 양적 확충단계를 넘어서 국가사회 전만의 제도개선과 업무방식 혁신으로 생산성 제고 등 성과중심의 정보화 추진
- 정보화를 통해 사회전반의 효율성을 높이고 모든 국민의 정보활용능력을 제고 하여 새로운 변화에 대한 적응능력 함양

◇ 정부 주도 산업육성 → 신성장동력 발굴 등 IT산업 기반 조성

- 정부는 IT 인프라 구축, 창업지원, 새로운 기술개발, 인력양성, 법제도 정비 등 신성장동력 발굴 · 육성에 필요한 IT산업의 기반을 조성
- 민간은 정부가 조성한 토양에서 자율성과 창의성을 바탕으로 신산업 발전을 주도

◇ 따라가기(Catch up)전략 → 선도(Lead)전략

- 세계 최고의 정보인프라 위에서 국민의 창의성이 최대한 발휘될 수 있는 환경을 조성하며 세계 최고의 상품과 서비스를 지속적으로 창출
- 미래지향적 관점에서 전략적 가치가 높은 핵심 서비스와 기술개발에 대한 선행 투자를 확대하여 디지털 경쟁력 제고

3. 우리나라 지식정보사회의 미래상

정보화를 통해 국가사회 전반이 혁신되고 국가경쟁력이 강화되어 개인의 생활이 더욱 윤택해지는 지식정보사회 실현

◇ 혁신적인 사회시스템 구현

■ 정보화를 통한 정부혁신으로 생산성이 획기적으로 향상되고 신속·정확한 대국민 서비스를 구현

- IT를 통한 행정업무 프로세스의 지속적 개선, 행정정보 공동이용 활성화 등을 통해 실시간 행정 업무 처리와 정책결정 지원 능력 고도화
- 2007년까지 대부분의 민원서비스가온라인으로 처리되고, 정부의 정책결정과정에서 국민들의 전자적 참여가 활성화

■ 정보화를 통해 전 산업의 생산성이 획기적으로 제고되어 글로벌 경쟁력이 향상

- 전 산업이 정보화되어 G7수준의 생산성이 달성되며 우리 기업이 전 세계로 진출
- 기업사슬 전반에 IT 도입으로 모든 기업 관련 서비스가 통합/융합되어 이음새 없이 제공

◇ 선도적 IT 신성장동력 창출

■ 새로운 성장동력 창출을 통한 지속적인 경제성장 구현 및 국가경쟁력 강화

- 지능형서비스 로봇, 디지털 홈 등 차세대 성장 동력의 전략적 육성을 통한 국민소득 2만불 시대의 기반 구축
- 신성장동력 분야에서 새로운 일자리가 창출되고 경제 전반의 고부가가치화 실현

■ 초고속인터넷망(1.5~2Mbps) 속도를 획기적으로 향상시킨 광대역통합망(50~100Mbps)을 세계 최초로 구축

- 시간·장소·기기·콘텐츠 등에 구애됨이 없이 기존의 통신·방송·인터넷 서비스를 끊임 없이 이용
- 가정에서 HDTV, 원격교육 및 의료서비스를 제공받을 수 있는 풍요로운 e-Life 향유

◇ 평등한 디지털 복지사회 실현

■ 국민의 실생활에 정보화가 확산되어 쾌적하고 편리한 환경이 조성

- 디지털 방송과 인터넷을 통한 다양한 콘텐츠의 제공으로 국민 누구나 양질의 문화를 마음껏 향유
- 정보화를 통한 사전 예방적 환경정책기능의 강화와 자연생태계의 종합 체계적인 정비로 자연과 인간이 조화되는 깨끗하고 쾌적한 생활환경 전개
- ITS, GIS 등 교통체계의 정보화를 통해 갈수록 심각해지고 있는 교통난이 해소되며 물류비용 감소

■ 전 국민이 사이버 또 하나의 생활공간으로 삼는 디지털 세상의 전개

- 온라인 학습기회의 확대로 평생학습체계가 구축되어 전 국민의 평생학습 참여율이 OECD 국가 평균 수준으로 향상
- 전 국민의 보편적 인터넷 접근 환경이 보장되고 누구나 자유롭게 정보를 생산적으로 활용하는 능력 구비

3. 지식정보사회의 전면화

1. 혁신적인 전자정부 추진
2. 디지털 경제의 확산
3. 디지털 복지사회 실현
4. 평등한 정보접근권 확립

III. 지식정보사회의 전면화

1. 혁신적인 전자정부 추진

세계 최고수준의 열린 전자정부 구현

- ▶ 대부분의 민원을 관청 방문없이 처리할 수 있도록 함으로써 행정서비스 수준을 획기적으로 제고
- ▶ 모든 행정업무의 전자화 및 정보공유를 확대
- ▶ 행정정보의 능동적·개방적 제공으로 정책참여를 활성화

◇ 추진현황 및 평가

- 정부는 행정업무 효율화, 대국민 서비스 향상 및 민간부문 파급효과가 큰 11대 전자정부 핵심과제를 발굴하여 전자정부기반 구축
 - 400여종의 민원을 온라인화하고, 공공DB의 공동활용으로 20종의 민원서류를 감축하였고, 공공기관 조달업무를 온라인으로 처리
- 행정업무 효율화를 위해 추진된 문서처리의 전자화는 1998년 20%대에 머물렀던 전자결재율이 2008년 90%대로 향상되었고, 전자문서 유통도 2000년에 모든 중앙행정기관으로 확대
 - 당초 2일이 소요되던 문서수발시간을 30분으로 단축하였고 문서유통비용도 83% 절감하는 효과 기대
- 그러나 공공부문 시스템간 통합 연계나 정보 공동 활용이 제한적이고, 효율적인 전자정부 구현을 뒷받침하기 위한 기술적·제도적 체계가 미흡
 - 시스템간 연계와 정보 공동활용의 미흡으로 2002년말 현재 전체 민원 중 온라인 처리가 가능한 민원은 10%에 불과
- 정보기술 도입에 선행한 BPR 미흡, 기존관행의 잔존 등으로 인해 정보화가 업무처리절차 단축, 예산절감 등의 실질적인 생산성 향상과의 연계는 다소 미흡

◇ 추진방향

■ 정부의 일하는 방식과 대국민 서비스 및 정보자원관리를 전면 혁신하는 전자정부 추진

- 종이문서 방식에서 전자문서 방식으로, 부서별 업무처리방식에서 서비스흐름별 업무처리 방식으로 정부의 일하는 방식 혁신
- 기관별 창구·방문·대면처리 방식에서 단일창구·무방문 비대면(온라인) 처리로 대국민 서비스 착신
- 여론조사 등 제한적인 국민참여 방식에서 주민투표 등 전자매체를 통한 국민참여 확대
- 기관별·업무별 자원관리방식에서 범정부적 통합관리방식으로, 부문별 표준에서 공통표준 및 상호연계 강화로 정보자원관리를 혁신

■ 정보화와 업무혁신을 연계하여 대국민 서비스 만족도 증대와 행정개혁의 동시 달성

- 우선적으로 행정내부업무 정비 및 공통기반 구축과 선별적인 대국민 대기업 서비스제공을 통해 기반을 정비한 후, 행정내부업무 정보화의 고도화와 대국민 대기업 통합서비스 확대
- 「정부업무전수조사 → 프로세스 재정립 → 중복기능 폐지 → 업무절차 간소화 → 행정의 효율성·생산성 증대」 추진으로 정보화와 업무혁신과의 연계체계 강화

■ 책임성과 관리제를 도입하고, 전자정부를 IT산업 육성에 활용

- 전자정부프로젝트 실명제와 성과지표 사전제시제를 도입하고 사법성과와 인사
- 예산 연계방안을 마련하여 중복투자를 방지
- 전자정부 사업에 첨단 IT기술을 개발·적용하고 전자정부 솔루션의 해외 진출을 적극 추진

◇ 세부 추진과제

1.1 정부의 일하는 방식 혁신(G2G)

1.1.1 전자적 업무처리의 정착

■ 문서처리 전 과정의 전자화

- 전자문서유통의 신뢰성 안정성 보장을 위한 중계시스템을 확충하고 중앙행정 기관 소속(산하)기관까지 전자은서 유통체계 고도화
- 정부기록물보존관리체계를 구축하고, 원칙적으로 모든 문서대장을 전자문서로 일원화

■ 국가 및 지방재정 종합정보화

- 지방재정 업무 전반에 대한 표준시스템을 개발하고 이를 전 지자체에 보급하여 지방재정의 실시간 관리체계 구축
- 중앙 및 지방계정 연계를 통해 중앙과 지방을 실시간으로 연계하는 통합재정 관리 체계 구축

■ 전자지방정부 구현

- 시·군 구 행정의 정밀한 정보연계처리와 맞춤형행정/민원체계를 구축하고 원격/GIS기반 업무체계의 도입 등으로 시군구 행정정보시스템을 고도화

■ 전자감사체계 구축

- 감사자료의 온라인 제출을 통해 피감기관의 감사부담을 경감할 수 있도록 전자감사시스템 구축

■ 전자국회 구현

- 의정활동 지원을 위한 지식관리체계를 구축하고, 입법부와 중앙행정기관간 서류제출을 전자화하는 등 전자국회 구축을 통해 사이버 의정활동 지원
- 전자국회 고도화 및 의정활동 전반에 대한국민참여 활성화추진

■ 통합형사사법체계 구축

- 경찰, 관세청, 국세청 등의 사건기록, 검찰의 수사자료, 법원의 공판기록, 법무부의 형집행자료 등의 연계 및 공동활용 체제 구축
- 관세망, 금융망 등과의 연계를 통한 형사사법망 고도화와 사법처리 민원발급 시스템 구축

■ 인사행정 종합정보화

- 인사정책지원시스템을 지자체에 확산하기 위한 표준인사정책지원 시스템을 개발하여 16개 광역지자체에 시범적응한 후 232개 기초지자체로 확대 보급

■ 외교통상정보화

- 광역 외교망, 외교통신망, 여권망 등을 단일망으로 통합하고 외교통상관련 지식관리 시스템을 구축
- 재택 민원처리 및 사이버 외교공관 시스템 구축
- 외교현안에 대한 신속 · 적절한 대응을 위한 현안/위기관리 시스템을 구축하여 외교현안의 발생부터 종료까지 추적 · 관리

■ 국정과제 실시간 관리

- 주요 지시사항 · 주요 국정과제 관리 및 정책정보 · 갈등현안 등을 관리하기 위해 국무조정실과 전 부처간 연계된 국정과제 실시간 관리체계 구축

1.1.2 행정정보 공동이용 확대 및 업무 재설계

■ 행정정보 공유확대

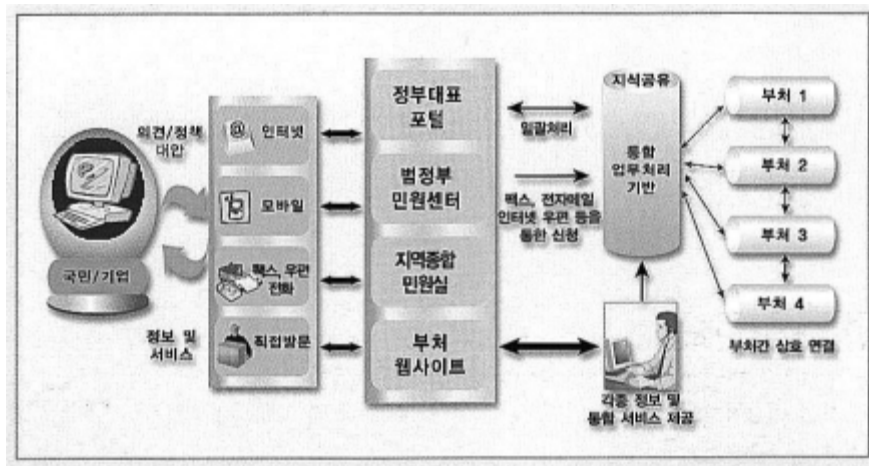
- 행정정보 공동이용 대상 DB를 확대하고, 공동이용기관도 공공기관 등 정부기관 이외의 기관으로 점차 확대

■ 정부기능 분석을 통한 정부기능연계모델(BRM)개발 및 프로세스 개선

- 프로세스 개선 결과에 따라 분야별 정보화를 추진하고, 성과측정 · 예산배분 정보자원관리 등과 연계하여 정보기술을 적용

1.2 대국민 서비스 혁신(G4c, G2B)

1.2.1 대국민 서비스 고도화



■ 인터넷민원서비스(G4C) 고도화

- 인터넷을 통해 주요 생활민원을 처리하고, 다부처 복합민원 등까지 인터넷 서비스 대상민원으로 확대
- 음성 모바일 등 민원서비스 제공수단의 다양화 · 고도화추진 국가안전관리종합서비스
- 안전관리 유관기관의 시스템을 연계하고 지역안전관리 정보센터를 구축하여 국가안전관리 업무를 일원화
- 재난 재해 유형별 시스템 개발 및 현장중심의 대응시스템 강화로 재난 재해 업무의 통합관리체계 구축
- 무선망 활용, 재난 재해 예측, 시뮬레이션 시스템 등 국가안전관리 시스템 서비스의 고도화

■ 건축 · 토지 · 등기 시스템의 연계 및 고도화

- 건축주택 행정포털서비스 체계를 구축하여 One-Stop 서비스를 제공하고 토지, 도시계획, G4C, 등기시스템 등 유관시스템을 상호 연계하여 건축행정의 고도화

■ 종합국세서비스 고도화

- CRM 및 모바일 기반도입으로 납세자 중심의 맞춤형서비스를 제공하는 등 국세민원을 인터넷을 통해 납세자가 직접 처리할 수 있는 시스템 구축

■ 국가복지종합정보서비스

- 수요자 중심의 통합적 복지서비스 단일창구를 마련하고 생애주기별 수요자 중심의 포털서비스 제공체계 구축
- 보건복지부 소속(산하) 기관 시스템의 연계 통합 및 노동부 · 여성부 등 관련 기관 시스템의 연계 · 통합
- 복지정책결정 및 집행과정에 국민참여 확대

■ 식 · 의약품종합정보서비스

- 농림부, 해수부, 식약청 등 유관기관 간 식품정보 공유 및 정보공동활용체계를 구축하여 식 · 의약품정보종합관리체계 구축
- 건강한 식생활을 보장하기 위한 대국민 식품종합 포털을 구축하고 식품안전 관리 정보통합 DB 구축

■ 고용 · 취업종합서비스

- 취업, 직업훈련, 고용보험 등 고용 취업 관련정보를 연계 · 통합하고 교육부, 보건복지부, 여성부, 민간 등의 인적자원관련 정보와 연계 확대

■ 행정심판인터넷서비스

- 행정심판절차를 간소화하고 월기반의 온라인 행정심판지원시스템 구축
- 국무총리실 행정심판위원회와 처분청(지방경찰청 등), 재결청(본청) 등을 연계하고, 시도행정심판위원회와 시스템 연계

■ 기업지원단일창구서비스

- 창업에서 폐업에 이르기까지 기업의 라이프사이클 전 과정을 수요자인 기업의 관점에서 정부가 일괄 지원해주는 온라인 단일창구를 구축
- 기업관련 정부의 지원제도 · 각종 인허가 제도 등 행정정보와 업종별 현황 등 산업정보 등을 기업이 손쉽게 검색 · 활용하는 체계를 구축하고, 기업관련 민원을 온라인상에서 원스톱으로 처리하는 기반 조성

■ 국가물류종합정보서비스

- 입출항, 통관, 철도, 내륙운송 등 물류흐름 전반에 대해 이용자 중심의 물류 일괄처리 서비스를 제공하고, 무역/금융/해외망 등 유관망과 상호연계
- 항만, 철도, 공항, 통관 등 분야별 물류정보를 웹기반으로 전환하고, 관세자 유치역 · 공항 · 산업단지 · 부두 · 내륙 등에 물류거점 정보화추진
- 시공간상의 제약없이 활용가능한 유무선 통합기반의 물류정보서비스 제공

■ 전자무역서비스

- 무역업체가 e-Trade Platform을 통해 시장조사, 거래선 발굴, 상역, 외환, 통관, 물류, 결제 등의 모든 무역절차를 인터넷상에서 처리하는 전자무역(e-Trade)체계 구축
- 시공간상의 제약없이 활용가능한 유무선 통합기반의 물류정보서비스 제공

■ 외국인종합지원 서비스

- 지자체(인 허가), 관광공사(관광안내) 등 유관기관과 연계한 외국인 투자 포털사이트를 구축하여 외국인 투자유치에 관한 one-stop 서비스를 제공
- 사이버 외국인투자 교육센터를 구축하고 대외투자전문가를 육성

■ 전자정부해외진출 지원

- 전자정부 관련 국제교류 및 협력사업 추진을 위한 대외창구로 「전자정부 교류센터 (가칭)」를 설립 운영
- 전자정부 추진경험 및 지식을 자산파하고, 해외진출 전략을 개발하며, 컨설팅
- 기술지원 등의 해외진출 추진 지원

1.2.3 전자적 국민 참여 확대

■ 행정정보 온라인 공개 확대

- 사이버정보공개센터를 구축하여 G4C, 전자결재 등과 연계한 행정정보 공개를 확대
- 모든 행정기관의 온라인 민원처리 및 공개시스템 구축

■ 전자적 국민참여 수단 확대

- 전자포럼, 온라인 여론조사 등 전자적 참여 수단을 다양화
- 주요 국정현안에 대한 전자주민투표제를 도입하고, 전자선거 제도의 시범도입 및 확산

1.3.1 정보자원의 통합표준화

■ 범정부 통합전산환경 구축

- 기관별로 구축 · 운영중인 전산환경을 범정부적으로 통합 · 운영하기 위한 제도 개선 및 시스템 통합
- 주요 정보시스템에 대한 실시간 공동백업서비스 확대

■ 전자정부 통신망 고도화

- 행정내부 서비스망과 인터넷 서비스망을 물리적으로 분리하고, 단계적으로 전자정부 전용 통신망을 구축하여 전자정부 기반을 고도화
- 모바일 서비스 제공을 위한 M-Gov 게이트웨이 구축

■ 범정부정보기술 아키텍처(ITA) 적용

- 범정부 ITA표준 · 지침을 개발하고 부처별 ·분야별 아키텍처를 개발 확산하여 개별부처의 ITA를 통합 · 연계

2. 디지털 경제의 확산

성장을 주도하는 디지털 경제 실현

- ▶ 정보화를 통해 전통산업의 생산성 제고 및 경쟁력 향상
- ▶ 기업간 전자거래 확산 및 고도화
- ▶ 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 구축

◇ 추진현황 및 평가

국내 기업의 IT 지출은 빠르게 증가하고 있으나 아직 선진국에 비해 낮은 수준

■ 국내 기업의 총 IT 지출은 2000년의 경우 GDP의 2.3%로 미국 5.2%, 서유럽 3.9%, 일본 3%에 비해 낮은 수준

- 1999년~2003년간 국내 기업의 총 IT지출은 연평균 20.4%씩 증가한 것으로 전망되어, 일본(11.4%) 및 서유럽(11.7%)의 약 2배로서 빠르게 증가

■ 1990년~1998년간 국내 기업의 연 평균 IT 투자 성장률은 42.6%에 이르고 있으나 산업별로 성장률 격차가 심함

- 금융보험업의 인터넷 접속률은 94.3%로 높은 수준이나, 농림수산업은 45%로 낮게 나타나 산업간 정보화 격차도 여전히 존재(한국전산원, 2003)

■ 국내 전자상거래 시장 규모(B2C, B2B, B2G)는 2002년 176조 6,570억원 규모로 전년대비 48% 증가하는 등 외형적 지표는 급성장

- 국내 총거래액에서 점하는 전자상거래액 비중도 2009년 12.7%에 달하여 꾸준한 증가세 실현(통계청, 산업자원부)

■ 그러나 총사업체의 99.2%를 차지하며 국가 경제의 근간을 이루고 있는 중소기업의 정보화 수준은 매우 취약

- 50인 미만 사업체의 전자상거래 이용률은 9.3%로 매우 미약하며 기업 내부 정보화 활동수준도 낙후(한국전산원, 2002)

■ 또한 불투명한 거래관행 및 정보공유에 대한 인식 부족으로 전통산업의 정보화도 미흡

◇ 추진방향

■ 전 산업의 정보화 확산으로 산업 전반의 경쟁력을 강화 섬유, 전자, 건설, 금융, 의료, 유통산업 등 전 산업의 정보화를 통해 산업 경쟁력을 제고하고 부가가치를 극대화

- 정보화에 취약한 중소기업의 디지털 경제참여를 적극 유도 지원
- 산업전반의 효율적인 정보화를 위한 표준정비

■ 기업간 전자거래(B2B) 확산 및 고도화

- 기업의 가치사슬 전반의 정보화를 통한 기업 활동의 효율성 제고
- 산업별 B2B 지원을 통한 거래의 투명성 및 생산성 향상
- 기업간 전자거래 활성화를 위한 물류 및 전자지불 체계 개선
- 국제무역의 효율성을 높이기 위한 서류없는 전자무역기반 마련

