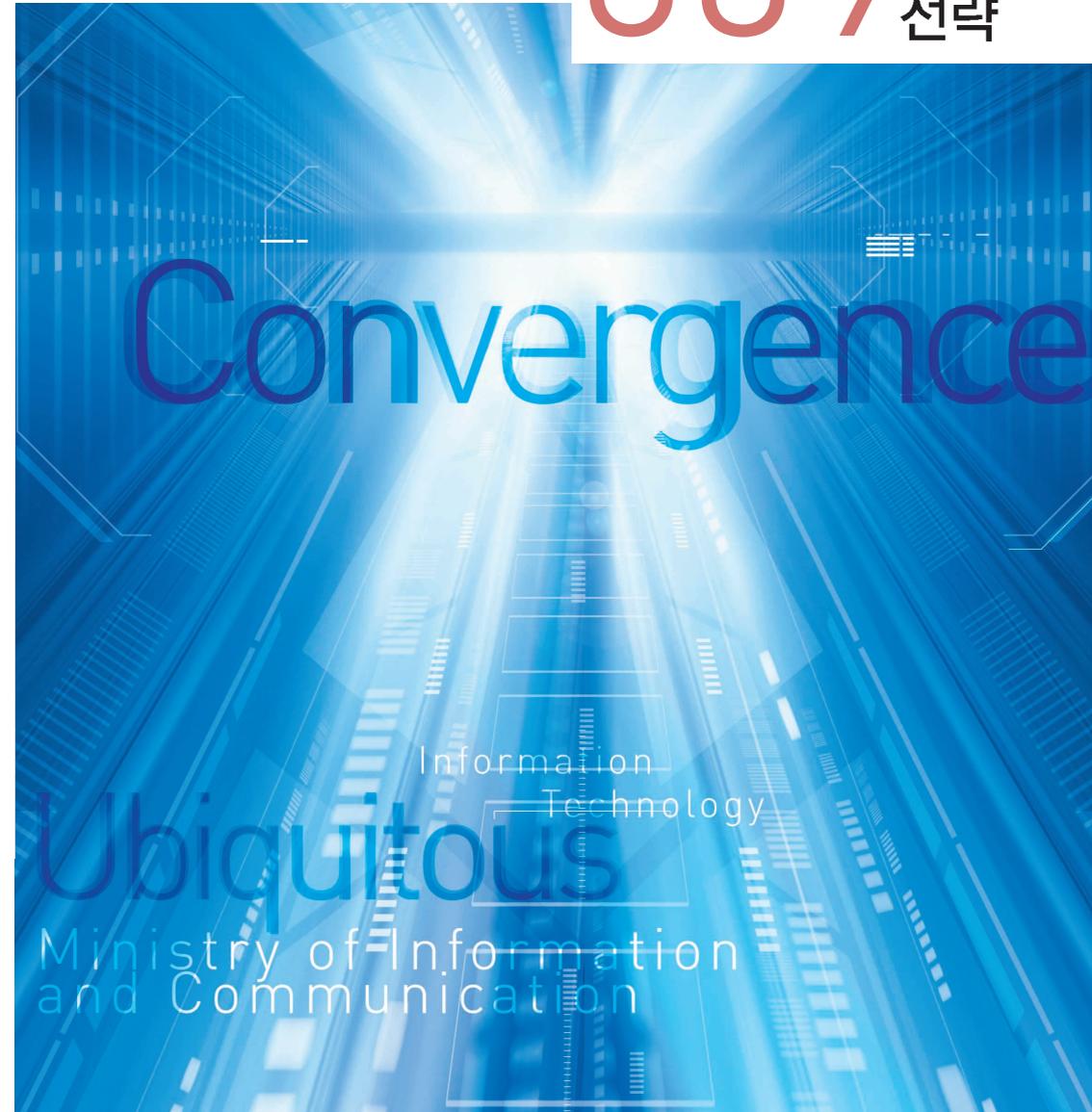


정보통신부 (www.mic.go.kr)

110-777 서울특별시 종로구 세종로 100

문의처 : 정보통신부 정책총괄과 (Tel 02_750_2114, Fax 02_750_2391)

국민소득 2만불로 가는 길 IT 839 전략



IT839 전략 v2.0은 '04년 5월에 발행된 v1.0의 내용을 일부 보완하여, 국민소득 2만불 시대를 열어 가는 핵심전략을 담고 있으며 앞으로 대내외 환경변화에 맞게 수정분을 발간할 계획입니다.



우리나라는 '80년대의 TDX 전전자교환기 개발 성공, '90년대의 CDMA 신화 창조에 이어 2000년대의 초고속 인터넷에 힘입어 세계 최고의 IT강국으로 발돋움하였습니다.

그 결과 IT산업은 우리나라 총 수출액의 30%를 차지할 정도로 명실공히 경제성장의 핵심동력으로 자리잡았으며, 그 위상이 날로 높아지고 있습니다.

그러나 여기서 안심할 수는 없습니다. 글로벌화 진전으로 국경 간 무한경쟁이 심화되어 최고의 기술을 선점한 기업·국가만이 생존(Winner Takes All)하는 냉엄한 현실이 우리 앞에 놓여있기 때문입니다.

이런 위기를 극복하고 IT산업의 글로벌 리더로 도약하기 위해서 경쟁국들이 가지 않은 길을 우리가 먼저 개척해야 합니다.

정보통신부는 IT산업의 경쟁력을 지속적으로 강화하여 세계 IT산업 발전을 선도하는 IT839 전략을 마련하였습니다.

새로운 정보통신 서비스를 도입, 활성화하여 네트워크 인프라에 대한 투자를 유발하고, 이를 바탕으로 첨단 기기와 단말기, 소프트웨어 및 콘텐츠 산업이 시너지 효과를 이루면서 동반 성장할 수 있는 IT산업 기반을 마련하고자 합니다.

국민소득 2만불 시대를 달성하는데 토양이 될 IT839 전략에 국민 모두가 다 함께 매진해 나갑시다.

정보통신부 장관 진 대 제

IT839 전략이란 무엇인가? _____

- 1. 추진배경 _____05
- 2. 중장기 목표 _____07

각 분야별 추진계획 _____

- 1. 8대 신규서비스
 - WiBro 서비스 _____09
 - DMB 서비스 _____10
 - 홈 네트워크 서비스 _____11
 - 텔레매틱스 서비스 _____12
 - RFID활용 서비스 _____13
 - W-CDMA 서비스 _____14
 - 지상파 DTV 서비스 _____15
 - 인터넷 전화(VoIP) _____16
- 2. 3대 첨단인프라
 - 광대역 통합망(BcN) _____18
 - u-센서 네트워크(USN) _____19
 - 차세대 인터넷 프로토콜(IPv6) _____20
- 3. 9대 신성장동력
 - 차세대 이동통신 기기 _____22
 - 디지털 TV/방송 기기 _____23
 - 홈 네트워크 기기 _____24
 - IT SoC _____25
 - 차세대 PC _____26
 - 임베디드 S/W _____27
 - 디지털 콘텐츠(DC) & S/W솔루션 _____28
 - 텔레매틱스 기기 _____29
 - 지능형 서비스 로봇 _____30

기대효과 _____

IT839 전략이란 무엇인가?

추진배경

중장기 목표

IT839 전략이란 무엇인가?

추진배경

- 불모지와 다름없던 국내 IT산업은 20년 만에 세계 강국으로 도약
 - 초고속 인터넷, 이동통신 등 세계 최고의 IT인프라 보유
 - 광대역 네트워크와 IT기술을 바탕으로 반도체, 이동전화 단말기, TFT-LCD, 디지털 TV, 인터넷 게임 등은 세계 1등 상품으로 부상
- 신규 수요를 창출하는 서비스 도입, 서비스 활용을 가능케 하는 인프라 구축, 기기 제조능력 제고가 삼위일체를 이루었기에 가능
 - 경쟁국에 한발 앞서 새로운 IT서비스를 조기 도입하고, 제품화하여 새로운 분야의 IT산업을 선점하는 발전전략이 적중
- 새로운 선순환 발전구조로 전환하기 위해 IT839 전략 마련
 - 최근 IT산업은 네트워크 광대역화와 컨버전스화로 산업·제품 간 경계가 붕괴되면서 신산업이 탄생하는 제2의 성장 모멘텀이 형성
 - 제2의 성장 모멘텀을 국가발전의 원동력으로 승화시키기 위해서 세계 최초의 서비스 도입과 기술개발이 가능한 IT839 전략을 추진
- IT839 전략을 착실히 추진하여 국민소득 2만불을 조기에 달성
 - IT서비스 - 인프라 - 제조업을 연계하여 미래 성장동력을 창출하고 Digital Life를 본격화하는 IT산업의 발전모델을 확산

● IT839 전략 추진



2004년 및 중장기 목표

구분	과제명	2004년 과제	중장기 목표
서비스	① WiBro 서비스	표준화, 사업자 선정방안 확정	(’06) 서비스 본격 개시
	② DMB 서비스	방송국 허가, 서비스 개시	(’06) 양방향 서비스 도입
	③ 홈 네트워크 서비스	50만 가구 보급(VOD/가전제어)	(’07) 1천만 가구 보급
	④ 텔레매틱스 서비스	정보센터 설립, 시범사업 추진	(’07) 서비스 이용자 1천만명
	⑤ RFID 활용 서비스	주파수 분배, 핵심기술 개발	(’07) 최소형, 자가 RFID 개발
	⑥ W-CDMA 서비스	보조금 허용, 기술개발 지원	(’06) 시 지역 전국망 구축
	⑦ 지상파 DTV 서비스	방식논란 종식, 가시경 지역 확대	(’05) 전국망 구축
	⑧ 인터넷 전화(VoIP)	요금 등 제도 정립, 착신번호 부여	(’06) 서비스 이용자 400만명
인프라	⑨ 광대역 통합망(BdN)	기술개발, 연구개발망 구축	(’10) 2천만 가입자 확보
	⑩ u-센서 네트워크	기본계획 수립, 시범사업 추진	(’10) 실생활에 u-life 본격 활용
	⑪ 차세대 인터넷 프로토콜(IPv6)	시범망 확대, 설비 개발	(’10) All IPv6 전환
신성장 동력	⑫ 차세대 이동통신 기기	WiBro 시제품 개발	(’07) 4G 이동통신 원천기술 확보
	⑬ 디지털 TV/방송 기기	지상파 DMB 송수신 단말 개발	(’07) 177급 케이블 송수신 시스템 개발
	⑭ 홈 네트워크 기기	유·무선 통합 홈서버 개발	(’07) 통신, 방송, 게임 융합 홈서버 개발
	⑮ IT SoC	휴대폰용 멀티미디어 칩셋 개발	(’07) 세계 IT SoC 3대 선진국 도약
	⑯ 차세대 PC	손목시계형 PC 첫선	(’07) 입을 수 있는 컴퓨터 개발
	⑰ 임베디드 SW	100가지 제품에 탑재	(’07) 임베디드 SW 2대 강국 도약
	⑱ 디지털 콘텐츠(DC)&SW 솔루션	멀티플랫폼용 게임엔진 개발	(’07) 세계 3대 공개 SW 생산국 실현
	⑲ 텔레매틱스 기기	기술개발 검증용 테스트베드 구축	(’07) 차량 내 모바일 오피스 구현
	⑳ 지능형 서비스 로봇	주인을 알아보는 휴머노이드 구현	(’07) 지능형 로봇생산강국 등극