■ 누구나 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 조성

- 온라인 인증마크제도 활성화 및 온라인 품질정보 제공을 통한 신뢰 있는 사이버 시장 구축
- 소비자교육 강화 및 전자거래 분쟁조정제 체계화를 통한 전자거래 이용고객의 보호기반 강화
- 개인정보보호 의식 제고 및 규제 강화 등 제도적 방안 마련을 통한 온라인 프라이버시 보장

◇ 세부 추진과제

2.1 전 산업의 정보화 확산

2.1.1 산업 전반의 정보화 촉진

■ 섬유산업 : 유통공급망관리 체제 구축

- 섬유업계의 거래구조와 유통환경에 적합한 유통공급망관리 체제 (SCM:Supply Chain Management)를 구축하고 이를 선진국 구매선과 연계 추진
- 섬유직물 수출상사 및 원사공급 · 원단제작 · 원단가공업체들은 각각의 거래에 따른 제반정보를 SCM기반의 네트워크를 통해 공유하고 업체간 협업시스템 구축
- 인터넷 환경상에서 디자인의 개발, 보급 강화를 위해 산 · 학 디자인 개발 협동 체제 구축

■ 전자산업 : 글로벌 e-비즈니스 촉진

- 국내 전자산업계의 글로벌 e-비즈니스를 촉진하고 우리 기업들이 국제표준 동향에 신속히 대응할 수 있는 계기 마련
 - 전자산업의 대표적 국제표준인 로제타넷(RosettaNet)의 국내 표준화 활동을 지원
- ※ 로제타넷(BtoSettaNet)은 전자산업에 있어서의 e-비즈니스 절차를 구현하기 위한 e-비즈니스 프레임워크로 전세계적으로 IT · 전자 · 반도체 · 솔루션 등 전자산업 관련 400여개 기업이 참여하고 있음

■ 건설산업 : 건설정보 교환 공유서비스 확산

- 건설과정에서 발주자, 설계자, 시공사, 감리자 등 관련주체간 모든 문서 도면 등의 정보를 전자적으로 교환 · 공유하기 위한 CITIS를 확산 보급

- 2005년까지 건설 CALS/EC 통합DB를 구축하여 건설사업 계획에서 유지관리 까지 전 과정의 정보공유 추진
- 건설 · 자재 · 하도급업체 등을 중심으로 건설자재 분류체계 및 코드 표준화, 전자카탈로그 등 민간주도 B2B 네트워크 구축

■ 금융산업 전자 금융서비스 고도화

- 모바일 banking/트레이딩, TVbanking, e-Mailbanking 등 고객이 쉽게 접근할 수 있는 채널 중심으로 고객접점 확충
- 자금이체, 증권매매 등 기존의 인터넷 금융서비스 이외에도 웹 펌banking, 외국 환거래 등까지 서비스를 확대
- 국내 외 24시간 전자금융기반 확립을 위한 인프라 확충

■ 의료산업 : 정보공동이용 촉진 및 서비스 고도화

- 의약품 관련 DB정보의 연계 통합을 통한 지식공유체계 구축
- 요양기관, 공급업체, 유통업체, 의약품유통정보센터를 전자적으로 연결하는 의약품 유통종합정보시스템 구축 및 이용확대
- 장애인, 노인, 산간오지 주민 등을 위한 원격진료서비스의 도입 및 확대
- 원격의료, 재택진료 등 새로운 개념의 의료서비스를 실현할 수 있도록 업무 처리 재설계(BPR)로 신기술 효과를 극대화

■ 유통산업 : 유통기반 기술 확산 및 고도화

- 국내외적으로 통용될 수 있는 표준 바코드와 전자문서 도입 및 사용 활성화
- 국제표준을 활용한 전자문서교환(EDI) POS시스템 · 전자카탈로그 등 3대 유통 기반기술의 확산
- 유통공급망관리(SCM) 사업을 통해 유통업체와 제조업체간 협업적 관계 구축

■ **농수산업 : 전자거래를 통한 유통 합리화**

- 산지, 소비자 그룹간의 상품주문, 거래인증, 대금지불, 배송 등을 주관하는 사이버 도매시장 구축 및 이용기반 확대
- 농수산물의 생산 유통 정보를 소비자가 온라인으로 추적 검색할 수 있는 정보서비스 체계를 구축하여 소비자의 농수산물의 품질 및 안전성 감시기능 강화, 품질별 가격 차등화, 국내 농수신물의 품질 경쟁력 강화

2.1.2 중소기업 정보화의 지속적 확산

■ **모든 기업을 인터넷으로 연결하여 경제 전체의 e-biz 저변 확대**

- 중소기업은 물론 자영업자 등 정보화취 약기 업을 대상으로 초고속 인터넷 서비스 제공 환경지원

■ **영세/자영업자들에 대한 정보접근 환경 제고로 생산적 e-biz 활용 촉진**

- 영세/자영업자들이 저렴하고 편리하게 원하는 정보화서비스를 이용할 수 있도록 ASP 방식 등을 이용한 맞춤형 기업정보화 서비스를 지속적으로 추진

■ **중소기업 정보화 지원을 통한 우리경제 기반의 경쟁력 강화**

- 중소기업형 ISP 모델을 개발하고, IT 솔루션 ROI분석 방법론 및 지원도구를 개발하여 중소기업에 보급 · 확산
- 체계적 기업정보화 평가모델에 따른 객관적 평가를 통해 기업들의 정확한 정보화 수준을 측정하여 정보화 촉진을 유도
- 공동구매시스템 및 공동콜센터를 구축 운영 하여 IT중소벤처 기업의 구매 마케팅 등 협업기반 업무의 정보화 지원
- 농어촌의 영세 자영업자를 대상으로 기업정보화 기법을 전수하여 생산성 향상을 유도

■ 산업부문의 정보유통체제를 구축하여 중소기업의 정보획득비용 절감 및 경쟁력 향상 유도

- 기계, 전자 등 주요 산업분야의 산업 DB 개발 · 서비스 및 산업정보 통합검색 시스템 구축 · 확대

■ 조합을 중심으로 커뮤니티형 소규모 B2B를 확산하여 중소기업의 전자거래 활성화 및 사내정보화 기반 구축

■ 지역별로 지역산업의 육성 및 경제활성화를 촉진하기 위하여 교육 · 문화, 바이오(생명), 관광/엔터테인먼트 등을 혁신적 전략산업으로 지정하고 이를 중심으로 정보화 산업단지 조성

2.1.3 산업전반의 효율적인 정보화를 위한 표준정비

■ 국가사회 전체의 원활한 네트워크화를 위해 단일 산업범위를 넘어서 산업간 연계가 가능하도록 포괄적인 표준화 작업 추진

- 관련 산업뿐만 아니라 금융, 유통, 교통, 제조 등 전 산업을 포괄하는 표준화 작업 추진

■ e-비즈니스 5대 전략서비스(SCM, CRM, ASP, EBPP, e-Marketplace) 및 5대 중점분야 대한 차세대 핵심기술 재발 및 표준화 선도

- 국제표준화 단계의 표준 동향을 기술개발에 반영하는 한편, 국내 우수기술에 대해서는 국제 표준으로 채택될 수 있도록 노력
- 프레임워크, 기업통합, 등록저장소, 메시징, 보안인증 등 5대 중점분야에 대한 표준개발

■ 전자거래 프레임워크간의 상관관계 분석 및 조물 작업을 통한 상호운용성 확보

- ebXML, 로제타넷 등 전자거래 프레임워크간 상호운용성 확보 및 프레임워크의 관련 표준 적합도 측정

■ 글로벌 가상기업으로의 진전을 대비한 플랫폼 개발

- 협업적 제품거래 기술, 지능형 비즈니스 웹플랫폼, 스마트 객체기술, 가상기업 플랫폼 서버, 디지털 콘텐츠 유통프레임워크 등 가상기업 확산에 대비한 플랫폼 개발

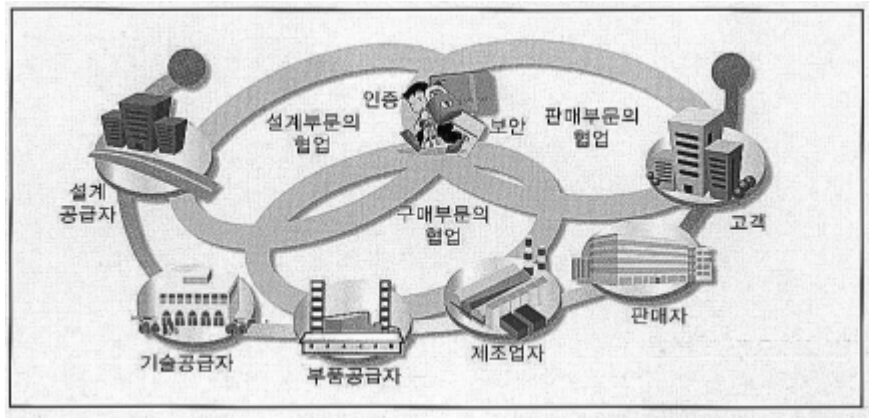
2.1.1 과학기술 정보화 촉진

■ 국부창출, 삶의 질 향상, 국가위상 제고 국가기술 경쟁력 강화를 위한 과학기술정보기반 확충

- 과학기술연구개발의 효율성 강화를 위한 과학기술지식 정보의 관리 유통체제 및 연구개발사업 관리시스템 구축
- 과학기술대중화를 통한 이공계 활성화를 위해 가상과학관 확대 구축 및 과학문화종합정보망 서비스 고도화
- 수치예보기술 기반확보를 통한 수치모델의 정확도 향상으로 고품질 기상정보 제공을 통한 산업생산성 강화 및 기상재해 경감

2.2 기업간 전자거래의 확산 및 고도화

2.2.1 기업활동 전반의 정보화를 통한 생산성 및 투명성 제고



■ 기업 가치사슬 전반에 걸쳐 기업간 협업과 지식 공유를 통해 생산성과 투명성을 제고하는 협업적 거래(Collaborative Commerce)의 활성화

- ※ 2004년까지 세계 1,000개 다국적 기업의 80% 이상이 경영 환경을 C-Commerce (collaborative commerce) 체제로 전환할 전망(Gartner)
- 기업간 효율적 협업관계구축을 위한 C-Commerce 지원 시스템 및 최적운영 알고리즘 모델 개발 및 보급 · 확산
- 폐쇄적이고 불투명한 기업문화를 개선하고 거래 인증 및 보안의 강화를 통해 기업간 정보공유 촉진
- 원활한 기업간 거래 및 정보교환을 위한 효과적 인터페이스 개발과 데이터 및 프로토콜 표준화

■ C-Commerce 활성화를 위한 시범사업 추진

- 역량 있는 중소기업을 대상으로 협력기업과의 협업적 e-비즈니스 시범사업 추진

2.2.2 B2B 네트워크 구축 확대

■ 전통산업의 e-비즈니스화를 통해 기업간 전자거래를 촉진하고 산업 경쟁력을 강화

- 2006년까지 단계적으로 전자거래 비율을 핵심산업 30%.기타산업 25%까지 확대
- ※ 핵심산업 : 전자, 자동차, 조선, 철강, 기계, 섬유
- 표준화, 전자카탈로그 등 업종별 B2B 인프라 구축 비용을 지원하여 2005년까지 50개 업종에 대한 B2B네트워크 구축

■ 전통산업의 e-비즈니스 도입효과를 극대화하기 위한 보완투자 확대

- 기업 정보와 수준평가 및 무료컨설팅 사업을 통해 e-비즈니스 도입을 위한 최적 방향 제시
- 정보화에 장애가 되는 기업문화 개선 및 이용자 교육 강화

2.2.3 기업간 전자거래 활성화를 위한 지불체계 개선

■ 원활한 기업간 전자거래를 위한 전자지불기반 확대

- 기업간 전자거래의 활성화를 위한 다양한 전자지불수단의 개발 및 확보를 위한 보안관리 강화
- 사업자 및 서비스 이용자 모두가 안심하고 전자적 거래를 할 수 있도록 전자지불 관련 법제도 정비

■ 해외 e-Marketplace에 대한 통합정보 제공

- 해외 전자거래 사이트와 e-Marketplace에 대한 상세 정보를 통합 제공
- ※ 정보내용 각 e-Marketplace별 문서, 카탈로그 표준정보 거래상품정보 등
- 외국과의 거래에서 생길 수 있는 법·제도적 문제를 해결할 수 있도록 전문 서비스를 제공

2.2.4 사회간접자본 활용도 제고를 위한 정보화 촉진

■ 국가지리정보체계(NGIS) 확대 추진

- 기 구축된 수치지도 수정 · 갱신 및 측량 기준점, 행정구역, 교통, 시설물, 위성영상 등 기본지리정보 확충
- 부동산(토지 · 건축), 지하자원, 환경, 농림 등 다양한 GIS활용체계 개발 및 기 구축된 공간정보에 대한 선진유통체계 확립
- 무선인터넷과 4S(GIS, ITS, GNSS, SIIS)기술을 결합한 위치기반서비스(LBS) 및 g-CRM 등 민간부문의 다양한 GIS활용 촉진
- 해양공간정보기반(MGII)확충을 통해 디지털 해양국토의 가치창출 확대

■ 교통정보 인프라 고도화

- 고속도로, 주요 국도 및 대도시에 교통관리 및 정보제공시스템을 구축하여 전국 단위의 첨단 교통체계 구축
 - ※ 교통관리최적화, 전자지불처리, 교통정보 유통 등 7개 분야에서 지능형 교통체계(ITS) 구축을 통해 다양한 서비스 개발 추진
- 도로 · 철도 · 해상 · 항공 · 물류 등 각종교통시설물관리 및 교통투자 위한 국가교통DB시스템을 구축하고 관련기관간 DB의 연계를 교통정보 데이터웨어하우스를 구현
- 국내 항만중심의 해운물류정보시스템을 세계 주요 항만과 연계하고 및 내륙 화물기지 등의 정보화를 촉진하여 물류중심국가로의 도약을 지원

2.3 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 구축

2.3.4 온라인 신뢰관리 체계 구축

■ 사이버상의 기업 신뢰도 제고

- 온라인 인증마크제도 활성화 및 민간단체에 의한 자율적 규제 병행 실시
- 각종 인증마크에 대한 사후평가 · 관리를 강화하여 인증마크의 신인도 제고

■ 온라인 거래시 상품을 직접 확인할 수 없어 발생하는 위험을 최소화하기 위한 품질정보 제공

- 품질의 불확실성으로 전자거래가 지연되고 있는 상품들에 대한 상품 품질 인증마크제도 활성화
- ※ 민간주도의 자율적 규제 및 검사제도 활성화
- 농수산물 품질정보 서비스 제공을 통해 고품질 · 안전 농산물 생산 · 유통기반 조성

2.3.2 온라인 거래상의 소비자 보호 강화

■ 소비자의 자율적 역량 강화

- 소비자 정보제공 및 교육을 확대하여 소비자의 자율역량을 강화하고 소비자 피해를 사전 예방
- 소비자의 권익 제고를 위한 소비자단체의 감시활동 강화
- 온라인 ADR(Alternative Dispute Resolution) 등 인터넷을 통하여 소비자분쟁을 직접 당사자간 처리할 수 있는 온라인 시스템 활성화

■ 전자거래 분쟁해결 매커니즘 정립

- 소비자가 쉽고 간단하게 전자거래 분쟁신청을 할 수 있도록 전자거래 분쟁처리 프로세스의 체계화

■ 효과적인 국제 전자거래 피해구제시스템 개발

- 국가간 전자거래 소비자피해에 대한 상담 및 지원, 소비자 교육 등을 제공하는 전담 체계 확립
- 민간단체를 통한 온라인 인증마크제도의 국제 상호승인 확대

3. 디지털 복지사회 실현

디지털 복지사회 구현

▶ 여유롭고 쾌적한 디지털 라이프(Digital Life) 창출로 국민의 삶의 질 향상

◇ 추진현황 및 평가

■ 세계 최고의 정보통신인프라 구축 등 정보화의 양적인 성장은 어느정도 거뒀으나 이를 삶의 질 향상으로까지 이어가는 질적 성장은 미흡

- 인프라의 완성이 곧 정보화의 완성을 뜻하지 않는 것이므로 향후 인프라를 바탕으로 정보화의 실질적인 혜택을 창출할 수 있는 정책 개발이 요구됨

◇ 추진방향

■ 국가 인적자원의 효율적 활용과 경제사회의 효율성 증대

- 고학력 미취업자, 여성, 고령자 등에 대한 IT활용교육 내실화로 e-work 인력 풀 확충
- IT를 활용한 원격근무 등 다양한 근로방식을 촉진하기 위한 사회적 여건 및 제도적 기반 조성

■ 복지·의료서비스의 정보화 확대를 통한 국민의 편의 증진 및 쾌적한 환경조성을 위한 정보서비스 확대

■ 문화컨텐츠의 질적 향상 및 상품성 제고 및 자신가치가 높고 공공성이 강한 문화유산에 대한 체계적 디지털화를 통해 국민 문화욕구 충족 및 우리문화의 세계화 촉진

◇ 세부 추진과제

■ 취약계층을 위한 온라인 취업기회 확대

- 공공정보화사업을 통해 일정수준의 정보활용능력을 갖춘 개인에게 온라인 근로기회 제공 확대
- 장애인, 고령자 등 거동이 불편한 계층들에게 공공부문의 온라인 취업 기회 제공 확산

■ 장소 및 시간에 제약없이 일하는 원격근무(Telework) 촉진

- 공공부문에서는 사회복지 전담 공무원 등 현장업무 직종을 중심으로 이동근무(Mobile Work)를 시범운영
- ※ 이동근무(Mobile Work) 원격근무의 한 형태로 고객, 오피스, 거래처 등 장소에 상관없이 근로자가 외출장소에서 이동하면서 오피스와 연락하고 정보를 전달하고 메일을 주고 받으면서 근무하는 형태

■ 원격근무 도입에 따른 법제도 재선·보완

- 정보기술을 이용한 원격근무(재택근무, 이동근무)를 수행하는 비정규 근로자의 권익보호를 위한 법제도 개선
- ※ 근로계약, 임금, 근로시간 등 근로조건
- 공무원의 원격근무 활성화를 위해 공무원복무규정 등에 온라인 원격근무에 대한 세부 규정 마련 검토

■ 각종 기초정보를 가공하여 청소년(진로 및 취업정보), 실업자(창업 및 취업정보), 재직근로자(각종 훈련정보) 등 각 이용자의 상황에 적합한 맞춤형 정보서비스의 개방 및 제공

- 각종 경제 또는 교육 통계 등을 연계하여 노동시장 분석 예측, 직업 및 학과 선택을 위한 정보 제공과 더불어 인적자원의 효율적 배분을 지원

3.2 복지·환경서비스의 정보화 확대

3.2.1 전자의료체제 확립

■ 진료·검사정보의 디지털화 및 공동활용 기반 구축을 통한 국민 편의 증진

- 의료기관의 진료정보, 검사정보, 의료기술 및 검사장비 정보 등의 디지털화와 의료기관간 협진체계 구축
 - ※ 전자저방진달시스템(OCS), 의료영상정보시스템(PACS), 전자의무기록(EMR)등의 보급 확대 및 의료정보 표준화, 보안체계 구축

■ 보건 의료 서비스 고도화를 위한 정보시스템 구축

- 응급의료 정보체제를 정립하여 응급환자에 대한 신속하고 정확한 대처능력 제고
 - ※ 구급차에서 이송의료기관으로 응급환자의 상태정보를 신속히 전달하기 위한 무선데이터통신 활용
- 개별 질병에 대한 예방기능 향상과 농어촌 의료서비스 질 개선을 위한 질병 관리 및 지역보건의료 정보시스템 확대 구축 및 활용 고도화

■ 환자 관련정보의 취약성에 따른 책임소재나 비용분담 등 민간 중심의 의료공급체제로 인한 비효율성 해소 및 공공성 강화

- 전국 보건소를 중심으로 인터넷기반의 건강증진 시스템을 구축하고 전체 주민 대상의 건강정보는 물론, 개인별 건강 상담정보도 제공

3.2.2 쾌적한 환경조성을 위한 정보서비스 확대

■ 환경정보체계의 구축을 통해 국민들이 자신들에게 필요한 환경정보를 알기 쉬운 형태로 접할 수 있는 서비스 제공

■ 깨끗하고 안전한 해양환경 조성을 위한 정보서비스 고도화

- 해양환경과학포털사이트 구축을 통해 과학적이고 신속한 해양환경정보 생산 및 활용 촉진
- 신뢰성 있는 해양정보 확보 및 공유를 보장하는 해양수산 데이터 통합관리 시스템의 구축을 통해 해양국경 문제, 해양자원 개발 및 관리와 관련한 국제 협력 및 협약에 주도적 위상 확보
- 광역 해양환경정보 관리체계 구축을 통해 해양오염원 관리 및 해양환경 감시 정보 공유 등으로 해양수산업에 대규모 피해를 발생시키는 해양환경오염 예방 및 방제 능력 강화