각 분야별 추진계획

8대 신규서비스

01 _ WiBro 서비스 / 02 _ DMB 서비스 / 03 _ 홈 네트워크 서비스
04 _ 텔레매틱스 서비스 / 05 _ RFID활용 서비스 / 06 _ W-CDMA 서비스
07 _ 지상파 DTV 서비스 / 08 _ 인터넷 전화(VoIP)

01

WiBro(Wireless Broadband) 서비스

추진배경

- Wireless Broadband 서비스란 언제, 어디서나 이동 중에도 높은 전송속도로 무선인터넷 접속이 가능한 서비스
- 유·무선 전화시장 및 초고속 인터넷 시장이 포화상태를 보임에 따라 새로운 시장 창출을 통한 통신시장의 차세대 성장동력 발굴 필요

추진목표 및 전략

'05. 2월까지 WiBro 사업자 선정작업을 완료하고 '06년도에는 상용서비스 개시하겠습니다.

- 사업자 선정방안, 주파수할당대가 등 WiBro 허가정책방안을 관련 업체 및 전문가들의 광범위한 의견수렴을 거쳐 확정·발표('04. 9)
- '04. 10월 말까지 WiBro 주파수 할당공고 및 허가심사기준 개정
- '04. 12월 초 허가신청을 접수받아 '05. 2월까지 WiBro 사업자 선정 완료

기대효과

- '06년 상용서비스 도입을 통해 '10년까지 생산유발효과 12.9조원, 부가가치 유발효과 9.8조원 창출(서비스 및 기기 포함)
- 고속의 무선인터넷을 저렴하게 이용할 수 있는 여건이 조성되어 소비자 편익증진 및 다양한 응용서비스 이용기반 마련

02

DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 서비스

추진배경

- DMB는 양질의 오디오 및 영상서비스를 휴대 또는 차량 등을 이용하여 언제 어디서나 즐길 수 있는 이동 멀티미디어 방송 서비스
- CD수준의 음질과 데이터 서비스 제공이 가능하며, 최대 7인치 화면에서 우수한 이동TV 품질의 방송서비스 제공이 가능

추진목표 및 전략

금년 중 위성 DMB의 전국 서비스를 개시하고, 지상파 DMB는 채널 재배치가 완료되는 '06년에 전국 서비스를 제공할 예정입니다.

- 핵심부품 및 대화형 멀티미디어 기술개발을 추진하고, 통신망과 연동한 양방향 서비스를 '06년에 도입
- 지상파 DMB의 국제 표준화 추진을 통해 세계시장 진출 기반을 마련하고, 세계적인 경쟁력을 갖춘 수출 주력산업으로 육성

기대효과

- DMB산업 조기 활성화를 통하여 '10년까지 10.5조원의 생산유발효과 및 5.8조원의 부가가치유발효과 전망(서비스 및 기기 포함)
- 이동멀티미디어 방송의 도입으로 새로운 디지털 방송기기 및 콘텐츠 산업을 육성하여 다양한 국민의 정보이용 욕구를 충족

03

홈 네트워크 서비스

추진배경

- 홈 네트워크 서비스는 가정의 이용자에게 정보가전제어, 양방향 D-TV, VoD, 헬스케어 및 원격교육 등 미래형 서비스를 제공하는 산업
- 홈 네트워크는 통신·방송·건설·가전 및 솔루션 등이 결합되어 연관 산업에 대한 신규 수요창출 효과가 매우 큰 서비스 산업

추진목표 및 전략

'04년 50만 가구를 시작으로, '07년에는 전체가구의 60%인 1,000만 가구에 홈 네트워크를 보급하도록 하겠습니다.

- 다양한 홈 네트워크 서비스 모델 발굴 및 보급 촉진을 위해 서비스, 제조, 건축업계가 참여하는 시범사업을 '04년부터 추진
- 홈 네트워크 보급 촉진을 지원하기 위해 서비스사업자 간 협력을 강화하고, 인프라 구축을 적극 지원
- 미래 Life Style Service를 체험하고, IPv6 등 다양한 첨단 기술을 시연하기 위한 「Ubiquitous Dream 전시관」 구축·운영

기대효과

- 홈 네트워크의 조기 보급을 통해 '10년까지 110조원의 생산유발효과 및 73조원의 부가가치유발효과 달성(서비스 및 기기 포함)
- 가정을 쾌적하고 편리한 정보생활 공간으로 변모시켜 개인에게 풍요로운 디지털 라이프 스타일 제공

04 텔레매틱스 서비스

추진배경

- 텔레매틱스는 위치정보와 무선통신망을 이용하여 교통안내, 긴급구난, Infotainment 서비스를 제공하는 차량멀티미디어 서비스
- 세계 최고의 유·무선통신망과 자동차산업 경쟁력을 바탕으로 인프라 확충, 조기 시장수요 창출을 통해 서비스 이용 활성화

추진목표 및 전략

'10년 서비스 및 기기 시장규모를 6.3조원으로 확대하여 텔레매틱스 산업 선도국가가 되도록 하겠습니다.