■ 환경정보서비스의 다양화

- 자연 생태계 보전과 토양오염 예방을 위해 지리정보를 활용한 통합영향평가 지원시스템, 국립공원 종합관리시스템 구축
- 깨끗한 대기질의 확보 및 유지·관리를 위해 대기오염 영향권별 관리시스템 구축과 대기오염 예·경보시스템 구축 등 대기 오염원에 대한 집중 관리 추진
- 과학적 수질관리를 위해 수질·수량 측정망 정비 등 수질 정보 입수·해석 시스템 구축, 권역별 수제관리시스템, 수질오염 예·경보 시스템 구축 추진
- 먹는 물의 안전성 제고를 위해 음용수 수질관리시스템 구축, 상하수도 시설물 관리시스템 및 정수장·간이상수도·하수관거관리 등에 대한 종합관리시스템 구축
- 폐기물의 발생 유통·폐기 등 전 과정에 걸친 정보관리체계를 구축하여 폐기물의 자원화 적정처리 확대
- 국제환경협약의 이해와 지구환경보전에 능동적으로 기여하기 위한 지역별 환경 현황·환경정책 환경협력사업 등에 대한 정보관리체계 마련

3.2.3 삶의 질 향상을 위한 문화정보서비스 확충

■ 문화예술 정보서비스 고도화를 통한 삶의 질 향상과 문화예술 교육기회 확대

- 문화 예술인을 위한 전문 커뮤니티 구성, 장애인을 위한 시청각 서비스 제공 등 문화예술종합정보시스템의 확충 및 고도화

■ 활용가능한 지식화 작업을 통해 문화콘텐츠의 질적 향상 및 상품성 제고

- 문화콘텐츠의 질적 향상 및 상품화를 위해 정부에서 추진되고 있는 문화정보화 사업의 적극적인 민간이양 추진에 대한 고려 필요
- ※ 영국의 경우, 문화정보화 사업을 민간에 위탁해 실질적인 활용을 높이고 문화콘텐츠의 길을 향상시키고 있음
- 온라인 콘텐츠 거래 인증기관 지정 등 안전하고 활발한 디지털 콘텐츠 유통을 위한 제도적 장치 강화

■ 문화유산 정보화를 통해 국민 문화욕구 충족 및 우리 문화의 세계화 촉진

- 자산가치가 높고 공공성이 강한 문화유산에 대한 체계적인 디지털화 사이버 박물관의 구축 확대, 문화유산의 조사연구, 보존처리 및 전시보급 등 국가문화유산종합관리시스템의 고도화

4. 평등한 정보접근권 확립

전 국민의 정보활용능력 제고를 통한 평등한 정보접근권 확립

- ▶ 전 국민의 90%가 인터넷 활용능력을 구비
- ▶ 학교 정보인프라를 세계 최고수준으로 고도화
- ▶ 국민의 평생학습 참여율을 OECD 평균 수준으로 제고
- ▶ 지역별 정보화 수준의 상향평준화

◇ 추진현황 및 평가

■ 급속한 인터넷 확산에도 불구하고 사회적 · 신체적 여건 등으로 인터넷 이용에 제약을 받는 정보소외계층 존재

- 정보소외계층이 인터넷을 통하여 실생활과 취업에 필요한 정보를 쉽게 활용하고 이를 통해 스스로 자활할 수 있는 기회가 부족

■ 세계 최초로 모든 학교를 인터넷에 연결하는 등 H/W기반 구축에 있어 상당한 성과를 거두었음에도,

- 정규교육과정에서 원격교육, 사이버 강의 등 디지털 교육방식 활용과 양질의 교육용 디지털 콘텐츠 활용 미흡
- 학교교육과 직업훈련간 유기적인 연계가 부족하고 성인인구의 평생학습 참여율이 선진국에 비해 저조

■ 또한 정보화교육 프로그램의 전문성 부족 등으로 정보화교육을 이수한 사람들의 취업률이 저조한 실정

- 고학력 청년실업자의 IT분야로의 취업진출 기회 부족과 함께 여성, 고령자 등 유휴 인력의 활용이 미흡
- 정보화의 진전에도 불구하고 원격근무 등 다양한 근로방식의 사회적 확산이 지체

- On-line을 기반으로 한 정보화 확산에도 불구하고 지역별 정보화 수준(지방자치단체 정보화, 기업정보화, e-biz 활용 등)은 아직 수도권과 비수도권의 차이가 현격한 실정
- 대부분의 IT업체 및 인력 · 정보 등이 수도권에 집중되어 있으며, 지역별 정보화 발전을 위한 재정적 행정적 지원이 미흡

◇ 추진방향

- 전 국민의 보편적 인터넷 접근 환경 보장 및 정보활용능력을 극대화하여 모든 국민이 정보의 수요자이면서 생산자(Prosumer)로서 정보사회의 주역으로 부상할 수 있도록 추진
 - 전 국민을 대상으로 수준별로 차등화된 정보화 눈높이 교육 프로그램을 지속적으로 개발 · 보급
 - 보편적 서비스개념을 초고속 인터넷 등 정보통신서비스에까지 도입하여 정보소외 계층이 정보화교육을 통해 자활할 수 있는 기회 확충
- 급속한 기술발전과 사회변화에 대한 국민들의 대응능력 제고 및 국가적 지식역량 강화를 위한 평생학습체제 조성
 - 멀티미디어 활용을 통한 교육방식 확산 및 학습용 디지털 콘텐츠 개발 · 공유 등 범국가적인 e-learning 기반 구축
 - 사이버대학, 지역평생교육정보센터 등 온라인 평생학습제도 기관외 확충 및 내실화로 국민의 평생학습 참여율을 OECD 평균 수준으로 제고
- 참여정부의 국가균형발전 및 지역산업진흥정책과 연계하여 지역별 환경과 수요를 반영한 지역(수요자) 중심의 정보화 활성화 도모
 - 참여적 자치행정 구현이 가능하도록 지방 정부의 정보화 수준을 중앙 정부 수준으로 향상
 - 지역별 전략산업과 정보화수준 및 기업수요를 반영한 지역별 맞춤형 기업정보화 및 e-Biz 정책에 대한 종합적 지원

◇ 세부 추진과제

4.1 국민의 정보활용능력의 극대화

■ 2007년까지 전 국민의 90%가 인터넷 활용능력을 갖추도록 하고 교육내용을 기초 정보화교육에서 고급 활용교육으로 전환

- 1,000만 정보화교육 실시 이후 장애인, 농어민, 노인, 실직자등 정보소외계층에 대한 정보화 기초교육은 지속적으로 실시
- 기초교육 이수자를 대상으로 수준별로 차등화된 교육프로그램을 개발하여 실생활 및 취업과 연계되는 심화교육 강화
- ※ 군부대 인터넷 이용시설 확충 및 군복무 기간중 인터넷을 이용한 정보 활용 능력 배양

■ 노인, 장애인 등 계층별로 특화된 온라인 교육프로그램 확대

- 원격정보교육시스템(Www.estudy.or.kr)을 확대 개편하여 계층별 취업 창업 관련 정보화 교육 및 상담, 각종 정보 등을 제공토록 함으로써 범국민 정보화교육 포별로 정착
- 디지털 TV 등 정보가전을 통해서도 교육을 받을 수 있도록 교육채널 다양화 방안 강구
- 향후 농수산업에서 핵심 역할을 수행할 젊은 계층인 영농 후계자, 어업 후계자 등에 대한 정보화 지원 강화

■ IT활용능력 평가제도 도입 및 자격증 제도의 정비

- 정보화교육의 효과성과 정보화수준 제고를 위해 정보활용능력을 측정·평가하는 IT활용능력 평가제도를 마련
- 정보화 관련 자격증의 활용기회 부족 등의 문제를 해결하기 위한 자격증 제도 개선 추진

4.1.2 차별없는 정보접근 환경 확충

■ 2005년까지 전국 모든 지역에서 초고속 인터넷서비스를 이용할 수 있는 환경 조성

- 농어촌지역 등 고비용 · 저수익 지역의 초고속정보통신망확충을 위해 통신사업자를 지원
- 농어촌 및 도서 · 벽지 등 오지 지역주민들에게 도시지역 주민들과 동등한 정보통신서비스를 이용할 수 있는 환경 조성

■ 정보소외계층 및 지역주민을 위한 인터넷 접근기회의 대대적 확충

- 전국 1만여개 학교 정보화시설을 학교실정에 따라 방과후 지역주민에 개방 · 도시영세민 거주지역, 도서 및 산간오지 주민을 위해 마을회관 등에 무료 인터넷이용시설 설치 지원

■ 정보소외계층의 정보 활용기회 확대를 위한 정보통신기기 보급

- 사회복지시설 및 정보소외계층에 대해 연차적으로 정보통신기기 보급 확대
- 장애인의 정보접근을 위한 정보통신기기 보급 및 서비스 개발 지원 추진

■ 정보소외계층의 유료컨텐츠 이용 지원

- 저소득층 자녀, 소년소녀 가장등이 민간사업자의 유료 교육정보를 저렴한 비용으로 이용할 수 있도록 지원방안 강구

4.1.3 정보소외계층에 대한 정보복지 확산기반 마련

■ 취업정보 및 서비스 확충, 복지시스템 연계 등을 통해 정보소외계층의 자활 역량 제고

- 장애인에게 구인 · 구직 정보를 제공하고 직업재활훈련기관간 효율적인 업무 연계를 위해 종합적이고 일원화된 고용정보시스템 구축
- 정보화교육 포털사이트와 고용정보망 등을 연계하여 장애인, 노인 등 정보소외계층의 취업알선 정보 제공

■ 장애인, 노인, 농어민 등 정보소외계층을 위한 콘텐츠 개발 ·보급 지원

- 장애인, 노인 등을 위한 콘텐츠를 제공하는 포털사이트를 구축하여 실생활에서 활용할 수 있는 정보를 제공
- 농림수산정보망등을 통해 농어민이 필요로 하는 영농 · 영어 정보 출하정보 등을 적기에 제공

■ 정보소외계층의 정보격차해소를 위한 정책기반 조성 및 인식개선

- 정보소외계층별 특화된 정보화현황 실태조사 등을 통해 효율적인 정보격차해소 정책을 추진
- 정보소외계층의 정보화성공사례 홍보, 정보격차해소 범국민 운동 전개 등 인식 개선 활용을 강화

4.1.4 취업취약계층에 대한 IT직업훈련 강화

■ IT직업훈련 및 전환교육을 통해 청년층 실업자를 흡수

- 고학력 미취업자 등이 기업이 필요로 하는 IT전문교육을 받을 수 있도록 수준별로 다양한 IT교육과정 개발
- 산 · 학 협력을 통한 산업 현장 연수교육 확충으로 청년실업자의 취업능력 향상 및 취업기회 제고

■ 여성의 정보통신분야 취업 및 창업 지원 등을 통해 경제활동 참여율을 OECD 평균 수준으로 제고

- ※ 대졸여성의 경제활동 참여율 : 한국(55%), OECD 평균(82%)(OECD, 2002)
- 여성 창업의 다양화 · 활성화를 위한 신산업 지식집약적 창업분야 발굴 및 훈련프로그램 개발 보급
- 일반 여성들을 대상으로 하는 정보화교육을 더욱 체계화하여 다양한 교육대상과 수준에 따른 특성화되고 차별화된 교육프로그램의 개발
- 여성 IT교육생 DB를 워크넷 등과 연계하여 교육 이수 후 취업을 효과적으로 지원

■ 고령화 사회를 대비하여 고령자의 지식인력화를 통한 경제활동 참여 기회 확대

- IT분야 노인 직업재훈련 프로그램 개발을 통한 고용기회 창출

4.2 국민의 평생학습체제 구축

4.2.1 온라인 학습환경 조성

■ 언제, 어디서나, 누구나 접근 가능한 온라인 학습체제 구축

- 학교간을 온라인으로 연계하는 실시간 원격공동수업을 도입하여 공교육의 질적 수준을 향상
- PC, 디지털TV 등 다양한 수단을 통해 학교 · 가정간 디지털 학습자료 공유, 학습상담 등 ‘온라인 가정학습’ 활성화추진

■ 멀티미디어 활용을 통한 교육방식의 다양화로 학교교육의 질적 수준 제고

- 2007년까지 PC 1대당 학생 수를 5명 이하로 인터넷 통신속도를 2Mbps이상으로 고도화 하는 등 세계 최고 수준의 학교정보 인프라를 구축
- 2007년까지 초 · 중 · 고등학교 교과수업에 IT를 20%이상 활용하여 교수 · 학습방식의 질적 제고

■ 교육용 디지털 콘텐츠 개발 및 서비스 확충을 통한 온라인 학습환경 개선

- 교육용 소프트웨어 개발, 학교 교과서의 단계적 디지털화(e-Book)등을 통한 멀티미디어 수업환경 조정
- 방송국, 박물관, 대학 평생교육원 등이 보유한 각종교육 · 훈련용 원천자료에 대한 공유 체제 확립

※ 교육 · 훈련용 원천자료 : 디지털 영상물, 사진자료, 소리자료 등

■ 학습자의 취약점 진단 및 문제점 보완을 위해 학습자의 성취도 분석과 관리에 필요한 정보의 깊이를 재정의

- 학생들의 학습능력 및 특성에 맞는 교육이 가능하도록 학습자 지식관리 체계화를 위한 Quality Assurance System 개발

4.2.2 온라인 평생학습 기회 확충

■ 온라인 학습기회를 확대하여 성인인구의 평생학습 참여율을 2007년까지 OECD 평균수준으로 제고

- 인터넷, 디지털TV등 다양한 수단을 통해 시공간의 제약 없이 학점취득을 인정하는 사이버대학 운영의 확대 및 내실화
- 학점인정 대상을 원격교육 학습과정, 직업교육 및 훈련 프로그램까지 확대하는 등 학점은행제 운영의 내실화

■ 일터중심 교육체제로의 전환(School to Work → Work to Work)을 통해 근로자의 평생학습 기회 확충

- 사이버 교육프로그램을 활용하여 공무원의 상시교육체제 구축
- 취약계층의 교육기회 확대를 통한 사회학습망(social learning net) 구축

■ 전 국민의 평생학습을 촉진 · 지원하기 위해 학교교육에서 평생교육체제까지 연계하는 범국가 학습네트워크 구축

- 역평생정보교육센터를 중심으로 각종 평생교육기관간 네트워크 체제 구축
- 학교 · 민간교육기관 · 지역평생교육센터 · 고용정보망까지 연계하는 범국가 평생학습네트워크 구축

■ 메타데이터, 시멘틱웹 등 관련 신기술 개발 및 표준화를 확대하여 누구나 지식정보에 대해 유무선 매체를 통해 시공간적 제한없이 접근 · 이용 가능한 지능형 국가지식포털 구축

- ※ semantic web : 글자(text) 뿐만 아니라 글자가 내포한 의미까지 인식하고 찾아주는 인터넷 기술

4.3 지역별 정보화 수준의 상향평준화

4.3.1 지역정보화 활성화를 통한 참여적 자치행정 구현

■ 정보화의 시너지효과를 극대화하여 자치단체가 지역정보화를 원활하게 추진할 수 있도록 제도적 기반 확충

- 지역정보화 추진체계 정비 및 지역여건과 특성에 적합한 콘텐츠 구축 등을 통해 지방자치단체의 정보 활용 능력 배양

■ 인터넷을 활용하여 지역별 특성을 효과적으로 도출 · 반영한 분권형 전자정부 구현

4.3.2 지역(수요자) 중심의 기업정보화, e-biz 지원체제 구축

■ 지역전략산업 등 환경과 수요를 반영한 지역 또는 수요자 중심의 기업정보화, e-biz 추진으로 정책 효과성 극대화

- 지역전략산업 추진주체인 지자체를 중심으로 지역별 기업정보화 및 e-biz 정책을 수립하여 추진함으로써 효과성 도모
- 특화산업에 맞는 인력양성 및 프로그램의 개발 등으로 맞춤형 정보화 지역 특화사업을 육성

■ 기존 기업정보화지원센터(ITR), 전자상거래지원센터(ECRC) 조직 등을 활용하여 지역별 기업정보화 및 e-biz 기반의 조기 구축

■ 정보화 지원사업의 중복 등 낭비요소를 방지하고 지역기업 밀착 지원

- 산 · 학 · 연 · 관(지자체)으로 구성된 지역별 협의체를 통한 지역 기업정보화 및 e-비즈니스 지원 사업 수립 추진으로 인력 · 예산의 중복을 방지

4. 지식정보사회 토양조성

- 1_ 지식정보사회형 법체계로 전환
- 2_ 지식정보사회 안전성 · 신뢰성 보장
- 3_ 경쟁력 있는 IT 인적자원 확충
- 4_ 국가사회 정보화 상과관리 체계 구축

IV. 지식정보사회 토양조성

1. 지식정보사회형 법체계로 전환

지식정보사회형 법체계 확립

- ▶ 지식정보사회의 특성을 반영하는 법제도 기반 조성
- ▶ 기술의 발전과 융합에 대응하는 제도 재설계

◇ 추진현황 및 평가

■ 지식정보사회형 법체계로의 조속한 전환을 위해 전자정부, 전자거래 원격의료 등 2002년말까지 총 230여 개의 법령을 제·개정

- 지식정보사회로의 진입에 장애가 되는 기존의 개별 법령과 제도의 개선에는 일정한 성과
- 지식정보사회가 안정적으로 기능할 수 있는 운영과 규율원리 및 공식·비공식제도에 대한 심도 있는 논의와 연구는 부족

◇ 추진방향

■ 지식정보사회에 적합한 법체계 확립

- 지식정보사회의 운영과 규율을 위해 헌법, 민법, 상법, 형법 등 일반법의 개정 필요성 검토·추진
- 지식정보사회에 적합하도록 정부, 기업, 개인 등 사회 각 분야의 법제도 정비 및 새로운 기술발전에 따른 제도 재설계를 위한 폭넓은 학제적 연구 추진
- 급속하게 변화하는 정보기술과 국제적 법제환경 변화에 능동적으로 대응하기 위해 국제적 지식정보화 규범형성에 적극 참여

■ 인접학문간의 폭넓은 학제적 연구를 통해 본격적으로 전개될 지식정보사회의 안정적 기능을 위한 제도의 재설계를 종합적으로 추진

◇ 세부 추진과제

1.1 지식정보사회의 기본 법·제도 정비

■ 지식정보사회의 구현을 위하여 거시적인 사회변화들 담을 수 있는 법제도 기반 조성

- 지식정보사회의 기본적 이념을 담는 법제도 기반으로 정보화 촉진기본법을 개편
- 기술기반적인 지식정보사회의 특성을 고려하여 자연과학과 사회과학간의 학문적 융합 및 교류를 정책적으로 장려
- 지식정보사회가 안정적으로 기능할 수 있도록 법령 등의 공식적인 제도와 관습, 전통, 윤리 등 비공식적인 제도의 변화를 유도

■ 지식정보사회 운영과 규율의 기본적인 법규범으로서 헌법, 민법, 상법, 형법 등 일반법 및 지식정보사회의 네트워크를 활용한 절차법의 계정을 추진

- 지식 정보사회의 물적 조건인 정보인프라 구축과 차별없는 접근을 보장하는 국가의 의무 및 정보이용권 자기정보통제권 자기정보접근권 등을 내용으로 하는 “정보기본권”의 헌법상의 수용 검토
- 유체물의 소유 거래를 중심으로 하는 산업사회형 민법에 무체물(정보)의 이용 관련 규정을 포함시켜 지식정보사회형 민법으로 정비
- 어음·수표의 전자화에 따른 유가증권의 무권화 인정여부, 인터넷 등을 통한 생명보험 체결 절차 및 효력 등에 대한 연구검토
- 형법상의 행위 양상과 귀책행위 및 귀책원리의 변화에 따른 형법적 대응방안 마련과 지식 정보사회와 관련된 개별법상의 형벌조항의 형법에의 통합적 수용
- 민사·형사소송법, 행정소송법 등 각종 절차법규에 대해 원격수사·전자법정 등 새로운 제도를 수용할 수 있도록 개정 검토

1.2 지식정보사회에 적합한 개별법령의 정비

■ 제도적 기반이 튼튼한 전자정부 구현을 위한 관련법령 정비

- 전자문서에 의한 민원신청 · 처리 및 문서의 전자적 작성 · 관리원칙 확립 행정정보의 공동이용 활성화, 전자적 방식에 의한 수수료 납부 등 전자적 업무 처리 촉진을 위한 법제 정비
- 개인정보 자기통제권과 개인정보 심의 절차 강화, 개인정보보호 기본원칙 및 개인정보영향평가제 도입 등 전자정부의 안전과 신뢰성 제고를 위한 법제 정비
- 공공기관 보유기록의 전자화 및 전자적 공개 확대 등 정보공개법령 및 공공기록물관리 법령을 정비하고, 전자투표 및 전자선거제 도입 등 국민참여 확대를 위한 법제 정비
- 범정부 차원의 정보기술 관리 청사진 마련, 전자정부 사업평가체계 정비 통합전산센터 운영 규정 제정, 정보화 인력 · 조직 관련 법령 정비 등 전자정부 기반 고도화를 위한 법제 정비