- 텔레매틱스 사업의 핵심인 교통, 지도, 관광 등의 정보 수집·공급을 체계화 하고 단말기 및 이용요금의 저렴화를 적극 추진
- 시장수요 및 공급기반을 조성하기 위한 핵심사업을 지자체, 연구소, 민간업체 등 관계기관 간 역할분담을 통해 시행
- 제주 텔레매틱스 서비스 시범사업을 통해 서비스 인지도 제고 및 수요기반 확대('04. 8 ~ '06. 7)

기대효과

- 텔레매틱스 활성화로 관련 산업의 경쟁력을 강화하고 '10년까지 서비스 생산 유발효과 5.9조원, 기기 생산유발효과 16.9조원 창출
- 차량 내의 제3의 Digital Life 구현, 교통 안전성·속도향상을 통한 사회·경제적 비용 절감 및 국민 삶의 질 제고

05 RFID(Radio Frequency Identification)활용 서비스

추진배경

- RFID란 모든 사물에 전자태그를 부착하고 무선통신 기술을 이용하여 사물의 정보 및 주변 상황정보를 감지하는 센서 기술
- RFID는 식료품부터 축산물관리, 폐기물관리, 환경관리, 물류·유통, 보안 등 우리 생활의 다양한 분야에 적용 전망

추진목표 및 전략

'04년 RFID용 주파수를 추가 분배하고, '10년까지 RFID 칩, 리더 및 미들웨어 등 관련 핵심기술 개발을 완료하겠습니다.

- '05년 수동/능동형 RFID, '07년 센싱형 RFID, '10년 u-센서 네트워크 등 핵심 요소기술 및 시스템 개발
- RFID 저가화·초소형화를 위해 반도체 칩 소재/생산, 공정 기술 및 패키징 기술과 초소형 센서 융합기술 개발 병행 추진
- 기술개발과 연계하여 ISO 표준식별코드, IPv6 주소체계를 접목함으로써 유비쿼터스 환경에서 사용 가능한 표준화 추진

기대효과

- RFID활용 서비스 상용화로 '10년 770억불에 이르는 세계시장을 선점하고, 생산유발효과 11.7조원 창출(서비스 및 기기 포함)
- 텔레매틱스, 홈 네트워크 등 신성장 산업과 연계하여, 시너지 효과를 극대화 하고 생활의 다양화 및 편리성 증대에 기여

06 W-CDMA 서비스

추진배경

- W-CDMA 서비스는 2GHz대역의 주파수를 이용하여 음성뿐 아니라 영상 및 고속 데이터 서비스가 가능한 IMT-2000 서비스
- 2세대 CDMA를 통해 형성한 무선통신강국 이미지를 3세대까지 지속할 수 있도록 3세대 W-CDMA 서비스를 본격적으로 제공

추진목표 및 전략

'04년 말까지 서울과 수도권의 W-CDMA 서비스를 안정화시켜
'05년부터 CDMA 서비스와 균형있게 발전되도록 하겠습니다.

- '03년 말 상용서비스 이후, 통신사업자 W-CDMA 투자 유도, 단말기 보조금 허용, 무제한 데이터요금제 등의 지원을 통하여 서비스 활성화 토대 마련
- 상용서비스 초기단계에서 발생하는 문제를 해결하기 위해 사업자, 제조업체 ETR 등 전문가로 『W-CDMA 기술지원단』 구성·운영
- 국내 W-CDMA 산업 경쟁력 강화를 위해 『W-CDMA 워킹그룹』을 결성하여 국내외 시장동향에 맞는 기술적, 사업적 이슈를 논의하고 대응

기대효과

- 통신사업자의 W-CDMA 투자로 '10년까지 서비스분야 생산유발효과 9.5조원 및 부가가치유발효과 8.5조원과 기기분야 생산유발효과 97조원 예상
- 금년부터 유럽, 일본 등을 중심으로 본격 형성될 세계 W-CDMA 시장에 국내 업체들의 활발한 진출 예상

07 지상파 DTV 서비스

추진배경

- 지상파 DTV는 기존 아날로그 방송에 비해 5~6배의 화질과 CD수준의 음질을 구현하는 고품질·다기능의 방송 서비스
- 향후 막대한 경제·산업적 파급효과가 기대되는 DTV시장에서 세계적 경쟁력을 확보하고 국민의 삶의 질 향상을 도모

추진목표 및 전략

'05년 시·군까지 지상파 DTV 가시청 지역을 확대하고,
'06년 지상파 DTV의 전국 방송을 실시하도록 하겠습니다.

- '04년 말까지 광역시와 도청소재지 지역, '05년까지 시·군 지역으로 방송구역을 확대하고 '06년에는 지상파 DTV 전국방송 실시
 - 다양한 용기형의 수상기 보급 유도, HDTV 방송시간 확대 및 DTV 수신환경 개선을 통해 디지털 방송 활성화
- * 전 국민의 95%가 DTV를 보유하는 2010년에 아날로그 방송 완전중단 검토

기대효과

- 지상파 DTV의 전국확대를 추진하여 '10년까지 생산유발효과 167조원, 부가가치 유발효과 93조원을 달성할 전망(서비스 및 기기 포함)
- 지상파 DTV는 국민의 정보이용 및 여가수준을 향상시켜 삶의 질을 고양하고 홈 네트워크 등 가정정보화의 핵심적 기능 수행

08 인터넷 전화(VoIP) 서비스

추진배경

- 초고속 인터넷 보급 확대 및 인터넷 품질 향상에 따라 저렴한 요금으로 전화 서비스를 이용할 수 있는 인터넷 전화 등장
- 음성신호를 패킷 데이터로 변환하여 인터넷망 위에서 전화 서비스를 제공하는 인터넷 전화는 All-IP기반인 BcN의 Killer Application임

추진목표 및 전략

'04년 착신번호 부여를 시작으로 인터넷 전화가 '10년 BcN 기반의 기반 통신 서비스로 발전할 수 있도록 제도 정립을 속히 마무리하겠습니다.

- '04년 상반기 중 인터넷 전화의 역무 및 진입제도 정비, 품질기준 설정 등 인터넷 전화 서비스 정책방향을 확정
- '04년 하반기 중 인터넷 전화의 기간통신 역무화, 착신번호 부여, 사업자 선정 등 제도화 완료 및 서비스 개시
- 세계 최고 초고속 인프라를 기반으로 한 인터넷 전화 서비스 성공을 토대로 장비, SW 등 인터넷 전화산업 경쟁력 강화 병행 추진

기대효과

- 인터넷 전화 서비스로 세계 VoIP 기술 및 표준을 주도하고 '10년까지 생산 유발효과 14.5조원 및 부가가치유발효과 13조원을 달성할 전망
- 화상통화, 멀티미디어 및 결재서비스 등 다양한 형태의 부가서비스를 접목시켜 편리한 통신환경 구축의 구심적 역할 예상

각 분야별 추진계획

3대 첨단인프라

- 01 _ 광대역 통합망(BcN) / 02 _ u-센서 네트워크(USN)
- 03 _ 차세대 인터넷 프로토콜(IPv6)

01

광대역 통합망(BcN)

추진배경

- 광대역 통합망은 통신·방송·인터넷이 융합된 멀티미디어 서비스를 언제 어디서나 광대역으로 이용할 수 있는 차세대 네트워크
- 세계 최초의 광대역 통합망 구축을 통해 유비쿼터스 서비스 환경을 구현하고 IT산업성장동력의 핵심기반을 제공

추진목표 및 전략

'10년까지 2천만 유·무선 가입자에게 50~100Mbps급의 고품질 서비스를 제공하는 광대역 통합망을 구축하겠습니다.

- 품질(QoS)이 보장되며, 보안, 새로운 인터넷 주소표준(IPv6) 등이 지원되고 다양한 융합서비스를 제공하는 통신망 구축
- 첨단 연구 개발망을 구축하여 광대역 통합망 관련 핵심기술을 개발·검증하고 시범사업을 추진
- 다양한 응용서비스를 개발·보급하고 관련 법·제도를 개선하여 광대역 통합망 구축 촉진을 위한 여건 조성 추진

기대효과

- 광대역 통합망 구축을 통해 67조원의 민간투자를 유발하여, 통신·방송장비 시장에서 생산 유발 효과 111조원 예상
- 다양한 융합형 단말을 통해 시간과 장소에 구애받지 않고, e-Learning, e-Health, 홈 네트워크, VoD 등 첨단 서비스 제공

02

u-센서 네트워크(Ubiquitous Sensor Network)

추진배경

- u-센서 네트워크(USN)란 전자태그(RFID)와 u-센서를 BcN과 연계하여 사물의 정보를 인식, 관리하는 네트워크
- u-센서 네트워크(USN)는 기존의 사람 중심의 정보화를 사물에까지 확대하여 유비쿼터스 사회를 구현하기 위한 기반 인프라

추진목표 및 전략

'04년 기본계획 수립 및 시범 사업 추진, '10년에는 실생활에 본격 활용하여 u-Life가 보편화 되도록 하겠습니다.

- u-센서를 이용하여 농축산물 관리, 환경, 교통, 유통, 물류 등 정보화를 사물에 까지 확대할 수 있는 다양한 비즈니스 모델을 발굴
- 국민생활 및 산업 전반에 파급효과가 큰 응용분야에 대해 시범서비스를 실시하여 초기시장 창출
- 보급기간 단축을 위해 서비스와 응용 시스템 개발을 병행하여 추진하고 법·제도 체계를 조기에 정비

기대효과

- 상품 및 식품관리, 교통, 환경, 의료 등 광범위한 실생활 적용으로 '10년까지 7조원의 생산유발효과 및 3.5조원의 부가가치유발효과 기대
- 반도체 산업을 기반으로 전자태그, 센서 등 첨단 산업 창출과 물류체계의 혁신 선도

03

차세대 인터넷 프로토콜(IPv6)

추진배경

- 현재 우리가 사용중인 인터넷 주소자원(IPv4)은 '06년부터 주소부족 문제를 초래하여 이에 대한 근본적 해결책 마련 필요
- 광대역 통합망(BcN), 홈 네트워크, 텔레매틱스 등의 핵심요소인 IPv6를 조기 활성화하여 인터넷 생산 강국으로 부상

추진목표 및 전략

'04년 IPv6 시범망 확대 구축, '05년부터 상용서비스 개시, '10년 이후에는 All-IPv6 기반의 서비스를 제공할 예정입니다.

- IPv6 시범사업을 통하여 장비 및 서비스를 사전에 검증하고, 『IPv6전략협의회』를 통한 산·학·연·관 공동 협력체계 구축
- 세계 수준의 인터넷 환경에 적합한 기술을 조기 개발·보급하여 초기시장 조성에 기여
- BcN, 휴대 인터넷, 홈 네트워크 구축 등 신규사업에 IPv6를 적용하고, RFID, 3G 이동통신 사업과도 연계하여 추진