■ 지식정보사회에 적합하도록 사회 각 분야의 법제도 정비

- 인터넷 정당(cyber-party), 인터넷투표, 정치지도자와 시민들간의 의사소통 활성화 등을 위하여 정당법, 선거법, 국회법 등의 전자민주주의 구현을 위한 관련제도 정비
- 지식정보사회에 적합한 인재양성을 위하여 교육 및 훈련관련 법령의 정비 및 대폭적인 세제 지원책을 강구
- 원격영상진료, 전자의무기록부 등 원격의료 활성화를 위한 법제도적 근거 마련 및 의료관련 정보의 효과적 제공
- 정보기술을 활용하여 사회보장제도를 효율화하기 위한 법제도 방안 및 정보통신기기 등의 접근성 보장을 위한 법제도적 장치 마련

■ 지식정보사회의 기술발전과 융합에 따른 제도의 재설계

- 디지털정보기술의 발전에 따른 방송 통신 출판 등 매체의 융합에 대응하여 미디어 규제 체제를 체계적으로 정비
- 정보기술과 생명공학기술의 융합에 따른 개인정보보호, 인공장기, 인간복제 등의 윤리적 · 제도적인 대응방안 마련
- 정보기술과 환경기술의 융합에 따른 유전자조작농산물, 전자파 등 제도적 문제에 대한 대응책 마련
- 과학 기술 · 예술의 융합에 부합하는 학제간의 상호 협력증대
- 급속하게 변화하는 정보기술과 국제적 법제환경 변화에 능동적으로 대응하기 위해 WIPO, OECD, ITU 등의 국제기구에서의 정보화관련 국제규범 형성과정에 적극 참여

2. 지식 정보사회 안전성 · 신뢰성 보장

안전하고 신뢰받는 사이버공간 건설

- ▶ 정보화와 정보보호의 균형발전 추진
- ▶ 사후대응 뿐만 아니라 사전예방조치를 강화하는 정보보호
- ▶ 국제기준에 부합하는 글로벌 시큐리티 선도

◇ 추진현황 및 평가

■ 전자서명법 · 정보통신기반보호법 제정 등 법제정비, 해킹 바이러스의 날 지정 등 홍보강화, 개인정보보호기준 강화, 불건전정보 집중 모니터링 등의 노력을 경주

- 그러나 해킹 · 바이러스, 개인정보침해, 불건전정보 등이 매년 2~4배씩 급증하고 정보보호 수준 및 일반인식도 낮아 사이버 공간에 대한 위협과 부작용 대응의 필요성이 증대

■ 인터넷상의 불건전정보의 유통은 다양한 채널을 통해 증가하고 있는 반면, 정보통신 인프라 수준에 부합하는 사이버상의 규범과 질서의 정립이 미흡

- 인터넷상에 자살 · 살인청부 등 반사회적 · 반인륜적 내용의 정보 유통과 스팸메일을 통한 음란물 유통, 사이버 명예훼손, 사이버 중독이 심각한 사회문제화 됨
- 개인정보를 수집 · 이용하는 사업자의 증가와 더불어 개인정보 침해사례가 지속적으로 증가하고 있고, 스팸메일도 급증

◇ 추진방향

■ 정보화와 정보보호의 균형발전을 추진하여 세계 최고수준의 정보화에 부합하는 세계 최고수준의 정보보호체제를 구축

- 정보화의 계획단계부적 실행단계까지의 전 단계에서 정보보호를 고려함으로써 정보보호 효과를 극대화
- 사회 전 분야의 정보화에 맞추어 정부 기업 개인 등 모든 사회주체들이 정보보호를 생활화하는 정보보호 문화(culture of security)의 정착 추진

■ 해킹, 바이러스 등에 대한 사후대응 뿐만 아니라 교육 홍보와 다각적인 예방수단을 제공하는 사전대응체제를 강화하여 사전사후 전방위 대응체계 구축

- 정보보호 사고 발생 후 단기적 · 대증(對症)적으로 문제를 해결하던 방식에서 장기적이고 지속적인 접근방식으로 전환

■ 글로벌 시큐리티 선도

- 국내 정보보호 규범(국내법규, 기준 및 표준)을 국제기준에 부합되는 수준으로 전환하여 국내 정보보호 수준 제고 도모
- 글로벌화 된 사이버공격, 불건전정보 유통에 대한 효과적 대응을 위해 국제공조체제 구축

◇ 세부추진과제

2.1 고도 지식정보사회 기반보호 강화

■ 정보통신인프라 고도화에 따른 정보보호체계 구축

- 고도화되는 사이버공격으로부터 네트워크를 효과적으로 보호하기 위해 ‘국가 사이버안전센터’, ‘국방정보전대응센터’ 및 ‘인터넷침해사고대응지원센터’를 구축
- 유·무선 통신사업자간 협력 체제를 구축하여 유·무선 통합망 보안인프라 구축
- 유·무선 홈네트워킹의 취약점을 분석하여 보안 인프라를 구축하고 새로운 사이버 공격유형에 대응한 능동형 네트워크 보안체계 개발

■ 정보의 수집 공유를 통한 신속한 예 경보 및 대응을 위해 Smart 정보보호관리 체계 구축

- 국가차원에서 ‘국가사이버안전센터’를 중심으로 민·관·군간 범국가적 정보 공유체계를 구축하여 사이버위협정보의 종합·수집·분석·전파 등 사이버공격 예방활동 강화
- 민간분야의 경우, ‘인터넷침해사고대응지원센터’를 중심으로 ISP, IDC 및 국외 전문대응기관과의 정보공유 체계를 고도화하여 사이버공격에 대한 예방능력을 제고
- ※ 인터넷침해사고 대응지원센터 : IS, IDC, 보안업체 등이 공동참여하는 범국가적 차원의 네트워크 모니터링센터로서 한국정보보호진흥원내에 구축 (2003. 12 확대 개소)
- 통신·금융 등 각 부문별 민간 CERT, 정보보호업체 등과 민·관 공조체계를 강화하여 공동대응능력 제고
- ※ CERT(Computer Emergency Response Team) : 컴퓨터비상대응팀

2.1.2 해킹바이러스의 글로벌추세에 대응하는 국제협력체계 구축

■ 해킹 · 바이러스 예 · 경보 및 공동대응을 위한 국가간 협력체계 구축

- OECD, ITU, APEC, APT 등의 정보보호 관련 회의에 참가하는 등 국제적인 이슈에 적극 대응하고, 정보보호 정책 사례 발굴

■ 민간차원의 국제협력을 통한 정보보호 활동 강화

- FIRST, 아 · 태지역 정보보호협약체 등에 적극 참여하여 국제적으로 정보보호 관련 분야에서 주도적 입지 확보
- ※ FIRST (Forum of Incident Response Security) : 국제침해사고대응팀협의회. 갈수록 늘어가는 보인침해사고에 대비하여 전세계 정부 및 민간기구들의 정보공유를 목적으로 설립
- 해킹 · 바이러스 예 · 경보 및 공동대응을 위한 동북아 국가 대표CERT간 협력 체계 구축 및 기술개발 경험 등에 대한 교류 활성화

■ 주요정보통신서비스 제공자에 대한 정보보호 규제 강화

- ISP, IDC, 대형 온라인쇼핑몰 등에 대해 정보시스템 운영시 준수해야 할 ‘정보보호 안전기준’ 을 부과
- 안전기준 이행 의무화 대상업체에 대하여 매년 안전진단 실시

■ 정보보호 취약부문 및 개인이용자에 대한 지원 강화

- 중소기업, PC방, 일반이용자 등 정보보호 수준이 열악한 부문에 대하여 필요한 안전기준 권고 및 취약점 점검 등 기술지원 실시

2.1.4 ‘정보보호영향평가제도’ 도입 추진

■ 민간분야의 경우, 일정 규모 이상의 정보화사업 추진시 정보화전략 기획부터 ‘정보보호영향평가’ 실시 추진

- 정보시스템을 구성하는 S/W제품 등 각종 정보시스템 자원에 대한 정보보호 성능평가 추진

2.1.5 사이버테러 대응 및 정보보안기술 확보

- 사이버공격 기술변화에 대응할 수 있는 핵심기술을 확보를 통한 사이버공간의 국가경쟁력 강화
- 고속화, 지능화, mobile화, 유·무선 통합화 등 정보통신 인프라의 변화에 따른 차세대 능동형 네트워크 보안기술 개발

2.2 전자거래의 신뢰성 확보를 위한 전자서명 이용 촉진

2.2.1 유·무선통합 전자서명 서비스 기반 조성

■ 유·무선 통합 환경을 대비하여 이용자가 단일한 전자서명 서비스를 제공받을 수 있는 전자서명 인증체계 구축 추진

- 유·무선 통합 인증체계 프레임워크를 개발하고 전자서명 인증서의 통합발급 관리 검증체계 구축
- 유·무선 통합 인터넷 환경에서 PDA, 핸드폰 등과 같은 다양한 인터넷 정보 단말을 이용한 전자서명 응용서비스 개발

■ 유·무선 통합 인터넷 환경에서 다양한 전자서명 응용서비스 도출을 위한 응용서비스 공모 및 실증모델 구축

■ 국제간 전자거래의 활성화와 안전성·신뢰성 확보를 위하여 국제간 전자서명의 상호연동성 확보 추진

- 1단계로 한국, 일본, 싱가포르, 홍콩 등 전자서명이 이용되고 있는 아시아국가 간에 상호인정을 추진하고, 2단계로 EU, 북미 등 세계 각 지역별로 상호연동을 추진
- 국가간 무역 거래, 금융거래, 인터넷 쇼핑 등 글로벌 상호연동 서비스 모델 개발 및 시범서비스 추진

2.2.3 전자서명 이용분야 확산 및 편의성 제고 추진

■ 전자서명 이용분야를 다양화하기 위한 기반조성

- 응용소프트웨어 개발업체들이 전자서명 인증기술에 대한 전문지식 없이도 쉽게 관련 소프트웨어를 개발할 수 있도록 PKI 응용서비스 몰킷 제공

- 사용자의 속성정보를 통하여 다양한 접근제어 서비스를 제공할 수 있는 권한 관리 기반구조(PMI : Privilege Management Infrastructure) 구축

■ 전자서명 서비스의 이동성 확보 추진

- 전자서명 서비스 이동성 확보를 위한 키로밍(Key Roaming)서비스 제공 추진
- 전자서명 이동성 보장 및 편의성 제고를 위한 인증정보 저장 · 관리 서비스 개발
- 인증정보 저장 · 관리를 위한 하드웨어 토큰(USB 토큰, 스마트카드) 연동서비스 개발 추진

■ 현재의 전자서명 기술을 대체 ·보완할 수 있는 서비스개발 추진

- 전자서명 개인키 관리의 편리성과 안전성을 높이기 위하여 공개키 기술과 연계된 생체인증 서비스 개발
- 생체인식 · 수기서명 등을 기반으로 하는 전자서명 신기술의 안전성과 신뢰성 여부를 검증할 수 있는 평가체계 구축 추진

2.3 안전한 사이버환경 조성을 위한 암호이용 기반구축

2.3.1 안전하고 신뢰성있는 암호개발 · 이용체계 정비

■ 국가 중요정보를 암호화하기 위한 암호키안전관리체계 구축 · 운영 · 국가기밀의 유출 · 훼손 방지를 위해 우수한 국가기관용 암호장비 등 보안시스템 개발 및 보급

- 국가기밀 전자문서의 안전성 확보를 위한 PKI기반의 암호키관리체계 구축

■ 우리 암호기술의 경쟁력 제고 및 암호개발 기반 마련

- 차세대 표준암호 개발을 추진하여 우리 암호기술의 경쟁력 확보 추진
- 국내암호의 국제 표준화를 추진하여 국제적 안전성 검증으로 국제경쟁력 확보
- 국내외에서 개발된 유망한 선도암호들을 대상으로 선도암호지식 DB를 구축하여 암호개발을 선도해 나갈 수 있는 지식기반을 마련

■ 민간부문의 암호이용 활성화 추진

- 교육용, 응용제품 개발용 암호 오픈 소스프로젝트 추진을 통하여 암호제품 개발의 신뢰성을 제고하고, 외국 암호소스 사용에 따른 로열티 유출을 최소화
- 이용자들이 신뢰성 있는 암호를 이용할 수 있도록 유사 기능의 암호제품들에 대한 벤치마킹을 통한 제금 상호간의 비교 체계 구축

■ 국제적 수준의 암호 안전성 평가기준 마련

- 미국의 FIPS 140-2에 준하는 암호시스템의 안전성 등급기준 개발을 추진
 - ※ FIPS (Federal Information Processing Standards)
- 정보처리를 위한 미연방 표준으로서, 국가기밀(Confidential)이 아닌 정부데이터(SBU : Sensitive But Unclassified) 보호를 위해 사용되는 일련의 표준

2.4 개인정보보호 및 스팸메일 방지

2.4.1 개인정보보호법제 및 추진체계 정비

■ 국제적 수준의 개인정보보호 기반 구축

- 민간분야 개인정보보호를 망라하여 규율할 수 있는 종합법제로서의 위상을 강화할 수 있도록 개인정보보호법제 정비
- 개인정보보호 업무의 효율적 추진을 위해 개인정보침해신고센터 개인정보분쟁조정위원회 등 추진체계를 정비

2.4.2 민간 자율규제 활성화 지원

■ 민간자율의 체계적인 개인정보보호 활동 유도

- 민간자율의 체계적인 개인정보보호 활동이 전개될 수 있도록 지역별 · 업종별 개인정보관리책임자 협의회 구성 활성화
- 민간차원의 개인정보보호 활동을 활성화하기 위해 개인정보보호(e-privacy) 마크제도 활성화 및 실효성 강화

2.4.3 개인정보보호 기술 활용 강화

■ 개인정보보호 기술 개방 및 활용 촉진을 통한 개인정보보호 강화

- 개인정보의 수집 관리 · 이용 파기 등 단계별 침해유형별 개인정보보호 기술 활용 및 개발을 위한 로드맵 마련

2.4.4 스팸메일 방지

■ 불법 스팸메일로부터 국민의 평온한 사생활 보호 및 건전한 인터넷 문화 조성

- 전자우편, 휴대폰 등을 통한 불법스팸에 대한 합리적 규제강화 방안을 마련하여 국민의 평온한 사생활 보호 및 건전한 인터넷 문화 조성
- 음란스팸 차단S/W개발 보급 등 스팸차단 기술 및 연구개발 투자 지속
- 학부모단체 등의 지속적인 모니터링 강화, 사업자들의 서버관리 강화 등 가정, 학교 등 사회전반에 건전한 정보윤리의식 제고를 위한 지속적인 캠페인 전개

2.5 건전한 사이버환경 조성

2.5.1 이용자들의 정보통신윤리의식 함양 지원

■ 정보통신윤리에 대한 사회적 논의 활성화 및 홍보 강화

- 사이버윤리 및 문화 관련 학문간 공동연구 등을 활성화하고 사이버윤리와 관련하여 국제적인 논의를 선도

■ 인터넷상의 유익한 정보의 개발 및 보급 촉진

- 학교별 ‘디지털 열린학교’의 구축을 통해 학교 · 가정간 네트워크를 활성화하여 사이버공간을 통한 학생 상담, 가정학습지도

■ 교사 · 일반인 · IT전공자 대상 정보통신윤리 교육 활성화

- 온 · 오프라인을 통해 교사 대상 정보윤리교원연수프로그램을 운영하는 한편, 정보화교육사업에 일반인 대상 정보윤리교육프로그램을 지원
- 대학의 정보기술관련 전공생들을 위한 교육과정에 정보통신윤리 교육 과정을 활성화하도록 권장하고, 정보기술 관련 각종 자격검정시험에 정보통신윤리에 대한 내용 반영 추진

2.5.2 온라인 청소년보호 강화 및 성인의 권리 확보

■ 성인정보 제공사업자의 성인인증 절차를 강화 · 다원화하여 청소년의 성인정보 접근을 효과적으로 차단 추진

- 청소년보호법에 의한 청소년유해매체물로 결정 · 고시된 사이트 등에 대해서는 의무적으로 성인인증을 하도록 성인인증 절차 강화 추진

■ Red-Zone 구축을 통한 성인정보 관리체계 마련

- Red-Zone에서 유통되는 콘텐츠의 경우 내용규제의 수준을 차등적으로 적용하여 표현의 자유 및 성인들의 권리를 보장

- Red-Zone 사업자의 경우 전자서명을 통해 보다 엄격한 성인인증절차를 채택하도록 의무화하고 국제 도메인 관련 협조를 통해 구별된 도메인을 갖도록 국제 표준화 추진

■ 성인웹캐스팅 등 성인정보사업자가 무분별하게 청소년에게 e-mail, SMS 등을 통하여 직접 광고하는 행위 규제 추진

■ 해외유입 불법정보의 국내 유통 방지를 위한 내용선별 S/W 보급 · 확산 추진

- 내용선별 S/W를 내장한 PC의 경우 ‘안전PC’ 인증마크를 부여하여 일반국민들이 자녀들을 위한 학습용 컴퓨터를 구입할 때 참고자료가 되도록 추진

■ 인터넷상의 음란 · 폭력 정보를 대상으로 집중 철색을 통하여 등급DB 구축 및 주기적 재검색으로 수정 · 보완

- 해외 등급서비스 운영기관과의 등급DB에 대한 상호교류를 추진하고 매년 추가된 등급DB를 지속적으로 교환

■ 불건전정보 유통방지 및 사이버범죄 예방 등 관련 국제협력 강화

- 국경이 없는 인터넷의 특성상 해외에서 유입되는 불건전정보의 단속 등을 위해 IWF, INHOPE, ECPAT 등 인터넷 감시기관과 MOU등을 체결하여 체계적인 정보공유 및 협력체제 구축

■ 성인콘텐츠 관련 국제규범 확립을 위해 공동노력 추진· 성인사이트의 경우 내용선별이 용이하도록 차별화된 도메인을 배당하도록 추진

- 성폭력행위, 아동포르노 인증차별 등 죄질이 무거운 불법정보의 국제간 유통을 방지할 국가간 협약과 국제규범 제정 추진

2.5.3 사업자 · 시민단체 등 민간의 자율정화활동 지원 강화

■ ISP차원의 인터넷 선택 서비스인 GREEN NET(Family Access Network) 서비스의 보급 확산 지원

- 유해콘텐츠를 네트워크 차원에서 차단해 주는 서비스인 GREEN NET서비스의 보급 · 확산을 위해 공익차원의 홍보를 강화하고 기술지원, 유해사이트 DB 지원 등 각종 지원

■ **정보통신서비스사업자의 자율규제 강화를 유도하고 사회적 책임을 고양시키기 위한 협력체계 구축 및 지원**

- Code of Conduct인 ‘자율규제 행동강령’의 제정 등을 통해 업계 스스로 건전한 사이버문화를 선도할 수 있도록 유도
- 책임 있는 약관의 제정 및 운영을 통해 정보이용자 · 사업자의 행위에 대한 책임과 의무, 권리를 명확히 하도록 유도

■ **시민단체 등과 공동으로 정기적인 ‘사업자 자율규제 평가제도’를 도입하여 자율시정을 유도하고, 민간감시단체 활동 지원 강화**

2.5.4 정보이용자 권익보호 및 피해구제

■ **정보통신윤리위원회의 「사이버인권침해방지센터」 활성화**

- 주요 ISP, 포털사이트, 법률 및 성폭력 상담 사이트 등과 협의하여 각종 게시판에 인권침해 방지 경고문 게시 및 센터연결 링크배너 부착 추진
- 스토킹 · 성폭력 등에 대하여 이용자와 사업자간, 이용자간 분쟁조정 체계 마련

■ **사이버중독 예방 및 치료체제 강화**

- 사이버중독에 대한 종합예방 상담 체제를 구축하고, 전문 사이버중독치료기관 지정 등을 통해 오프라인 치료센터와 연결을 강화하여 사이버중독 상담 네트워크 구축 추진

■ **사이버범죄예방 및 범죄자 재활프로그램 운영**

- 청소년을 대상으로 사이버 범죄 예방교육 및 홍보사업을 실시하여 우발적인 사이버 범죄행위를 사전에 예방함
- 사이버 범죄자에 대한 상담과 재활프로그램을 운영하여 사이버 범죄자의 사회 적응을 돕고 우수한 정보인력 손실 방지

2.6 정보보호산업의 전략적 육성

2.6.1 정보보호 산업발전 기반구축

■ 국가기관의 정보보호 수준 강화를 위한 정보보호 투자 확대

- 국가기관이 정보통신시스템을 구축할 경우 정보보호시스템도 동시에 구축하도록 제도화를 추진
- 정보보호제품의 국제 경쟁력 강화를 위해 국가차원의 보안업체 지원방안 강구
- 정보화와 연계하여 정보보호에 대한 투자를 제고하기 위해 정보시스템 감리 제도와 정보보호의 연계성 강화

■ 민간분야 정보보호 투자 확대 유도

- 민간 기관의 정보시스템 안전성 강화를 위해 필요한 정보보호 가이드라인을 제시하고, 취약성 분석·평가를 통한 정보보호 수준 제고를 위한 투자 확대를 유도
- 정보보호가 체계적으로 반영된 감리 제도의 민간분야 확산을 위해 정보시스템 구축 및 개발 절차별로 필요한 체크리스트를 개발 보급하여 민간분야의 적용을 유도
- 정부, 공공부문 및 주요 민간부문에 대해 매년초 정보보호예산 및 도입계획 등을 조사하여 ‘수요예보제’를 확대 시행하는 등 내수시장 수요기반 조성을 지원
- 정보보호관리체계 인증제도에 대한 교육홍보 및 민간 CIO들의 인식 제고를 통해 조기 정착을 유도하고, 관련 법률을 개정하여 인증대상을 확대하고, 인증기관을 민간부문으로 확대

■ 정보보호업체 해외진출 지원 강화

- 종합 해외 마케팅 지원 체제를 구축하여 국내 정보보호업체의 해외진출을 적극 지원함으로써 세계정보보호시장 선점 추진
- 국내 정보보호산업체들에 대한 정보를 수집하여 전략 시장별로 각국의 언어로 제공해 주는 「KOREA 정보보호산업 포털 사이트」를 구축하여 해외 바이어들에게 정보 제공 추진
- 한·중·일 3국의 정보보호관련 협회 단체 등을 연계하여 상호정보제공 공동기술개발 및 표준화 등 상호협력 추진

■ 국제 수준의 정보보호시스템 평가체제 구축 및 CCRA 가입 추진

- 국제공통평가기준(CC : Common Criteria)기반의 평가기술을 확보하고 평가대상 제품군을 확대하여 CC기반 평가제도의 조기 안정화를 추진
- 급속한 정보보호기술의 변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 신규 평가기관 지정에 필요한 인정 기관(Accreditation Body)을 도입하여 국제수준의 평가인증체계를 구축
- CC기반의 평가능력을 확보하고, 국제적 수준의 평가인증체계를 구축하여 CC기반 평가 결과를 국가간에 상호 인정해 주는 인정협정(CCRA) 가입을 추진

2.6.2 정보보호 기술개발 및 표준화

■ 정보보호 기술개발 투자를 확대하고 정보보호기술발전 추세, 한정된 연구개발 자원, 경제적 파급효과 등을 고려하여 중점개발 대상과제를 선정하여 투자효율성 증대

- 향후 통신트래픽 증가, 유 · 무선 통합, IPv6로의 전환 등 네트워크의 진화에 대응할 수 있는 정보보호 기술개발 추진
- 전자거래, 전자정부서비스 등 새로운 정보통신서비스를 안전하게 활용할 수 있는 응용서비스 보호기술 개발 추진
- 지능화 · 고도화되어 가는 사이버 공격에 대응할 수 있는 능동형 네트워크 정보보호기술 개발 추진
- 생체인식관련 핵심 기술 및 기존 정보보호기술과의 연동 기술개발 추진

■ 건전한 암호사용 환경을 조성하기 위해, 범죄자들이 개발한 사제 암호시스템 해독 등 암호 역기능 방지기술 개발 추진

- 산업체와의 공동개발을 통해 산업화를 촉진하고 개발 결과의 실효성 제고를 위한 평가체제 강화

■ 산업의 경쟁력 강화를 위한 표준화 촉진

- 4세대 통신 보안프로토콜 등 국제표준 경쟁이 치열하고, 시장파급 효과가 큰 기술분야를 중점과제로 선정 · 추진
- 기술개발 계획 수립시 관련 기술의 표준초안 작성과 국내 · 외 표준화 기구에의 활동계획을 반영토록 유도

3. 경쟁력 있는 IT인적자원 확충

국민소득 2만불 시대를 견인할 핵심 IT 인력 양성

- ▶ 차세대 성장동력의 원활한 추진을 위한 IT 전문인력 양성
- ▶ IT인력의 양적·질적 불일치(Skill Mismatch) 해소

◇ 추진현황 및 평가

■ IT인력의 양적 확충은 그동안 지속적인 지원으로 어느 정도 마련되었으나 질적 수준 제고에는 미흡한 상황

- IT직업 종사자는 1998년 이후 계속 증가하여 2002년 121만 5천명으로 전산업 취업자의 6.6%차지
- 그러나 IT인력 수급불일치로 2002년부터 2006년까지 9만 9천여명의 부족인원이 발생할 것으로 전망(KISDI, 2001)
- ※ 특히 S/W분야는 가장 심각하여 5만여 명에 이를 것으로 예측

■ 빠르게 변화하는 기업의 인력수요와 괴리된 IT 교육으로 기업이 요구하는 인력과 교육기관의 배출인력간 질적 불일치 심화

◇ 추진방향

■ 국민소득 2만불 시대를 견인할 핵심 IT인력 양성

- 차세대 성장동력 등 핵심분야 원천 기반기술을 연구 개발하고 이를 통해 프로젝트 수행능력 있는 고급연구인력 양성
- 수요지향적 IT전문인력 양성, 교육내용 내실화 등을 통해 IT교육의 현장지향성을 강화하고 국제감각을 갖춘 글로벌 IT 인력을 양성
- 산업환경의 변화에 능동적으로 대응하여 IT에 기초한 NT/BT등의 분야에 첨단 인력의 공급기반을 확충

◇ 세부추진과제

3.1 프로젝트 수행능력 있는 고급 IT 전문인력 양성

■ 우수 연구센터 육성 지원을 통한 IT 고급연구인력 양성

- 대학이 전략적 원천기술을 개발하는 과정을 통해 IT 고급연구인력을 양성할 수 있도록 대학 정보통신 연구센터 (ITRC)를 활성화
- MIT Media Lab 등 세계 우수미디어 연구기관과 협력관계를 구축하고 첨단 IT 미디어 원천기술 개발 및 IT전문인력을 양성

■ 대학 등 정규교육기관의 인력양성기반을 확충

- IT 관련학과의 교수요원 및 시설확충 지원을 통한 교육의 내실화 도모
- 정보보호 및 전자상거래 등 교육수요가 급증하고 있는 IT 과목에 대한 사이버교육을 확대 실시

■ IT 영재 발굴 · 육성기반을 조성

- 초 · 중 · 고 단계의 영재를 대학으로 연계하여 체계적으로 교육할 수 있도록 ICU 운영을 지원

■ 산업체에서 요구하는 적실성 있는 인력양성 추진

- 문화, 금융, 건설 등 해당분야의 전문성과 함께 IT전문성을 겸비한 인력 양성을 위한 정보화 교육 실시

3.2 현장지향 교육의 강화

■ 인력양성에 SCM 모델 도입을 통한 대학교육의 현장지향성 강화

- 인력의 수급정보가 표준화된 형태로 유통되는 장을 구축하여 산업체가 요구하는 인력 배출을 위한 산학간 협업 시스템 구축
- 산업계 수요조사를 토대로 표준교과목을 개발하고, SCM 모델 도입과 연계된 산업 현장 중심의 교육을 강화
- 대학이 산업체 및 연구소 등의 IT전문가를 객원 · 겸임 교수로 활용할 수 있도록 지원하여 프로젝트 중심의 현장감 있는 교육 실시
- 산 · 학 · 연 연계 교육과정의 확대 유도

※ 대학으로 하여금 산업체 수요에 맞는 교육과정 도입 및 인면교육, 현장실습 · 지도를 학점에 반영할 수 있도록 권장

※ 대학교수의 산업계 파견 및 기술지도 등을 지원

- 비IT 전공학생의 부전공 기회 등을 확대하여 IT인력의 저변을 넓히고 비IT 학과에서도 IT 연계 커리큘럼 도입을 유도하여 콘텐츠 산업의 발전을 도모

■ 재직자 IT 전문가 향상훈련 (Expert Upgrading) 강화

- 빠르게 변화되는 정보환경 및 IT기술에 대응하기 위해 재직자들에 대해 IT 분야 전문가 향상훈련 실시
- 대학이 설비 및 시설을 자체 훈련시설이 없는 중소기업 등에게 개방토록 지원하는 방안을 강구

3.3 해외 교육기회 및 해외인력의 활용 확대

■ 해외 우수대학의 석·박사 유학 및 연수 지원

- 해외 우수대학에서의 IT분야 석·박사 학위취득 지원 국내박사의 Post-doc 연수지원을 통하여 선진 IT 지식 기술과 영어능력을 겸비한 국제경쟁력 있는 인재 양성
- 외국어 능력이 있는 대학생을 중심으로 해외 우수 대학이나 민간 우수 IT 교육기관에 파견교육 실시
- ※ S/W 프로그래밍 등 6개월 이상의 고급과정 중심으로 운영하고 대학은 동 교육이수에 대해 학점을 인정

■ 해외 IT 인력의 활용 확대

- 대학이 해외 우수교수 및 연구원 등 IT전문가를 교수요원으로 활용할 수 있도록 지원하여, 국내에서 선진 IT지식과 기술을 전수함을 수 있는 기회를 확대
- 해외 IT 인력에 대한 구직 및 채용정보의 연계를 강화하고 해외 첨단기술인력의 국내 고용추천제도 활성화

3.4 인력양성을 위한 제도적 기반조성

■ IT 인력수급 실태조사 및 전망체계 구축

- 정기적으로 IT 인력수급 실태조사 및 중장기 수급전망을 실시하여 정확한 IT 인력 수급정보를 확보
- 인력양성 관련 전문가 네트워크 구축을 통하여 IT인력 수급전망 및 인력 양성정책 전반에 관한 상시 의견수렴

■ 국가기술자격제도 개선 및 병역특례 확대

- 멀티미디어 전문가, 웹디자인 기능사, 정보보호 전문가 등 새로운 IT 분야 국가기술자격 신설 및 제도 개선
- IT 분야 석·박사 과정 학생을 대상으로 한 병역특례 확대 추진
 - ※ 석·박사 과정 학생 중 일정요건을 갖춘 자에 한하여 IT관련 교육기관, 산업체, 연구소 등의 근무 등을 조건으로 병역특례 확대 검토

■ 인력양성 평가시스템 확립과 세제혜택 검토

- IT관련 대학교육 질 관리 시스템의 확립
 - ※ 대학 평가시 IT관련 특성화 실적 등을 평가에 반영하여 정부 지원시 차등 지원하는 등의 방법을 통해 질(Quality) 관리 추진
- 교육생의 성취도 및 산업체의 요구수준 충족도 등 인력양성사업의 성과를 종합적으로 평가할 수 있는 체계를 개발
- IT분야의 훈련투자에 대하여 재정적·행정적 혜택을 부여하는 방안을 강구하여 민간투자 확대를 유도

3.5 기초학문 및 학제적 연구인력 육성

■ IT 관련 기초학문분야 연구인력 양성

- 인지과학, 언어학, 양자물리, 생리학 등 미래 IT혁신의 저변역량 확충을 위해 IT 연계 기초과학 연구 지원
- 뇌과학 및 뇌공학 연구인력 양성 지속 추진(뇌연구촉진법)
- ※ 분자신경학, 시스템 신경과학, 인지신경과학 등 기초연구 지원
- ※ 음성, 시각, 추론, 행동 등 인간지능 매커니즘을 응용한 지능로봇시스템 및 인공지능 개발의 전략적 추진

■ IT, NT, BT, 메카트로닉스 분야간 기술융합혁신(Fusion Innovation)을 선도할 핵심인력 육성

- NT · IT융합분야 및 BT · IT융합분야 인력 양성
- ※ 양자컴퓨터, 양자통신, 양자암호기술등 NT · IT융합분야 핵심인력 양성
- NT · BT · IT · 메카트로닉스융합분야 인력 양성(Robot Technology)
- ※ 사이보그 및 인간형 로봇 기술 우수 핵심인력 양성

■ 타 분야 고급과학기술인력의 IT 활용역량 확충

- 기계, 소재, 전자 반도체, 화학, 생명기술분야 등의 디지털화촉진
- ※ ‘e - R&D’ 인력양성 프로그램 추진(1단계 ; 2002 ~ 2005, 4년)을 통해 R&D와 교육을 결합한 1 ~ 2년 과정의 프로그램 운영
- Multi Scale 디지털화를 위한 핵심 인력의 학제간 연구 지원
- ※ 물리, 화학, 기계, 재료 분야의 IT핵심인력의 공동연구 프로그램 지원

4. 국가사회 정보화 성과관리 체계 구축

성과관리에 기반한 체계적인 정보화 평가 실시

- ▶ 국가정보화 조사분석 및 종합정보서비스 제공
- ▶ 예산-계획-평가결과를 연계하고 국가사회 전체를 조망하는 평가시행

◇ 추진현황 및 평가

■ 국가정보화평가 기본계획 수립을 통한 보다 종합적이고 체계적인 평가 시행

- 정보화촉진기본법에 의거, 1997년에 수립된 “정보화사업 평가계획”을 환경변화 등을 반영하여 2000년에 “국가정보화 평가계획” 수립 (2000. 3, 제12차 정보화추진위원회)

■ 정보화사업 평가(1997년 이후) 및 중앙행정기관의 정보화수준 평가 (2000년 이후) 등 정보화추진위원회의 정보화평가 시행

<표> 연도별 평가대상 사업 수

구분	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년
사업수	13개	7개	9개	7개	7개분야 62개	10개분야 73개	9개분야 81개

■ 정보화 예산의 효율적 집행 및 정부의 효율성 · 투명성 제고를 유도

- 정보화사업 평가에서는 대상사업의 문제점 및 개선방향을 제시하여 보다 발전적인 방향으로 추진될 수 있도록 유도하였고, 이를 통하여 비효율적인 예산 집행 및 중복투자 방지에 기여
- 정보화수준 평가에서는 각 기관의 현재 정보화수준 파악 및 개선방향 도출을 통하여 정보화의 효율적 추진을 유도하고, 국민의 참여정도 및 정부정책의 투명성 등을 높이는 계기를 마련
- 다만, 지금까지는 단위사업 및 기관에 치우친 평가 위주로 진행되어 국가사회 전체를 조망하기 위한 활동이 미흡

◇ 추진방향

■ 정보화 미래상(vision)을 달성하기 위한 전략적 수단으로서의 국가정보화 평가 기능을 세분화하여 시행

- 국가정보화에 대한 기획 · 예산 · 평가간 상호 연계 강화 및 정보화의 생애주기(life-cycle)에 적합한 분석 및 평가를 강화하며 성과지향적인 IT투자 및 정보자원에 대한 관리 실시
- 이를 위하여 국가정보화 목표 달성을 유도하기 위한 국가정보화 평가의 주요 기능을 정보화 조사분석, 정보화 평가 정보화 성과관리 등으로 구분

■ 국가사회 정보화에 대한 종합적인 기초정보 제공

- 지금까지 정보화를 추진해 온 결과 현재의 국가사회 정보화 현상에 대한 심층적인 조사분석을 통하여 향후 보다 실효성 있는 정보화 정책 수립을 위한 기초자료로 제공

■ 정보화 평가대상의 구체화 및 이들 각각에 대한 평가 시행

- 정보화 대상을 대민서비스 제고 또는 내부업무의 효율적 처리를 위한 정보화 사업, 이들을 포괄하는 정보화정책, 대상사업이나 정책을 추진하는 조직, 최종적으로는 국가사회로 설정
- 이들 각각에 대해 성과 달성 여부를 점검하고 궁극적으로는 국민이 체감하는 정보화가 추진되도록 각종 온라인서비스에 대한 활용도 및 만족도(체감효과)를 조사함

■ 공공기관외 자체 정보화 추진역량을 제고시키기 위한 각종 지침 연구 · 개발

- 공공기관이 적정 자원을 투입하여 보다 효율적으로 정보화를 추진할 수 있도록 자체 추진 역량을 제고시키기 위하여, 각종 정보화사업 프로세스 모델, IT 투자관리 지침 및 성과관리 지침 등을 연구 · 개발하여 보급

◇ 세부 추진과제

4.1 실효성 있는 정보화정책 수립을 위한 정보화 조사분석

4.1.1. 현재 정보화수준을 계량적으로 측정하여 지수화해서 제시

■ 주요국들의 정보화수준을 측정 · 분석한 국가정보화지수 산출

- 미국을 포함한 주요국들의 국가의 정보화수준을 계량적으로 측정 분석함으로써 주요 국가들과 우리나라의 정보화 현황 및 수준을 비교

4.1.2 공공기관 정보자원관리

■ 공공부문의 정보자원에 대한 효율적 관리 유도

- 공공기관이 보유하고 있는 정보자원 현황을 조사하여 효율적인 정보화정책 수립 및 정보화 예산심의 등에 필요한 기초자료 제공
- 또한 이를 통하여 정보화사업 중복투자 방지 및 공공기관 정보자원관리의 비효율성 개선

4.1.3 정보화 통계조사

■ 정보화 관련 각종 통계서비스

- 정보화 투자 및 기반 등 전국 사업체와 일반 가구에 대한 통계와 함께 해외 선진국의 정보화 관련 통계정보 제공
- 특히 사업체에 대한 통계조사의 경우 조사결과를 지역별, 업종별, 규모별로 분석하여 관련 정보화정책 수립에 필요한 각종 기초자료로 제공

4.2 정보화의 효율적 추진 유도를 위한 정보화 평가

4.2.1 정보화사업 평가

■ 정보화사업 사전타당성 분석

- 불필요한 정보화사업의 추진이나 중복투자로 인한 예산의 낭비 및 사업추진 결과 활용의 부진으로 인한 비효율성 문제 제기
- 이러한 문제점들을 사전에 방지하고 이에 따른 정부예산을 절감하기 위해서 사업을 추진하기 이전에 대상 사업의 타당성 추진의 필요성 및 실현가능성 등에 대한 분석을 실시

■ 정보화사업 과정 진단 및 평가

- 추진중인 정보화사업에 대해서는 신규/계속/종료사업 등의 유형으로 사업을 구분하고 추진계획의 적절성, 추진과정의 타당성 및 성과 달성도 등 사업별 특성에 적합한 평가지표를 도출하여 평가

■ 정보화사업 투자효과 분석

- 구축이 종료된 사업의 경우에는 일정기간 경과 후 대상사법을 통한 성과의 달성 여부와 달성 정도 및 이에 기반한 투자효과 분석을 통하여 정보화 투자의 타당성을 확보

■ 정보화사업에 대한 사전, 과정, 사후 평가를 시행하고 그 결과를 차년도 예산과 계획에 반영하도록 함으로써 정부의 정보화투자 효율성 및 효과성을 제고

4.2.2 정보화정책 평가

■ 각종 정보화정책의 성과를 극대화

- ‘정보화사업 평가’와 연계하여 해당 정보화정책의 목표 달성정도와 정보화에의 기여 정도, 세부사업간 연계정도 등을 중점적으로 점검

4.2.3 중앙행정기관정보화수준 평가

■ 기관간 균형적인 정보화 추진 유도

- 각종 정보화정책 수립 및 정보화 추진 주체로서의 중앙행정기관의 객관적인 정보화성숙도를 평가하여 각 기관의 장·단점과 객관적 위치를 파악하여 향후 각 부처의 정보화 추진방향과 중점 전략을 제시

4.2.4 국가사회 정보화수준 평가

■ 국가사회 분야별 정보화 성과관리

- 국가정보화를 보다 효율적으로 추진할 수 있도록 국가사회 전 분야에 대해 분야별 정보화 추진 현황 및 성과를 점검하여 향후의 추진방향과 전략을 제시
- 각 분야별 추진현황 파악 및 해당분야 정보화목표에의 접근 정도를 진단하여 각 분야별로 미진한 사항 및 주요 개선방향을 도출

4.2.5 각종 온라인 대면서비스 활용도 평가

■ 공공서비스의 고객인 국민들이 실제 활용하고 있는 정도를 조사

- 공공부문에서 이루어진 정보화를 통해 현재 일반 국민에게 제공되는 각종 온라인 서비스에 대한 활용도를 조사
- 온라인 대면서비스에 대한 실제 사용자들의 사용행태를 분석하여 조사대상 서비스(또는 사이트)의 활용도를 심층 분석

4.2.6 국민대상 정보화를 통한 편익 및 체감효과 조사

■ 국민이 만족하는 정보화 추진 유도

- 국가정보화의 궁극적인 효과로써 국민들이 체감하는 정보화의 편익을 객관적이고 실증적으로 조사하고 평가함으로써 공급자중심에서 벗어나 대국민 편익중심의 정보화추진 방향과 전략 제시