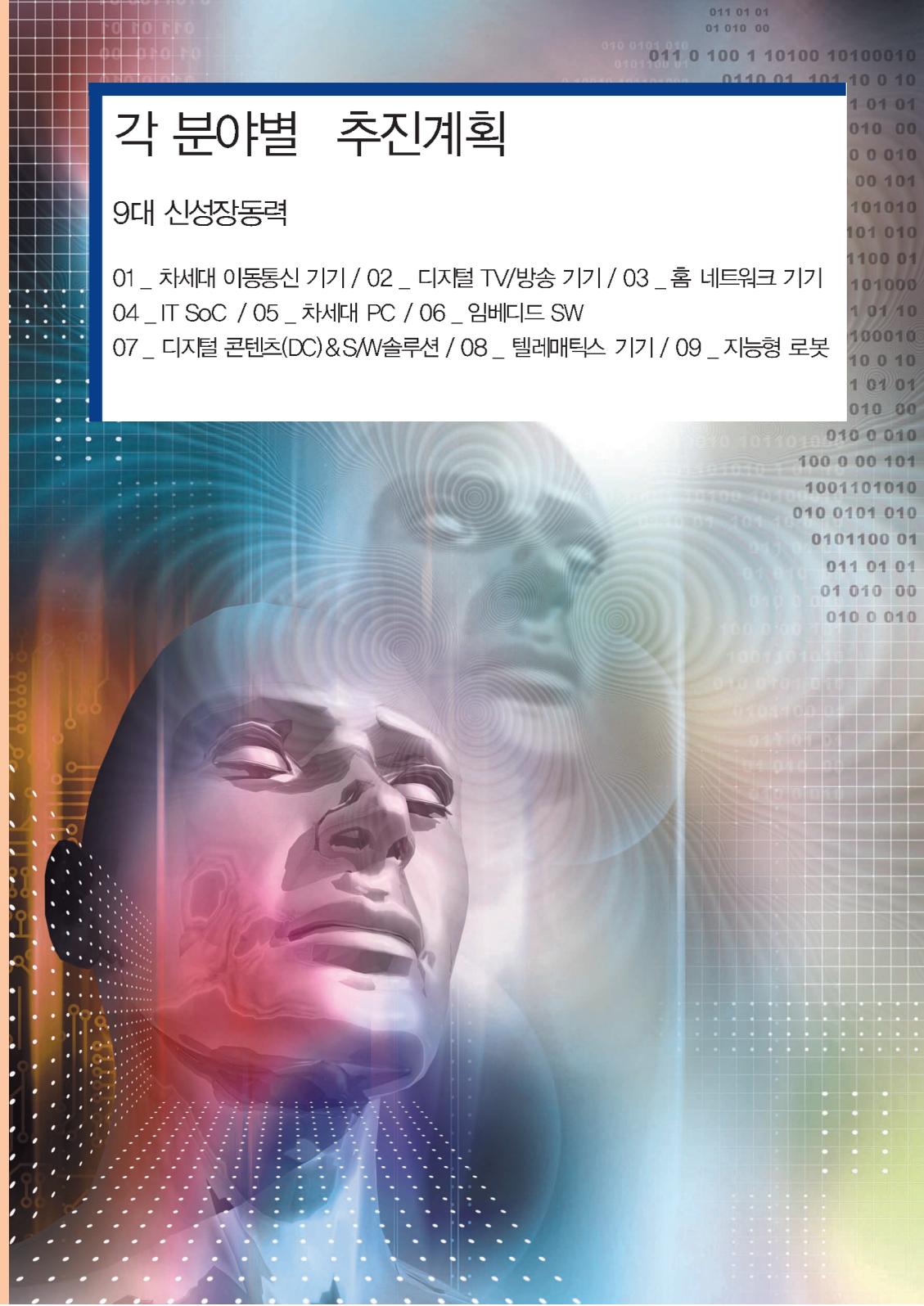
기대효과

- IPv6의 성공적인 확산으로 '10년까지 24.3조원의 생산유발효과 및 12.2조원의 부가가치유발효과 창출 가능
- 국내 인터넷 주소 고갈문제를 근본적으로 해결하는 한편, BcN 및 홈 네트워크 등 신성장동력 육성 전략의 성공적 추진에 기여

각 분야별 추진계획

9대 신성장동력

- 01_ 차세대 이동통신 기기 / 02_ 디지털 TV/방송 기기 / 03_ 홈 네트워크 기기
- 04_ IT SoC / 05_ 차세대 PC / 06_ 임베디드 SW
- 07_ 디지털 콘텐츠(DC)&S/W솔루션 / 08_ 텔레매틱스 기기 / 09_ 지능형 로봇



01

차세대 이동통신 기기

추진배경

- 차세대 이동통신은 정지 및 이동중에 다양한 형태의 멀티미디어 정보를 이동통신망, 위성통신망 등을 이용하여 고속·고품질로 송수신하는 기술
- 세계 최고 수준의 이동통신 기술력을 발전시켜 WBro, 4G 등 급속하게 발전하는 차세대 이동통신분야에서도 지속적인 경쟁우위 확보 필요

추진목표 및 전략

'04년 WiBro 시제품 개발, '06년 WiBro 상용화 개시, '07년 4세대 이동통신(4G) 핵심 원천기술 확보를 추진하겠습니다.

- 세계 최고의 인프라인 초고속 인터넷 기반 위에 WBro망을 선도적으로 구축하여 새로운 무선 멀티미디어 수요를 창출
- 미래통신시장에서 경쟁력 확보에 필수적인 기초·원천기술을 개발하고, 이를 관련 국제표준에 반영하여 미래핵심 IPR 확보
- 연·학 협력 중심의 핵심 원천기술 개발과 산업체 중심의 시장 창출 및 시스템·단말기 상용기술 개발을 병행 추진하여 기술개발 분업체제 마련

기대효과

- 차세대 이동통신은 '10년까지 생산유발효과가 103조원에 이를 전망
- 우리나라는 세계 최고 수준의 기술력으로 차세대 이동통신 서비스 및 기술을 선도하여 Global Leadership을 확보할 전망

02

디지털 TV/방송 기기

추진배경

- 방송 서비스는 고품질화 뿐만 아니라 지능화·개인화·유료화·실감화와 함께 통방융합에 따른 다양한 부가기능을 제공하게 될 것
- 방송단말은 다양한 방송 서비스를 언제 어디서나 사용자가 이용하기 편리하게 제공하는 도구가 될 전망

추진목표 및 전략

'04년 단방향 DMB 송수신단말, '06년 양방향 DMB 송수신단말, '07년까지 1기가급 케이블 송수신 시스템을 개발하도록 하겠습니다.