4.3 자체 정보화 추진역량 제고를 위한 정보화 성과관리

■ 국가 및 정부기관의 정보화 성과관리 지침 연구 및 개발

- 행정의 효과성을 계고하기 위하여 행정성과관리의 도입이 시도되고 있으나 행정성과 향상의 전략적인 수단인 정보기술의 성과관리에 대한 인식은 미흡한 실정
- 따라서 행정성과의 향상을 지원하기 위한 도구로서의 정보화사업의 성과를 정의, 측정, 관리할 수 있는 정보화 성과관리의 개념을 정립하고, 이를 적용할 수 있는 방안 도출
- 이를 위해 범정부 차원에서의 정보화 성과관리 도입방안과 개별기관의 성과관리 지침에 대해 병행적인 연구

■ 공공 정보화사업 프로세스 개선모델 연구 및 개발

- 각급 기관이 보다 효과적으로 정보화사업을 추진할 수 있도록 정보화 추진역량을 제고시키기 위하여 정보화사업 추진절차를 정의하고 이들 각 절차를 보다 체계적으로 관리할 수 있는 지침 및 방법론을 연구·개발

5. IT 신성장동력 창출기반 조성

1_ 광대역 IT기술 개발

2_ 차세대 정보통신 인프라 고도화

3_ IT 중소벤처기업 경쟁력 강화

V. IT 신성장동력 창출 기반 조성

1. 광대역 IT기술 개발

차세대 성장기반으로서의 IT산업 고도화

- ▶ 차세대 경쟁력 확보의 기초가 되는 핵심 IT기술을 중점개발하여 고용창출과 지속성장의 원천을 마련
- ▶ IT인력의 양적 확대에서 탈피하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 고급 IT 전문인력 양성으로 방향을 전환
- ▶ 기술집약적 벤처 육성으로 산업발전의 원동력 제공

◇ 추진현장 및 평가

■ IT 기술개발에 대한 정책적 지원과 발전방향 제시로 IT 산업의 국가경쟁력을 확보하고 경제성장의 핵심엔진으로 부상

- 전략적 R&D투자를 통해 산업이 국가경제의 성장원동력으로 부상
- ※ TDX, 광전송시스템, CDMA시스템, DRAM등 주요 품목의 경우 R&B 투자액 7,600억원의 220배에 해당하는 168조원의 시장 창출
- CDMA와 이동통신의 발전 등 핵심 기술개발 및 상용화에 따라 고용이 창출되고, 기술개발의 과정에서 고급 전문인력 양성

■ 그러나 외형적인 성과에도 불구하고 여전히 구조적인 취약성 내포

- 우리나라 산업은 비 IT산업보다 지식 · 기술집약적인 특성을 보이나, 미국과 비교시 상대적으로 자본기여율이 높음
- ※ IT산업의 자본기여율 한국 57.9%, 미국 16%)
- 또한 세계적으로 시장 잠재력이 큰 인터넷장비, 컴퓨터, 비메모리 반도체, 디지털 콘텐츠, S/W분야에서는 역량이 매우 취약한 상태

◇ 추진방향

■ 국민소득 2만불 달성을 위한 IT 신성장동력 발굴 육성

- 파급효과가 크며, 원천기술 확보를 통해 지속적인 경쟁 우위를 유지할 수 있는 차세대 이동통신, 디스플레이, D-TV, 홈네트워크 기술 개발
- IT산업의 고부가가치화를 위한 기반이 되는 차세대 반도체 등 IT SoC, 차세대 전지, Embedded S/W 등 S/W솔루션, 디지털 콘텐츠 기술 개발
- 지능화 · 광대역화 등 미래 IT기술의 진화를 선도하여 신시장을 선점하기 위한 지능형 로봇, 차세대 PC 분야 등을 육성

■ 연구개발 투자효과를 극대화할 수 있도록 연구기획 과정의 체계화와 사업전체에 대한 성과분석 체계 강화

- IT 연구개발의 성과분석 강화 및 환류(Feedback) 체계 강화

■ 원활한 광대역 IT기술 개발을 위한 기반 조성

- 국가 Grid사업을 통한 연구개발 정보자원의 효율적 공동활용
- 민간표준화 지원, 외국기업과의 전략적 제휴 등을 통한 IT 산업의 시장주도권 확보

◇ 세부추진과제

◆ 차세대 이동통신	◆ 디스플레이	◆ 디지털 TV/방송
◆ 차세대 반도체	◆ 차세대 PC	◆ 차세대 전지
◆ 지능형 로봇	◆ 디지털 콘텐츠	◆ 지능형 홈 네트워크
◆ S/W솔루션(Embedded S/W 등)		

1.1.1 차세대 이동통신

■ 세계 최초 광대역 기반의 차세대이동통신 글로벌 리더쉽 확보

- 4G 이동통신 원천기술, 첨단 어플리케이션, 서비스부품 기술 등 차세대 이동통신 핵심기술 확보
- 인터페이스 개선, 소비전력 극소화, 컴퓨팅 능력이 획기적으로 개선된 신 개념의 휴대단말기 개발

■ 지능형 텔레매틱스 기술개발 및 산업 활성화

- 텔레매틱스 단말 플랫폼기술, 서버기술, 무선 액세스 기술 등 핵심서비스의 조기실현을 위한 선택과 집중에 의한 기술개발
- 전자지도 공동활용체계 구축을 통한 중복투자 방지
- 텔레매틱스 킬러서비스 개발 및 관련산업체의 공동참여 · 이용환경 조성

1.1.2 디스플레이

- 2007년 수출 186억불의 달성으로 디지털 TV, 차세대 이동통신 등 여타산업의 고부가가치화를 선도
 - 브라운관, LCD뿐만 아니라 PDP, 유기 EL등 차세대 디스플레이에서 시장 주도권 확보
 - 디스플레이산업 기반 강화로 디지털 TV, 휴대폰 및 장비 · 재료 등 전후방산업의 균형 발전 도모

1.1.3 디지털 TV/방송

- 원천 · 기반기술 확보 및 DMB 서비스 도입 등으로 신시장 창출을 통해 향후 전 세계 디지털 가전시장을 주도, 2007년까지 D-TV 보급률 세계 1위 달성
 - 서비스, 기술, 표준화 선도를 위해 지능형방송 등 방송서비스 · 단말기술 및 미래형 방송에 적용되는 원천 · 기반기술 중점개발
 - 2005년까지 디지털 방송망 조기 완성에 대비해 HD 콘텐츠 확대, DMB 서비스 도입 등 신시장 창출 및 세일즈 강화

1.1.4 지능형 홈 네트워크

- 정보가전 · 휴먼인터페이스 등 첨단 기술과 서비스가 융합된 세계 최고의 지능형 홈 네트워크 국가건설을 위한 핵심기술 개발
 - 홈서비스 인프라기술, 홈게이트웨이 및 홈서버기술, 홈네트워킹 기술, 정보가전 기술, 유비쿼터스 컴퓨팅 기술 등 홈네트워크 핵심기술 개발
 - 세계최고의 초고속 정보통신 인프라와 디지털기기 제조기술, 그리고 아파트 등 밀집된 주거형태 등을 활용하여 산업활성화 추진
 - 시범사업, 지원정책, 법 · 제도 정비의 중점 추진 및 대국민 인지도 제고

1.1.5 차세대 반도체

■ 세계 선도적 IT SoC 연구개발을 통한 기술자립기반 마련

- 2007년까지 50~100Mbps의 고속 데이터 전송을 가능하게 하는 이동통신관련 SoC 및 이동 멀티미디어 단말 플랫폼 개발
- 통신 · 방송 융합을 가능하게 하는 디지털 TV관련 SoC 및 3D 영상 및 오감처리 지원을 위한 Post-PC 관련 SoC 개발 추진
- 인력양성 사업과 연계하여 취약한 IT SoC 공통 핵심 설계기술 확보

■ SoC 기술자립기반 확보로 e-Car 등 국내 주력기간산업의 고부가 가치화와 Telemetrics 등 신산업의 창출을 선도

- 자동차 전장화 추세에 맞춰 e-Car에 요구되는 SoC 개발과 지능형 센서네트워크를 구성하는 핵심 SoC 개발 추진
- ※ 텔레매트릭스(Telemetrics) : 센싱 · 반도체 · 통신기술을 응용하여 전력 · 수도 · 가스의 기간망, 도로 · 교량 · 항만 등의 사회시설 등을 실시간 원격 진단 · 관리하는 시스템

1.1.6 S/W솔루션(Embedded S/W 등)

■ 다른 산업의 경쟁력을 높이고 IT활용을 촉진할 수 있는 Embedded S/W 산업 적극 지원

- 다양한 시스템에 공동탑재되는 핵심기술 및 솔루션 조기 확보 및 시범서비스를 통한 조기 상용화 추진
- 표준, 나노 등 규모별 플랫폼을 개발하고 이를 신성장 동력과 각 부처 사업에 연계하여 타 산업 및 서비스 고도화를 지원
- 임베디드 S/W 산업협의회를 통한 기술수요자, 공급업체간에 효율적인 연구개발 협력체계 구축

■ 지능형 물류시스템 개발로 e-logistics 실현

- 산업경쟁력강화를 위한 산업물류혁신대책, RFID기반 유통쿼터스 전자물류시스템 추진 및 모바일을 이용한 공급체인관리망(SCM)구축

1.1.7 디지털 콘텐츠

■ 2007년 세계 5대 디지털콘텐츠 강국 건설

- 게임, 영화, 애니메이션 분야에서 공동활용이 가능하고 산업적 파급효과를 극대화할 수 있는 컴퓨터그래픽스(CG) 기술 등 중점 개발
- 멀티플랫폼 연동 게임엔진, 가상현실(VR) 인터페이스 및 지능형 e-Learning 기술 등 디지털콘텐츠 핵심기술과 불법유통 콘텐츠 추적기술 및 DRM 등 안전한 유통환경 조성을 위한 기술 개발
- 상암동 DMC내 ‘첨단 IT 콤플렉스’ (2004~2007) 조성 등을 통해 관련 기술 및 자원을 집적화하고, 선도성 기술이 적용된 첨단 콘텐츠 개발 지원 등 지속적인 시장창출 노력

1.1.8 차세대 전지

■ 이차전지의 초기경쟁력 유지를 위한 고성능화 기술개발 및 연료전지의 상용화 기술 확보

- 충전을 통해 재사용이 가능한 리튬이온 이차전지의 초고용량화, 초소형화, 전기자동차용 등 다양한 용도의 리튬 이차전지 개발
- 수소 등 연료의 화학에너지를 전기에너지로 변환하여 가정용, 상업용 및 자동차, 발전시스템 등에 활용되는 연료전지 개발
- 미래형 첨단 전지 기술개발을 수행할 수 있는 분야별 거점연구센터 및 시험인증센터를 구축하고 범부처 공동협력으로 핵심소재에 대한 부품소재기술개발사업을 진행

1.1.9 지능형 로봇

- 향후 거대시장으로 부각되고 있는 극한작업용, 의료용 등 새로운 용도의 로봇과 가정용 지능형 서비스 로봇에 대한 원천기술, 생산기술, 상품화 기술 확보
 - 수요산업(서비스 업체, 공공기관)과의 협력을 통한 로봇 시장의 조기 창출과 연구개발을 동시에 진행
 - 인터페이스 기술의 표준화 및 S/W의 개방화를 통해 누구라도 쉽게 로봇개발을 할 수 있는 세계 최고의 환경 구축
 - 레고형 확보기술, 공유되어 시너지를 낼 수 있는 공통 플랫폼 기술, 시스템과 연관되어 확보해야 하는 기술을 분류하여 차별화된 개발전략 적용
 - 국제 협력의 활성화로 국내외 신기술 및 특허 동향을 수집 · 가공하여 제공하는 정보네트워크 및 수출 촉진을 위한 창구 구축
- ※ 지능형 서비스 로봇하우스 시범사업 추진 및 시범환경 제공 등을 통한 조기 시장창출 촉진

■ 유비쿼터스 시대를 선도할 Post-PC 기술개발

- 기술파급효과가 크고 향후 5년 이후 유비쿼터스 환경에 소요되는 차세대 PC 원천 · 기반기술 역점 개발
- 초기시장 창출 및 확대를 위한 킬러 애플리케이션(Killer Application) 개발 및 가시화된 핵심기술의 저가화 추진
- Post-PC 표준화 및 상호 운용성 강화를 위한 시험인증 강화

1.2 국가 기술개발(R&D) 시스템의 선진화

1.2.1 기술계획 수립 및 기획 시스템 개선

■ 시장전망, 기술발전 추이에 기초한 기술분야 로드맵 작성

- 기술변화 추이에 맞춘 합리적인 기술선택을 위해 산 · 학 · 관 · 연의 전문가들을 통한 기술분야 로드맵 작성
- 로드맵과 산업기술개발사업, 정보화사업을 연계함으로써 연구 단계별로 개발된 기술의 상용화를 촉진하고 실효성을 극대화

■ 체계적인 연구기획 시스템 구축 및 정책기획 강화

- 연구개발사업의 성과와 IT 기술에 대한 산업적, 사회적 수요에 대한 정밀한 분석을 통한 체계적인 연구기획 시스템 구축
- 장기적인 기술개발 비전과 전략에 따라 도전적이고 장기적인 기술개발에 집중할 수 있도록 정책 기획을 강화(Top Down)
- 연구개발 사업에 대한 성과분석을 강화하고 그 결과를 연구개발 기획 및 투자자원 배분 과정에 적극 반영

■ 성과분석 및 환류(Feedback) 체제 강화

- 연구개발 사업에 대한 성과분석을 강화하고 그 결과를 연구개발 기획 및 투자자원 배분 과정에 적극 반영
- ※ 연구개발성과가 사회 · 경제에 미치는 효과를 다면적으로 정밀하게 평가할 수 있는 평가 방법론 개발 및 적용

1.2.2 기술 융합화에 대응한 공동연구 강화

■ 단위기술들을 모듈화하여 개발하는 레고(Lego)식 기술개발을 통해 개발된 기술의 공동활용 촉진

■ 산 · 학 · 관 · 연의 공동연구 추진

- 나노분야(물리+화학+재료+정보통신+생물+기계), 바이오 분야(의학+생물+정보통신+화학) 등 IT 융합기술개발 분야뿐만 아니라 정보통신+사회과학 등 다양한 학제간 공동연구를 지원
- IT 응용기술개발과 관련한 과제의 경우 과제기획단계에서부터 다양한 분야의 산업체 전문가들이 참여할 수 있도록 유도
- 국가 연구개발 사업의 추진 방향을 설정하고 관련 주체간 협력 체계를 강화하기 위해 정부, 연구소, 대학, 민간기업, 통신사업자들이 참여하는 정보통신 연구개발 협의회(가칭)구성 · 운영 등을 검토

■ 국제 공동연구 활성화

- 연구개발의 위험도가 크고 개발된 기술의 국제 표준화 노력이 필수적인 차세대 경쟁력 기술개발 사업 계획 수립시 일정 비율 이상의 국제 공동연구 추진 방안을 포함
- 선진국과의 기술격차가 큰 분야에 대한 기술개발시 국제 공동연구방식을 추진할 수 있도록 지원
- 원천 기초기술분야의 경우 해외 연구기관을 우선적으로 과제 수행 기관으로 선정하는 방안을 검토

1.3 원활한 기술 개발을 위한 기반 강화

1.3.1 미래전략기술 개발지원을 위한 인프라 고도화

■ 지리적으로 분산된 슈퍼컴퓨터, 대용량DB 등 연구개발 자원을 ‘하나의 시스템’처럼 활용할 수 있는 연구기반을 구축하기 위한 국가 Grid사업 추진

- 연구개발의 기반인프라인 정보자원을 효율적으로 공동 활용할 수 있도록 Grid네트워크를 운영하고 Grid미들웨어 등 관련 기술개발 및 표준화 추진

※ Grid : 정보통신자원을 고속 네트워크로 연동하여 상호 공유할 수 있도록 하는 정보통신서비스

■ 국내의 뛰어난 초고속 인터넷망, PC자원을 활용하여 분산컴퓨팅 환경을 구축함으로써 저비용 · 고효율의 대용량 슈퍼컴퓨팅 환경 구현 추진

1.3.2 시장주도권 확보를 위한 정보통신 표준화 활성화

■ 국제표준 수용자(Taker)에서 제안자(Make)로의 도약을 위해 중점 표준화 분야를 선정하여 집중 지원하고 연구개발과 표준화 활동의 연계성을 강화

- 미래 핵심기술 및 서비스에 대응하는 국제표준화 선도분야와 국제표준의 수용으로 조기상용화가 필요한 분야를 선정하여 중점 지원
- 연구개발과제의 기획 · 평가시 표준화 활동 관련사항을 반영하고 기술력 있는 산업체의 표준화 활동 강화를 위한 지원 확대
- 국제동향분석, 표준화 로드맵 표준개발, 국제활동 지원 등의 체계적인 추진을 위한 표준화 기획 · 조정기능을 강화

■ 정보통신분야의 급속한 기술발전에 대응하여 단체표준의 활성화 등 민간의 표준화 활동을 강화

- 디지털방송, 멀티미디어, 인터넷 등 핵심분야에 대한 전략 표준화 포럼을 선정 · 지원하고 한국정보통신기술협회(TTA) 등 단체표준활동을 강화
- 국내외 정보통신표준화활동에 적극 대응하기 위한 정보통신표준화 전문인력 양성
- 산업체의 제품개발 지원을 위해 네트워크 장비, 소프트웨어, 디지털방송, 이동통신장비 등에 대한 시험 · 인증 서비스 제공

■ 국제 표준 마련에 주도적인 역할을 담당할 수 있도록 국제 표준화관련 활동에 대한 적극적인 지원

- 한 · 중 · 일 등 국제 표준 협력체계 구축 및 공조를 추진하고 국내에서 개발된 기술을 국제표준에의 반영 추진
- ITU, ASTAP, ISO, IEC 및 IETF 등 국제 표준화기구에 대한 대응체계를 강화하고, 각종 국제 표준화회의의 국내 유치를 통해 국제표준화 활동에서의 위상 강화
- ※ ISO(International Organization for Standardization)
전기 · 전자를 제외한 모든 분야의 국제 표준화를 추진하는 기구
- ※ IEC(International Electrotechnical Commission)
국제전기표준회의 : 전기 관계의 국제 표준화를 목적으로 설립된 국제 단체
- ※ IETF(The Internet Engineering Task Force)
EDI메세지 전송시 보안스펙 등의 표준화를 담당하고 있는 국제 표준기구
- 지속적인 국제표준화 전문가 선정 · 지원을 통해 국제표준화기구 의장단 진출 등 국제표준화 역량 강화

2. 차세대 정보통신 인프라 고도화

광대역 통합망 구축

- ▶ 통신 · 방송 · 인터넷이 융합된 50~100Mbps급 광대역통합망 구축
- ▶ 언제, 어디서나, 끊임없이 이용할 수 있는 품질 보장형 광대역 멀티미디어 서비스 이용환경 조성

◇ 추진현황 및 평가

- 초고속망 부문의 선도투자 및 상용망 지원 등 민 · 관간 협력을 통해 세계 최고의 초고속 정보통신망 구축
 - 향후 HDTV급 인터넷 서비스의 등장, 전자정부 · 전자거래 확대 등 대용량 데이터 통신 수요 급증에 따라 지속적 고도화 필요
 - 특히 가정에서 고품질 멀티미디어 서비스를 안정적으로 받을 수 있는 QoS보장형 인터넷서비스에 대한 여건은 미흡

- 미래 유무선 통합서비스에 대비 무선인터넷 개방, IMT-2000 상용화, IPv6 도입 등 차세대 유 · 무선 인터넷기반 구축 노력 추진
 - 현재의 인터넷 주소체계인 IPv4의 고갈에 대비하여 차세대 인터넷 주소체계인 IPv6의 조기 도입이 시급한 실정
 - IMT-2000 상용화를 위한 개발이 진행중이나 멀티미디어 서비스의 원활한 이용을 위한 속도 및 품질은 아직 미흡

◇ 추진방향

■ 통신 · 방송 인터넷이 융합된 50~100Mbps급 광대역통합망 구축

- 신기술의 개발 · 보급을 통해 품질보장(QoS), 보안(Security) IPv6 및 개방형 서비스플랫폼이 지원되는 전달망 고도화
- 가입자에게 50~100Mbps급 서비스를 End-to-End로 제공 가능토록 유 · 무선 방송 가입자망 광대역화
- 유비쿼터스 접속환경 구현을 위해 100Mbps급 이상의 구내통신망 구축, 홈게이트웨이 및 유 · 무선 홈네트워크 보급, u-센서 네트워크 구축
- ※ 유비쿼터스(Ubiquitous) : ‘언제 어디서나 존재한다’는 뜻의 라틴어로 사용자가 네트워크나 컴퓨터를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보통신 환경