- 지능형 방송, 통신·방송 융합서비스, 양방향 DMB 방송 등에 필요한 핵심기술 개발 추진 및 기술개발과 연계된 국내외 표준화 추진
- 콘텐츠·전송인프라·단말 등 관련 기술개발을 통해 방송기술을 선도하고 기술개발 단계부터 관련업체를 참여시켜 기술이전효과 극대화
- 실감방송 등 방송분야의 신기술 개발과 국제표준화를 추진하여 원천 기술의 지적재산권 확보로 미래 기술경쟁력 확보

기대효과

- 디지털 TV/방송 기기는 10년까지 생산유발효과 141조원 및 부가가치유발효과 68.3조원 전망
- 지능형 방송, 디지털 케이블 등 디지털 방송 단말시장에서 기술 및 시장경쟁력 확보

03

홈 네트워크 기기

추진배경

- 홈 네트워크 기기 및 S/W는 이용자에게 서비스 제공을 위한 기반기술로써 홈 게이트웨이, 정보가전 및 네트워킹 등으로 구성
- 2010년 978억불로 고속 성장이 예상되는 세계시장을 선도하기 위해서는 핵심기술 개발 및 표준 선점이 중요

추진목표 및 전략

'04년 유·무선 통합 홈서버, '05년 통신방송 융합 홈서버, '06년 통신 방송게임 융합 홈서버 개발을 완료하도록 하겠습니다.

- 통신·방송·게임 융합 홈서버의 핵심요소 기술인 개방형 홈 네트워크 프레임워크, 무선 홈 네트워크 및 차세대 서버 개발 추진
- 홈서버, 정보가전 제품의 국제 경쟁력을 확보할 수 있는 원천기술 및 유·무선 홈 네트워크 핵심부품 기술 확보
- 한·중·일 동북아 3국간 홈 네트워크 표준화 협력체를 구성하여 세계시장의 표준 선도

기대효과

- 홈 네트워크 핵심기술 개발을 통해 '10년까지 85.1조원의 생산유발효과 및 50.5조원의 부가가치유발효과 달성
- 홈서버 등 핵심기술의 개발로 홈 네트워크 산업은 CDMA, 반도체, TFT-LCD 등에 이은 한국의 대표산업으로 성장할 전망

04

IT SoC(System on Chip)

추진배경

- IT SoC는 비메모리 집적회로로써 그 자체로 차세대 성장동력일뿐 아니라 IT 제품의 경쟁력을 좌우하는 핵심부품
- 세계 반도체 시장은 SoC가 주도할 전망이나 국내 반도체 산업은 메모리를 중심으로 성장하여 SoC분야의 경쟁력이 취약

추진목표 및 전략

'04년 휴대폰용 멀티미디어 칩셋을 개발하고, '10년까지 세계 IT SoC 3대 선진국으로 도약하도록 하겠습니다.

- 시장전망이 밝은 이동통신, DMB, 홈 N/W 등과 연계한 핵심 SoC 및 IP(지적 자산)를 개발하고 IP DB를 구축
- 대학과 공동으로 SoC Architect 교육과정 운영 및 산·학·연 공동 SoC 개발로 산업체가 요구하는 이론과 실무를 겸비한 인력 양성
- IP기반의 설계환경 구축 및 칩 제작·검증·시험 지원을 통해 쉽고 저렴하게 SoC를 제작할 수 있는 지원환경 구축
- SoC 설계전문기업과 시스템업체, 파운드리 등의 협력을 강화하고 설계전문 기업간 공동 기술개발을 유도

기대효과

- '10년까지 77조원의 생산유발효과 및 38.6조원의 부가가치유발효과 예상
- '10년까지 매출액 1,000억원 규모의 설계전문기업 15여 개가 출현하여 2,300억불 규모의 세계시장에 진출할 전망

05 차세대 PC

추진배경

- 차세대 PC란 정보처리, 네트워크 기능을 가지고 의복, 악세서리 등 다양한 형태로 구현되는 유비쿼터스 환경의 핵심 정보단말기
- 센서, 휴먼 인터페이스 기술 등이 집약된 차세대 PC는 이동성과 편의성을 극대화하여 인간 중심의 서비스를 제공

추진목표 및 전략

'04년 차세대 PC 시제품 개발, '06년 표준화 추진 및 기술 확보, '07년 까지 입을 수 있는 컴퓨터를 개발하겠습니다.

- 입을 수 있는 컴퓨터 구현에 요구되는 초소형 플랫폼, 휴먼 인터페이스 등 핵심기술 개발을 '04년도부터 중점 추진
- 광대역 통합망과 연계하여 안정성과 신뢰성을 확보한 다양한 활용모델을 발굴하고 기기 간의 호환성 확보를 위한 표준화 추진
- 신개념의 차세대 PC에 대한 일반 국민들의 인식 전환을 위해 웨어러블 컴퓨터 국제 패션쇼(T-Wear) 개최

기대효과

- 차세대 PC를 미래 전략산업화하여 770억불에 이르는 세계시장을 선점하고 '10년까지 생산유발효과 40.6조원 예상
- 섬유, 패션 등 전통산업에 IT가 결합되어 일상 생활에 편리한 인간 친화적인 정보통신 서비스 제공

06 임베디드 S/W

추진배경

- 임베디드 S/W는 정보가전, 차량, 로봇, 산업기기, 의료기기, SoC 등 차세대 성장동력 분야의 제품에 내장되는 S/W
- 임베디드 S/W는 H/W제어, 통신, 멀티미디어, 인터넷, 인공지능 등 제품을 스마트하게 만드는 기능을 제공

추진목표 및 전략

다양한 기기에 탑재되는 국산 임베디드 S/W 플랫폼과 솔루션을 매년 제공하여 '10년 세계 2대 임베디드 S/W 강국으로 도약하겠습니다.

- 표준형, 마이크로형, 나노형의 범용 임베디드 S/W 플랫폼과 DTV, 스마트폰, 로봇 등에 특화된 솔루션을 개발·보급
- 공개소스 채택으로 조기에 국제 수준의 기술력을 확보하고, 이동통신 단말, 디지털 홈 분야에 적용하여 세계 기술을 선도
- 산·학·연이 유기적으로 연계된 인력양성 프로그램으로 H/W와 S/W를 모두 다룰 수 있는 고급 엔지니어 양성
- 핵심분야의 표준개발, 표준 시험·인증 지원, 효율적인 테스트베드 구축 및 초기시장 진출을 위한 시범사업 추진

기대효과

- '10년까지 다양한 임베디드 S/W 개발로 생산유발효과 80조원 및 세계시장 점유율 10% 달성
- 우리나라가 강점을 가진 제조업과 임베디드 S/W 기술과의 접목을 통해 IT신성장동력 분야의 경쟁력 제고

07

디지털 콘텐츠(DC) & S/W솔루션

추진배경

- Digital-Life 시대의 도래로 문화, 교육, 의료 등 다양한 콘텐츠가 IT기술과 결합하여 디지털 형태로 가공 처리된 DC의 중요성 증대
- 새로운 정보통신 수요 창출 및 타산업 경쟁력 향상의 핵심 동인인 DC 및 S/W솔루션 산업은 미래주요 전략산업

추진목표 및 전략

'04년 멀티 플랫폼용(PC-콘솔 연동형) 게임엔진을 개발하고,
'07년 세계 3대 공개 S/W 강국을 실현하겠습니다

- 3D 컴퓨터그래픽스, 멀티 플랫폼 연동형 온라인 게임엔진, 멀티 플랫폼 기반 e-Learning 솔루션 등 차세대 핵심기술을 개발
- 리눅스 등 전략분야를 중심으로 한·중·일 공개 S/W 협력을 강화하고 공공기관 시범사업을 통한 이용 활성화 유도
- 해외시장 진출 지원을 위해 글로벌 테스트베드 운영 및 현지화 지원을 확대하고 독일 등 선진국과 국제 공동연구·협력을 지원

기대효과

- 온라인 게임 및 모바일 콘텐츠분야 경쟁력을 세계 최고 수준으로 유지하고 '10년까지 생산유발효과 240조원 달성
- 언제 어디서나 사용자가 원하는 다양한 고품질 콘텐츠를 맞춤형 형태로 제공

08

텔레매틱스 기기

추진배경

- 위치정보와 무선통신망을 이용하여 교통정보, 긴급구난, 원격차량진단, 인터넷 등 다양한 서비스를 지원하는 핵심기술 조기확보
- 우리나라 강점인 이동통신산업과 자동차산업 기반을 최대한 활용하여 핵심기술 개발과 표준을 선점함으로써 세계시장 선도

추진목표 및 전략

'04년 단말 S/W 플랫폼, '05년 테스트베드 구축, '06 고정밀 측위 기술개발을 완료하도록 하겠습니다.

- 서비스 사용자, 이동통신 사업자 및 자동차 제조사의 요구사항을 반영하여 단말플랫폼, 개방형 서버 등 표준화된 기술개발 추진
- 테스트베드를 조기에 구축하여 제품 시험 및 인증에 활용, 수요기반 확대 및 서비스 고도화 추진
- IBM 등 해외 우수 연구소 유치로 국내 기술의 국제 표준화 추진 및 해외 조기 진출 촉진

기대효과

- 서비스 중심의 텔레매틱스 핵심기술 개발로 유관산업 시너지 효과를 극대화 하여 '10년까지 16.9조원의 생산유발효과 기대
- 텔레매틱스 테스트베드 구축으로 세계 최고 수준의 텔레매틱스 서비스 발굴, 상용화 및 경제성 사전 검증

추진배경

- 언제 어디서나 이용자 요구에 부응한 IT서비스를 제공하는 IT기반의 지능형 서비스 로봇(Ubiquitous Robotic Companion : URC)은 미래핵심 산업
- 기존 로봇에 네트워크를 부가하여 저렴한 비용으로 IT서비스 이용 가능

추진목표 및 전략

'05년 시범사업 시작, '07년 시장 보급 및 서비스 활성화를 본격 추진하도록 하겠습니다.

- '05년에 아파트 400가구 및 공공장소(우체국) 200개소에 URC 로봇을 설치하여 초기시장 창출 가능성 타진
- URC 로봇은 인간지향 서비스를 중심으로 개발하고, 레고식 기술개발 전략을 통해 향후 지속적인 기술발전을 선도
- 서비스 로봇 보급 활성화 및 국내 표준화를 선도하여 국제 표준 제정 활동에도 적극 참여함으로써 세계 로봇시장 발전에 기여

기대효과

- 지능형 서비스 로봇의 상용화로 1,000억불에 이르는 세계시장을 선점하고 '10년까지 19조원의 생산유발효과 전망
- 로봇과 IT의 결합으로 인간 친화적인 Human Interface를 확보하여 인간 삶의 질을 향상시키는 '인간 중심 기술' 구현 가능

기대효과