■ 첨단 연구개발망을 구축하여 광대역통합망 핵심기술을 개발 · 검증하고, 이를 상용망에 적용

■ 광대역통합망 구축 촉진을 위한 이용활성화 기반 조성

- 수요와 공급을 연계할 수 있는 시범사업, 기술지원, 홍보 등을 통한 정보화 모델 보급 확산
- 새로운 융합서비스 보급을 촉진하기 위한 통신사업 규제제도, 서비스 수준협약(SLA)제도 및 통신 · 방송 융합서비스 관련 법제도 개선 검토
- ※ SLA(Service Level Agreement): 서비스수준 협약

◇ 세부 추진과제

2.1 광대역통합망(BcN) 구축

2.1.1 광대역통합망 표준모델 및 서비스 개발

■ 광대역통합망 표준모델의 개발

- 단계별 망구조, 기술규격 및 서비스 제공기준 등을 제시하는 표준모델개발
- 산 · 학 · 연 공동 참여에 의해 구체적인 표준모델을 개발하고 지속적으로 개선 · 보완

■ 광대역 통합서비스의 개발 및 보급

- 이용자의 편익 증진, 신규 수익모델 창출, IT신성장 동력의 수요를 유발할 수 있는 통합서비스 개발 및 보급
- 서비스 사업자, 제조업체 공동으로 통합서비스 구현 및 시범적용을 위한 기술개발 추진

2.1.2 품질보장형 전달망 고도화

■ 서비스품질을 차별화하여 제공하는 품질보장망 구축

- 품질보장형 교환기술(MPLS), 인증, 과금, 트래픽 분석 · 관리 기술 등 핵심기술 개발
- ※ MPLS(Multi Protocol Label Switching) : 데이터 및 서비스별로 트래픽 흐름을 관리, 효율적으로 전송하기 위한 기술
- 사업자간, 사업자와 이용자간 손실, 지연, 보안 등 서비스 품질 및 인증 · 평가 체계 구축
- 품질 기준, 배상 방법 등을 규정하는 품질 보장제도(SLA) 법제화 추진

■ 통합망의 보안기능 고도화

- 수십 Gbps급 고성능 처리능력을 갖춘 보안장비 개발 · 적용
- 트래픽 종합 감시, 침입 탐지, 분석, 대응 등 통합 보안관리 시스템 구축
- 긴급사태 발생시 신속한 대응을 위해 통신망 트래픽 관련 정보획득 체계 구축 등 관련 제도 개선

■ 정보단말 · 가전 등을 비롯한 모든 계층에 IPv6 전면 도입

- 이동성/VPN/보안 등의 서비스 기술 및 라우터 기반 기술 등 IPv6 적용기술 개발
- 디지털홈, 텔레매틱스 등 응용서비스 개발 지원 및 KOREAv6 시험망 구축 · 운용
- 전자정부를 위한 IP Security 기반 인프라 구축 및 공공기관의 사설 IPv4 주소를 IPv6 주소체계로 전환 지원

■ 개방형 서비스 플랫폼 적용

- 개방형 서비스 기술 개발 및 융합서비스용 Open API 표준화
- 개방형 서비스 개발 · 시험 환경을 제공하고, 상호운용성 시험 및 제품 인증 실시

2.1.3 가입자망의 광대역화

■ 유선가입자망의 광대역화

- 가입자망의 광케이블 구간(FTTC) 확대 구축 및 HFC/FTTH 등 신기술 개발 · 적용
- ※ HFC(Hybrid Fiber Coaxial Cable) : 광동축종합망
- 통신 · 방송사업자가 광대역망 구축 투자비에 대한 조세 및 금융지원 방안 강구

■ 무선 가입자망의 광대역화

- 휴대인터넷, 4G, 초고속무선LAN 등 기술개발 및 표준화 추진
- 500M~1Gbps급 초고속 무선LAN 주파수를 분배하고 2005년 50Mbps급 휴대인터넷 서비스 도입
- 고속 이동시 최대 10Mbps급 IMT-2000 서비스 도입

■ 고품질 양방향 지능형 서비스 제공이 가능한 방송망의 고도화

- 2005년까지 지상파 DTV 전국망을 완성하고, 양방향 데이터 방송 등 융합서비스 제공
- HFC망고도화, 셀 분할 및 DMC구축 등을 통한 통신 · 방송융합형 디지털 CATV망 구축
- 2004년 이동 멀티미디어 서비스를 제공하는 지상파 위성 DMB 본방송 제시
- 양방향 데이터 방송, DMB 시스템, Gbps급 케이블 모뎀 등 개발

2.1.4 구내통신망의 고도화

■ 초고속정보통신건물 특등급 인증 신설

- 각 가정까지 100Mbps급 이상의 광케이블로 연결되는 구내통신망을 갖춘 공동주택에 ‘특등급’ 인증 부여

■ 광케이블 구내망 구축공법 개발 및 보급

- 구내망을 광케이블로 구축하기 위한 효율적인 배선구조 및 구축공법을 연구
- 개발하고 그 결과를 정보통신공사업체 등에 보급

■ 구내통신망 관련 기술기준 개정

- 광케이블을 공동으로 활용하여 통신 및 방송 서비스를 제공할 수 있도록 주파수 공유에 관한 세부 기술기준 연구
- 통신 · 방송 등 관련 기술발전 추세에 맞춰 지속적으로 구내통신망 관련 법제도 개선

2.1.5 홈네트워크 보급

■ 홈네트워크 기술 개발 및 협력체계 강화

- 융합형 홈게이트웨이, 호환성 있는 미들웨어 개발 추진 및 정보가전 통합단말기 보급 확대
- 홈네트워크 활성화와 연계한 연구지원 확대 및 중소 · 벤처 기업 지원 강화

■ 초기시장 창출 및 확대를 위한 시범사업 추진

- 지방자치단체 등과 협력하여 4개 지역 400가구 내외를 시범단지로 선정하여 주거환경에 적합한 비즈니스 모델 개발 지원

2.1.6 유비쿼터스 센서 네트워크 구축

■ U-센서 네트워크용 주파수 분배

- UWB, RFID용 적정 주파수를 발굴하여 조기 분배 추진
- ※ UWB(Ultra Wide Band) : 초광대역
- ※ RFID(Radio Frequency Identification) : 무선식별
- UWB, RFID 응용제품 등 불특정 다수가 구입하여 사용하는 저전력 무선기기 주파수는 허가 · 신고 없이 사용토록 개방

■ U-센서 네트워크 핵심기술 개발

- PAN(Personal Area Network) 영역에서 블루투스 분야를 대체하는 100Mbps 급 UWB 등 관련 기술 개발
- 사물에 전자태그 등을 부착하여 사물의 정보를 수집할 수 있는 900MHz대역 RFID 기술 개발
- 스마트 센서 기술, 센서 네트워크 기술, 센서 에이전트 등 센서 응용 관련 원천기술 개발

■ U-센서 네트워크 시험환경 구축

- 연구개발망을 기반으로 u-센서 네트워크 기기 및 서비스의 연동 기능 확인을 위한 시험환경 구축
- 유비쿼터스 어플라이언스, 센서 네트워크, 지능형 콘텐츠 등의 서비스를 시범 적용하여 새로운 서비스 발굴

2.2 광대역통합망 구축 기반 조성

2.2.1 첨단 연구개발망 구축 · 운영

■ BcN 연구개발 환경 구축

- 연구개발망은 기존 초고속선도망(KOREN)을 고도화하여 활용
- BcN 관련 다양한 연구개발을 효과적으로 지원하기 위해 참여 주체, 이용목적 등에 따라 다양한 네트워크를 구성하여 제공
- BcN분야뿐만 아니라 BT, NT등 첨단 기술 분야의 연구환경 제공

■ BcN 핵심 파일럿 프로젝트 추진

- 정부-민간 공동으로 음성 · 데이터 통합, 유 · 무선 통합, 통신 · 방송 융합, IPv6 등 핵심 파일럿 프로젝트 선정 추진
- 개발 · 검증된 선도기술 및 서비스의 국내외 표준화 추진

2.2.2 광대역통합망 관련 기술개발

■ 기술 · 가격 경쟁력 확보 및 전략품목의 집중 육성

- 기술경쟁력 및 가격경쟁력 확보에 관건이 되는 광가입자망 칩, 광 모듈, 멀티 서비스 스위칭 칩셋 등의 핵심칩 중점 개발
- 기술주기가 짧고 시장창출효과가 큰 광가입자망(FTTH) 기술, Ethernet 등 가입자망 장비를 전략 품목으로 육성

■ 차세대 신기술 선도 및 원천기술 개발

- 차세대 통방융합형 전달망 장치, IPv6 라우터 등 모험성이 크나 세계 시장선점이 기대되는 신기술 선도 추진
- DWDM 등 단기간에 경쟁력 확보가 어려운 품목은 원천기술 개발에 주력

■ 서비스 및 콘텐츠 활성화

- Open API 표준화, 서비스 플랫폼 기술 개발 등을 통한 차세대 서비스 활성화 및 시장창출을 위한 중복 개발

2.2.3 광대역통합망 구축을 위한 여건조성

■ 광대역통합망 이용활성화 및 산업경쟁력 강화

- 수요와 공급을 연계할 수 있는 시범사업 추진, 정보화모델 개발 · 보급 등을 추진하여 광대역통합망의 조기 구축 추진
- 국내업체의 해외진출 지원, 전문인력양성, 네트워크 장비 시험 · 인증 및 표준화, 통신장비 구매제도 개선 등 강화

■ 새로운 융합서비스의 출현에 대비한 관련 법제도 정비

- 서비스 및 사업자 분류제도 및 통신사업 규제제도 개선
- SLA 법제화 등 이용자 편익을 위한 제도 개선 및 통신 방송 융합서비스 보급 촉진을 위한 법제도 개선 검토

3. IT중소벤처기업 경쟁력 강화

국제경쟁력을 갖춘 IT중소벤처기업 육성

- ▶ 2007년까지 IT중소·벤처기업 생산 110조원, 수출 310억달러 달성
- ▶ 성장 유망한 IT벤처기업에 대한 지원으로 글로벌 경쟁력 확보

◇ 추진현황 및 평가

- 외환위기 이후 고용창출 등을 위한 벤처창업자금지원으로 기업체수 증가 및 생산·수출 증대로 외환위기 극복에 기여
 - ※ 기업체수 증가(1998년 10,040개 → 2002년 20,773개),
생산증가 (1998년 18.9조원 → 2002년 49조원),
수출 증가 (1998년 41억불) → 2002년 126억불
- 2002년 국내외 IT경기침체로 인한 동종업체간 경쟁과열, 수익성 악화, 인력 이탈, 자금조달의 어려움 가중 등으로 IT벤처산업기반 붕괴 위기
 - ※ 영업이익률감소(2000년 9.5% → 2002년 3.1%),
기업(코스닥등록 벤처기업)당 고용인력(2000년 19명 → 2002년 13명),
벤처캐피탈 신규투자(2000년 2.0조원 → 2002년 0.6조원)

◇ 추진방향

- IT중소·벤처기업의 구조조정 촉진과 건실한 성장지원을 통하여 국제경쟁력을 강화
 - 동종업종간 M&A 활성화를 통해 IT중소·벤처기업 기술 인력의 사장을 방지하고 규모의 경제 및 시너지효과를 창출
 - 유망기업에 대한 R&D투자규모 확대, 단계별 맞춤형 컨설팅 및 해외진출 지원 등 유망기업의 건실한 성장지원 강화
 - 기업간 공동구매 유도 및 공동콜센터 구축 등 기업간 협업 촉진

◇ 세부 추진과제

3.1 IT중소 · 벤처기업 M&A 활성화

■ 「IT M&A 펀드」 조성

- 충분한 기업가치 제고가 가능하도록 5년 이상 장기 운영되는 IT M&A 펀드의 결성 검토
- IT중소 벤처기업의 M&A활성화를 위해 기존 IT전문투자조합 보다 투자제한을 완화

3.2 성장기 기업에 대한 지원 강화

■ 유망기업에 대한 R&D 집중 지원

- 기술개발출연사업(산업경쟁력강화사업)은 다수기업 · 소형과제 분산 지원에서 유망기업 · 핵심과제 지원 위주로 지원방식을 전환
- 우수신기술지정 · 지원사업은 과제당 출연한도 확대
- 물적담보 위주의 자금융자 지원은 축소하고 담보부담이 있는 기술담보방식의 대출지원을 확대

■ 유망기업에 대한 장기 투자 유도

- 통신사업자의 Korea IT Fund를 통해 지능형 로봇, Post-PC 등 성장동력 산업 분야의 유망 중소기업에 집중 투자 유도

■ 유망기업에 대한 컨설팅 지원

- IT 중소 · 벤처기업의 성장단계별로 마케팅, 재무 등 맞춤형 컨설팅 지원 확대

■ 해외진출 지원 기반 구축

- 기 조성된 총 1억불 규모의 KGIF (Korea Global IT Fund)을 통해 해외진출 기업에 대한 투자 확대

3.3 기업간 협업촉진

■ 공동구매 활성화 지원

- IT중소벤처기업의 공동구매 활성화를 위해 시범사업으로 메모리 분야 공동구매 추진 및 비메모리분야 품목 발굴 추진
- ※ 공동구매기 활성화될 경우 향후 가상장터(e-Marketplace) 구축 운영 및 표준부품 관련 DB구축 지원
- 중소기업간 공동구매 협의체를 구성하여 공동구매 품목선정 부품 표준화, 부품 관련 DB 구축 등 유도

■ 공동콜센터 구축지원

- 중소기업이 콜센터의 인프라 등을 공동 활용할 수 있는 국내 공동 콜센터 구축 지원 추진
- ※ 고객관리의 비용부담이 큰 해외 진출기업에 대한 지원을 위해 향후 중국 iPark에 공동 콜센터 설치 추진

6. 글로벌 정보사회를 향한 국제협력 강화

- 1_ 동북아 비즈니스 중심국가로 도약
- 2_ 글로벌 IT 협력의 주도적 추진
- 3_ IT 수출확대 및 해외진출 지원

1. 동북아 비즈니스 중심국가로 도약

동북아 IT 허브국가로서의 위상확립

- ▶ 동북아 e-비즈니스 활성화를 통해 세계시장 선도
- ▶ 정보문화교류의 중재자로서 정보문화권 형성을 주도

◇ 추진현황 및 평가

■ 현재까지 동북아에는 공식적인 다자간 협력체제가 마련되지 않은 상황

- 상대적으로 용이한 IT분야 또는 정보문화분야의 협력을 통한 동북아 국가간 협력 모색이 필요
- 유교 · 불교문화 및 한자 사용의 문화적 · 언어적 유사성은 동북아 정보문화 협력의 유리한 조건으로 작용

■ 현재 동북아 국가들은 최우선 목표로서 경제발전을 설정하고 이러한 목표를 달성하는 수단으로서 IT의 중요성 인식

- 지리적 근접성과 역사적 문화적 유사성 등은 동북아 국가들간 IT협력의 유리한 조건으로 작용
- 우리나라는 CDMA 상용화기술 종주국으로 아 · 태 지역 CDMA 벨트 형성을 추진

■ 정보문화권 형성을 통한 지식정보 및 문화교류 활성화는 지속적으로 역내 성장과 지역안정 확보에 기여할 것이라는 기대가 존재

◇ 추진방향

■ 동북아 3국의 17분업체계 구축 및 소프트웨어 분야 공동개발 추진

- IT 분야의 비교우위를 고려하여 상호보완할 수 있는 Win-Win 전략을 바탕으로 IT 분야 포괄적 협력방안 마련 추진
- 신기술 개발 및 전략산업 분야의 공동연구 및 합작투자 등을 통해 세계시장에서의 경쟁우위 확보

■ 동북아 이동통신사업자간 연대와 e-비즈니스 활성화를 위한 협력을 강화하여 IT 허브국가로서의 위상을 확립

- 동북아 CDMA Test-bed 사업, 세계 이동통신시장 공동진출 등의 추진으로 CDMA 종주국으로서의 위상 정립
- 동북아 국가간 전자거래의 안전성 확보와 활성화를 위한 협력 강화

■ 동북아 정보문화권 형성으로 역내 협력체제 구축을 선도

- 동북아 국가간 정보문화교류의 활성화를 통한 동아시아 지역협력체제 구축을 주도
- 동북아 정보문화권의 실현을 위한 기반 및 추진체계의 마련

◇ 세부 추진과제

1.1 동북아 협력을 통한 세계시장 선도

1.1.1 동북아 IT 경제협력체제 구축

■ 동북아 3국의 IT 비교우위 분야를 발굴하고 분업체계를 구축

- IT산업의 기술이전 및 인력이동에 대한 포괄적 협력방안 추진
- IT산업부문의 비교우위를 고려하여 상호보완하는 Win-Win 전략으로 이행

■ IT 공동연구와 합작투자를 통해 세계시장에서의 경쟁 우위를 확보

- 신기술개발 및 전략산업분야에서의 비용절감 및 투자위험 최소화에 역점

■ 지식정보서비스시장에 대한 상호 개방 및 단계적 무관세화 추진

- 동북아 3국의 자유무역지대(FTA)창설의 기초작업으로 지식정보산업에 대한 경제공동체 형성을 도모

1.1.2 동북아 CDMA 연대를 통한 세계시장 주도

■ 동북아 이동통신 사업자들과의 연대를 통한 세계시장 진출 지원

- 동북아 CDMA벨트 형성의 경험을 바탕으로 한 ·중 ·일 이동통신 사업자들이 세계 CDMA 시장으로 공동 진출
- 차세대 기술에 대한 이동통신 사업자들의 기술 협력 추진
- ※ 동북아 국가간 기술협력을 바탕으로 APEC 회원국간의 기술협력으로 확대 발전
- ※ 4세대 이동통신, 차세대 인터넷 등 핵심 정보통신기술의 표준화 주도를 위해 기술개발 단계에서부터 국제협력 활성화

■ 동북아 CDMA Testbed(가칭)사업 추진

- CDMA 채용국간 CDMA관련 기술 공동개발 및 인적자원의 교류 촉진
- CDMA Test-bed의 개방적 운영 및 참여 촉진을 통한 CDMA벨트의 지속적인 확대

■ CDMA 핵심 부품의 국산화를 통한 기술수출국의 위상정립

- CDMA방식의 핵심부품 국산화를 통한 국제특허 획득, 핵심기술의 보유를 통해 새로운 응용서비스의 개발
- CDMA 채용국가를 확대하여 차후 핵심부품 수출국으로서의 위상 강화

1.1.3 동북아 전자거래 활성화를 위한 협력 강화

■ 동북아 국가간 전자거래의 호환성 확보를 위한 협력 강화

- 동북아 e-비즈니스 관련 시스템 및 전자거래 장식의 표준화 추진
 - ※ 전자거래 문서교환체제(ebXML)에 대해서는 한국, 일본, 대만간에 협력 체계가 구축되어 있음
- 전자지불 및 결제에 필요한 각국 금융기관간 협력 추진, 전자무역에 걸림돌이 되는 각종 제도와 환경정비 추진

■ 동북아 전자거래의 안전성 확보를 위한 협력 강화

- 아시아 PKI포럼을 통하여 아시아 정보보호시장 선점 및 전자거래 시장 확보를 위한 창구로 활용
- 미국 · 일본 · 호주 등 APEC국가간 전자서명 인증체계의 상호연동 방안 마련

1.1.4 동북아 S/W산업 활성화를 위한 협력 강화

■ Linux 등 시스템 소프트웨어 기반기술의 공동개발 및 확산, 응용소프트웨어 공동개발과 시장 형성을 위한 협력 강화

- 응용소프트웨어, 시스템통합 관련 소프트웨어 등의 공동개발과 확산
- 통신방송융합 기반기술과 멀티미디어 기반기술 등의 공동 개발과 확산

■ 동북아 3국간 지적재산권 협력기반 구축 및 디지털 저작권 집중관리제도 도입 추진

- IT 관련 지적재산권 보호를 위한 협력과 이와 관련된 국제적 · 지역적 규범 성립과정에 대한 협력 강화
- 각국간 이해관계를 조정하고 보다 실질적으로 저작권 문제를 관리하는 제도적 장치의 도입 추진

1.2 정보문화의 세계화를 위한 동북아 협력

1.2.1 동북아 정보문화 협력체제 구축

■ 동북아 정보문화권 형성을 위한 추진체계 마련

- 국가간 협력 촉진을 위한 연락사무소를 설치 · 운영하고 각국 정부 내 동북아 정보문화협력 전담기구 운영 검토

■ 한 · 중 · 일 3개국 협력을 토대로 기타 동아시아 국가들을 포용하는 정보문화권 형성을 지향

- 디지털시대의 혜택을 모든 동아시아 국가들이 향유하도록 하는 기본구상을 공동으로 마련하고 정보격차 해소 공동사업 추진

■ 동북아 국가간 정보문화협력 및 인적 교류 확대

- 동북아 국가들간 정보공유와 인적교류 활성화를 위한 실천계획 마련
- 기존 APII 사업과 연계하여 정보문화권내 국가들간 정보화 협력추진 및 인력 교류 촉진

1.2.2 동북아 정보문화 교류의 증진

■ 국제 주요 웹사이트들을 기존 영어 외에 일어와 중국어를 포함한 3개 국어 지원체제로 개편 추진

- 정부 및 공공기관의 웹사이트들을 3개 국어 지원체제로 우선 개편하고 단계적으로 민간에 확대

■ 공동의 역사적 유산과 한자문화권의 언어적 유사성을 바탕으로 동북아 국가들
간 문화 교류 활성화

- 한 · 중 · 일을 연결하는 관광코스의 개발과 교통, 숙박, 관광안내 정보시스템 공동개발을 통해 지역교류 및 관광자원으로 활성화
- 3개국 전통문화유산에 대한 디지털화와 이의 보급을 바탕으로 동북아 문화에 대한 상호이해 촉진 및 세계화 도모

■ 인터넷 거버넌스 및 한자코드 컴퓨터처리에 대한 3국 협력 추진

- 다국어 도메인이름체계 수립과정에서의 경험 공유와 표준화 관련 협력 추진
- 한자코드의 컴퓨터처리 표준화, 인터넷에서의 한자 검색과 국제 한자 정보 데이터베이스 구축 등과 관련한 협력 추진

2. 글로벌 IT 협력의 주도적 추진

글로벌 정보화의 선도국가로 부상

- ▶ 국제 IT인프라의 주도적 확산을 통한 글로벌 정보화 선도
- ▶ 국제기구에서의 글로벌 Governance 및 IT 표준형성 주도

◇ 추진현황 및 평가

■ 한국은 정보화 선도국가로서 글로벌 IT인프라 구축 및 국제정보격차 해소를 위한 각종 협력사업을 적극 추진

- APEC의 정보인프라구축(APII) 주창국으로서 APII Test-bed사업 추진을 통해 미국, 일본, 싱가포르를 초고속망으로 연결함으로써 APEC의 IT인프라 구축을 주도
- 아시아와 유럽을 연결하는 초고속 연구망인 트랜스유라시아 네트워크(TEIN)가 2001. 12.에 개통

■ 국제 정보격차 해소를 위한 국제기구의 활동에 적극적으로 참여

- 세계은행이 설립한 정보격차해소재단(DGF ; Development Gateway Foundation)에 일본 · 호주 · 독일 등과 함께 초대 이사국으로 진출(2001.12.4)
- ITU, APT, ESCAP 등 주요 국제기구와 협력하여 개도국 IT인력개발, 인프라 구축 및 성별 정보격차해소 지원

■ 적극적인 국제협력사업의 참여와 함께 국제기구에서의 정보화 표준 및 정책형성과정에서의 주도권 확보의 중요성 증대

◇ 추진방향

■ 국제 IT인프라 구축과정에서의 주도적인 참여를 통한 정보화 선도 국가로서의 위상을 더욱 강화

- TEIN 등 글로벌 IT인프라 구축사업 주도 및 ASEM 회원국 등 세계 각국의 활발한 참여 유도
- 국제 IT인프라 구축 사업에서의 주도적 참여를 통한 국내 기업의 개도국 IT 시장 진출 기반 강화

■ 정보화 후발국가의 정보격차 해소를 위한 국제협력의 주도적 역할을 담당

- 우리나라 정보화 모델을 정보화 후발국에 전파함으로써 국가 위상을 제고
- IT 해외진출 전략국가의 인재들에 대한 지속적 교육지원을 통한 IT산업의 해외진출 기반 강화

■ 우리의 선도적 정보화 규범을 세계에 확산 · 보급하고 세계 신경제 규범과의 연계를 한층 강화

- ITU 등 주요 국제기구와의 협력을 통해 초고속인터넷, 전자정부 등 우리나라 선도정책 사례연구 및 대외 확산 추진
- OECD 등 선진 정보화규범 형성과정에서의 적극적 참여 및 국내 정보화 규범과의 연계활동 강화

◇ 세부 추진과제

2.1 국제기구에서의 주도적 역할 수행

■ ITU 등 국제기구에서 IT분야 협력을 주도하고 주요 회원국과의 협력사업을 확대

- 이사국활동 강화, 국제포럼개최 국내전문가의 국제기구 진출 등을 통해 국제기구출동에 기여하고 우리나라의 위상을 제고
- 정보화 관련 국제표준 및 전파분야 논의에 주도권 확보를 위해 주요 회원국과 협력강화

■ OECD를 통한 정보화 선진국으로서의 위상 제고

- 정보통신위원회(ICCP) 등 각종 OECD주관 정보통신회의에서 전자거래 및 정보보호 등 관련정책 방향설정 및 규범제정시 우리나라의 입장 반영

■ 아시아 IT중주국으로서 APT 등 역내 정보화 기구에서의 논의를 주도하고 이를 발판으로 세계 정보화 확산에 적극 기여

- 아시아 IT리더로서의 위상을 한층 강화하는 한편, 세계 무대로의 진출을 위한 전진기지로서 아시아를 전략적으로 활용
- IT기술융합, 민간참여확대 등 환경변화에 대응한 아시아 지역 정보화 기구의 개혁작업을 주도하고 아시아 정보화를 가속화

■ APEC 내 전자정부 구현을 위한 협력 주도

- APEC 회원국의 이해관계를 조정하고 각 사업별 우선 순위의 검토 및 향후 중점과제의 도출을 위한 토론의 장 마련 주도
- 전자정부 · 원격IT교육 등 APEC의 디지털 경제 구현을 위한 다자간 협력사업의 발굴 및 지속적 추진

2.2 글로벌 정보격차 해소 지원

■ 정보화 후발국의 정보격차 해소 지원사업 강화

- 국제적인 정보격차 해소를 위해 세계은행과 공동으로 국내 유치하고 개도국의 IT인력 양성 추진
- ※ 세계 정보화 선진국들이 함께 참여하는 「글로벌정보격차해소 촉진기금」 조성 및 확충에 주도적으로 참여
- 우리나라를 중심으로 동아시아 정보격차해소 특별 협력사업을 강화함으로써 중국과 일본의 참여를 유도하여 정보격차 해소 지원
- ESCAP과 연계하여 개도회원국을 대상으로 IT인프라 구축 지원 PC 제공 및 원격교육 실시
- 세계 정보통신 개발총회(WTDC), 정보사회정상회의(W SIS) 등 세계 정보화 관련 회의에서 우리의 정보화 모델과 정보격차 해소노력을 전파
- ※ WSIS(World Summit on the Information Society)정보사회 세계정상회의

■ 해외 인터넷청년봉사단 파견 및 해외진출 전략국가 IT인력 초청 · 연수 확대

- 개도국 정보화 소외계층의 정보화능력 제고를 위해 해외인터넷청년봉사단을 파견하여 컴퓨터 및 인터넷 활용능력 제고
- ※ 단기적으로 재외동포재단 등 민간차원의 봉사활동과 연계하여 추진하고, 장기적으로 민간봉사 활동으로 전환 추진
- 해외진출전략국가의 IT인력 초청 · 연수, 역내 국제기구와의 협력을 통한 개도국 IT인력 초청 · 연수 및 중국 · 베트남 · 몽골 · 헝가리 등의 IT전문가 학위과정 확대

2.3 국제 IT 인프라 구축 확대

■ TEIN 사업의 추진을 통해 선도적인 연구교류 및 국제정보격차 해소에 기여

- TEIN의 지속적인 발전을 위한 한국, 프랑스 및 EU집행위의 적극적인 협력 강화
- TEIN 관련 국제공동연구 활성화를 위한 효율적인 추진체계 마련
- ※ IPv6, GRID 등 아시아와 유럽 양 지역 모두 수요가 높은 분야의 연구과제에 대한 공동 발굴 · 지원 체계 마련
- ※ TEIN(Trans Eurasia Information Network)
우리나라가 ASEM에서 제안하여 2001년말에 개통한 유럽과 아시아를 연결하는 정보통신 연구망

■ 아시아 국가들의 TEIN 사업 참여 확대 및 APII Testbed 사업 참여를 주도하여 아시아 · 유럽간 초고속정보통신 Hub로 도약

- 아시아 개도국의 TEIN 참여를 위해 APII Testbed의 확대 구축 추진
- ASEAN 국가들의 APII Testbed 및 TEIN 사업 참여를 위해 신규 TEIN 루트 확보를 위한 지역협력 추진

3. IT 수출확대 및 해외진출 지원

IT기업의 해외진출 강화를 통한 국제경쟁력 확보

▶ 2003-2007년까지 5년간 수출 4,000억불, 무역흑자 1,000억불 달성

◇ 추진현황 및 평가

■ 1998년 이후 5년간 IT 산업 무역수지흑자는 같은 기간 중 국내 총 흑자 총액 950억불의 72%에 달하는 685억불을 기록하고 있으나, 수출품목 및 수출지역의 편중 심화

· 2003년도 반도체, 이동통신기기, TFT-LCD 모니터 등 3대 주요 품목의 점유비가 63%에 달함

※ 반도체 35%, 이동통신기기, 19%, TFT-LCD 8%

· 신시장 개척 노력으로 특정국가 편중 현상이 다소 완화되고 있으나 미국·중국·일본 등 수출상위 5개국 비중이 67%를 점유하여 지역편중 현상 지속

※ 미국 24%, 중국 23%, 일본 8%, 대만 7%, 싱가포르 5%

■ IT산업의 비중에 비해 해외시장진출 지원 체계는 취약

· 특히 IT중소벤처업체는 우수한 기술개발에 전력을 하다 보니 수출에 필요한 정보 노하우 등이 부족하며 이로 인해 시장 진출 후 애로를 겪어 사업에 실패하는 사례가 발생

◇ 추진방향

■ 새로운 IT 시장 개척활동을 강화하고, IT신성장동력 발굴을 통한 수출품목 다변화

- IT신성장 동력을 발굴, 상품화, 판로 및 해외마케팅을 지원하여 2007년까지 5년간 IT 분야 수출 4,000억불 달성
- 중국, 동남아, 중남미 등 IT 신흥시장을 개척활동을 강화하고 세계전역의 CDMA 벨트 구축

■ 중소 IT 기업의 수출역량을 강화하고, IT 산업 해외진출을 위한 지원체계 구축

- 해외 신시장 개척을 위한 마케팅 강화 및 홍보활동 지원
- IT수출기업에 금융·세제지원을 강화하고, 민관합동의 IT수출지원체계 구축

◇ 세부 추진과제

3.1 수출 선도를 위한 전략 분야 육성

3.1.1 새로운 IT 시장 개척활동 강화

- 세계 전역에 걸친 CDMA 벨트를 구축하기 위해 중국, 동남아, 중남미, 동유럽, 중동, 아프리카 등 IT 신흥시장 및 틈새시장에 대한 이동통신 로드쇼 및 기술협력포럼 개최
- 동남아, 중남미, 중동 등 신흥 IT 국가들에 대하여 민·관 합동 시장 개척단을 파견하여 신흥 IT시장 개척 및 수출지역 다변화 추진

3.1.2 IT신성장 동력 발굴을 통한 수출품목 다변화

- 새로운 IT신성장 동력분야를 발굴, 연구개발, 상품화, 판로 및 해외 마케팅을 지원하여 수출품목 다변화를 추진
 - 현재 이동통신, 반도체, TFT-LCD중심에서 DTV, Post PC, 지능형 Robot, SoC, 텔레매틱스, 내장형 S/W, 디지털 콘텐츠 등으로 확대
- 경쟁우위 품목은 장기적 지원, 경쟁우위품목은 토탈 아웃소싱 수출 등으로 틈새시장 개발

3.1.3 S/W 및 콘텐츠산업 해외진출 촉진

■ 디지털콘텐츠산업의 글로벌 경쟁력 확보 지원

- 수출 유망 디지털콘텐츠에 대해 수출대상지역의 특성을 반영하여 언어변환, 플FOT품 변환, 최적화 등 현지화(Localization) 지원
- 주요 선진국에 해외 현지 마켓채널(GPP : Global Publishing Post)을 구축하여 비즈니스 상담회등을 개최하고 해외 진출 거점으로 활용
- 해외에서 온라인게임 등을 서비스 하고자 하는 디지털콘텐츠 업체에게 사전 테스트 인프라를 제공하기 위한 글로벌 Test-Bed 구축 · 운영

- 인터랙티브 3D 애니메이션, 실감형 게임 등 수출 유망 콘텐츠 개발에 필요한 선진 기술의 교류를 촉진하여 세계적인 제작 수준 지원

■ 유망 S/W 해외진출 지원

- 인터넷 · 모바일 관련 솔루션, 온라인게임, 정보보호 등 글로벌 경쟁력을 확보한 분야의 세계시장 진출을 지원
- IT분야 해외 전문 마케팅 인력 및 지원업체를 집중 육성하고, 유망제품의 현지진출 협력채널인 마켓채널 발굴을 확대
- 해외바이어 초청, 현지 상담회 개최(시장개척단), 해외전시회 참가 지원 등 전략적 해외 마케팅(in/out-Sound) 지원 강화
- 유망제품 정보, 마켓채널 정보, 분야별/지역별 시장정보 · 진출전략 등 해외진출관련 토털 정보지원시스템 구축 · 운영

3.1.4 중소IT기업의 수출역량 강화

■ 중소 IT기업 해외전시회 참가 지원 내실화

- 기술력은 있으나 해외 마케팅 능력과 자금이 부족한 중소 IT기업의 세계 유명 IT전시회 참가 지원
- 단순한 전시회 참가를 넘어 제품의 홍보를 강화할 수 있도록 Pre-Marketing 활동을 지원
- 해외 관련 협회 및 현지 컨설팅회사와 전략적 협력체계 구축을 통해 현지 유통망 개척 지원

■ IT 해외마케팅에 특화된 전문인력 양성

- IT 수출업무에 종사하고자 하는 대졸자 및 일반인에 대해 On-Off Line 교육 과정을 통하여 IT 기초기술 및 해외마케팅 전문교육 실시
- 중소기업의 CEO, 수출담당자에 대한 해외진출전략 수립, 해외 마케팅 기법, 비즈니스 영어 등 전문교육과정 개발 · 운영
- 교육수료자를 대상으로 한 ‘IT 해외마케팅 컨설턴트’ 자격인증제도 개발 · 운영

3.2 해외진출 활성화를 위한 지원체제 확립

3.2.1 IT기업의 해외 진출 기반 조성

■ 국내 정보통신기업의 해외 네트워크 구축 강화

- 해외 진출의 활성화를 위한 해외 정보통신인력의 초청연수사업 추진, 중소기업 해외전시회 참가지원

■ 민 · 관 합동의 IT수출종합지원체제 구축

- 수출에 필요한 기술 산업동향 정보 및 노하우가 부족한 중소 IT기업지원을 위해 「IT해외진출 종합정보시스템」을 구축 · 운영 하고 「IT 수출상담센터」 및 「Call Center」를 통하여 중소기업체의 해외진출 애로를 One-Stop으로 해결
- 무역, 법률, 세제, 금융, 지적재산권, 바이어 신용정보조사 및 IT 전문통역 등 분야별 「전문가 pool」을 구성하고 상담결과를 DB화하여 반기별로 「수출상담 사례집」 발간 · 배포
- 전문 시장조사기관 및 글로벌 IT 정보네트워크를 활용하여 이동통신 초고속 인터넷 등 유망수출품목별 시장정보를 DB화하고 중소 · 벤처 기업의 On-line 해외종합홍보시스템을 구축
- IT수출동향보고서 발간 및 연구기관, IT 관련협회 등에 분산 · 관리 되는 각종 IT 관련 해외시장 정보의 공유시스템 구축

■ IT 해외마케팅협의체 구성 · 운영

- 해외시장 공동진출 및 수출증대를 위한 국내 이동통신 관계 수출업체간 해외 진출협력 체계 구축
- 동종업체간 정보교환을 통해 공동으로 해외시장을 개척하고 국내 기업간의 과당경쟁을 방지하기 위한 자율조정 유도

■ IT산업의 해외홍보활동 강화

- 홍보 대상별, 유망 품목별로 「IT Tour프로그램」을 개발하여 관련 IT기업 홍보관과 연계 운영
- 국내외 IT 관련 주요인사(VIP), 언론인 등 「일반 Tour 프로그램」과 CDMA, 초고속인터넷, SI 등 유망 품목별 「전문 Tour프로그램」 개발 · 운영

■ 국내 핵심 IT기술의 해외유출방지대책 강구

- 국정원, 법무부, 검찰청, 경찰청 등 관계기관과의 공조체계를 구축하여 기업체의 핵심기술 관련 직원 및 자료의 관리를 비롯하여 정보보호시설 관리 등 산업 기술 보안활동을 지원
- IT기술 불법 유출자에 대한 처벌을 강화하기 위해 영업비밀보호법 등 관련 법령을 정비하고 기술유출방지 매뉴얼을 제작하여 배포

3.2.2 IT기업의 해외진출을 위한 금융 및 세제지원 촉진

■ IT산업의 해외진출을 위한 수출금융 지원 확대

- IT산업에 대한 대외경제협력기금(EDCF)지원 품목 · 지역 확대와 소액차관사업의 활성화 추진 및 심사절차의 간소화 추진
- 수출입은행, 수출보험공사 등의 수출금융 지원방식 다양화 모색
- 수출유망품목에 대한 프로젝트파이낸싱, 제작금융 등 수출금융 지원을 확대하기 위해 IT전문투자조합 소프트웨어공제조합 자금지원시 해당 유망품목을 집중 지원

■ IT수출기업에 대한 세제지원의 강화

- IT분야의 「고도기술수반사업 및 산업서비스」에 대한 법인세 등 조세의 감면 또는 면제를 확대하기 위해 조세감면규정에 디지털 콘텐츠 분야를 신설

3.2.3 IT 관련 통상협상에 능동적 대응

■ WTO DDA(도하개발아젠다)협상에 적극 대응

- 주요 선진국의 우리나라 통신시장 개방요구에 대한 효과적인 대응전략을 수립하고 개도국의 시장개방 확대 및 국내 규제제도 개선방안 등 마련
- 우리나라가 경쟁력을 확보하고 있는 IT제품의 수출활성화를 위해 무관세화 대상품목을 확대하는 등 WTO 정보기술협정(ITA)상의 IT품목 무관세화 대응 방안 마련
- 상품의 길사, 인증 등 비관세 무역장벽의 완화 또는 제거를 위한 해외사례 수집 및 분석, 국내 제도 개선방안 마련 추진

■ IT분야 자유무역협정(FTA) 대책 수립

- IT분야에서 FTA가 가져올 경제적 효과를 도출하고 FTA 대상국, 참여 시기, 포괄내용 및 단계별 전략 등 IT부문 FTA추진 전략을 수립하여 적극 대응

7. 추진전략

Ⅶ. 추진전략

◇ 연도별 실행계획 작성 및 환경변화에 탄력적으로 대응하는 연동계획으로 운영

- 기본계획에 따라 매년 분야별 정보화촉진시행계획을 수립하여 추진
- 기본계획은 환경변화 및 기술발전에 연동하여 수정·보완

◇ 추진실적의 체계적 관리와 다수부처 관련 사업 추진시 부처간 협력을 강화

- 분야별 과제의 추진실적, 향후 계획 등을 해당 분과위별로 수시로 관리하고 계획과 성과의 연계를 강화하기 위한 보다 체계적인 정보화평가 실시
- 다수 부처 관련 사업 추진시 부처간 유기적 협력을 강화하고 정보화추진위원회의 조정을 통해 지속적으로 보완·발전

◇ 제3차 정보화촉진기본계획 수정계획의 성공적 추진을 위하여 공공부문 및 민간 투자 재원을 탄력적으로 확보

- 2004년 이후의 공공부문 투자는 일반·특별회계, 기금 및 지방비 등 다양한 재원을 활용하여 예산 범위내에서 추진
- 민간 투자를 중심으로 하여 시장 기능을 강화하고, 시장의 역출이 제한적인 부분에 대해서는 정부의 선도투자를 통해 민간투자 유도

「Broadband IT Korea Vision 2007」은 정보화
촉진기본법 제5조의 규정에 의거하여 2002년 4
월 수립된 제3차 정보화촉진기본계획인
「e-Korea Vision 2006」을 수정·보완한 2007
년까지의 정보화촉진기본계획으로 참여정부의 국
정이념과 목표 및 전자정부 로드맵, 신성장동력,
광대역통합망 기본계획 등이 새롭게 반영되었으
며 관련부처와의 협의를 거쳐 2003년 12월 17일
제21차 정보화추진위원회(위원장 : 국무총리)의
심의·의결로 확정되었음

발행처 : 정보통신부

문 의 : 정보화기획실 기획총괄과

Tel : (02) 750-1214, 750-1292

Fax : (02) 750-1219