

국민소득 2만불로 가는 길

II

8

3

9

전략

## 발 간 사



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 국경간 무한경쟁이 심화되어 최고의 기술을 선점한 기업·국가만이 생존(Winner Takes All)하는 냉엄한 현실이 우리 앞에 놓여 있기 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

# contents

## IT839 전략이란 무엇인가?

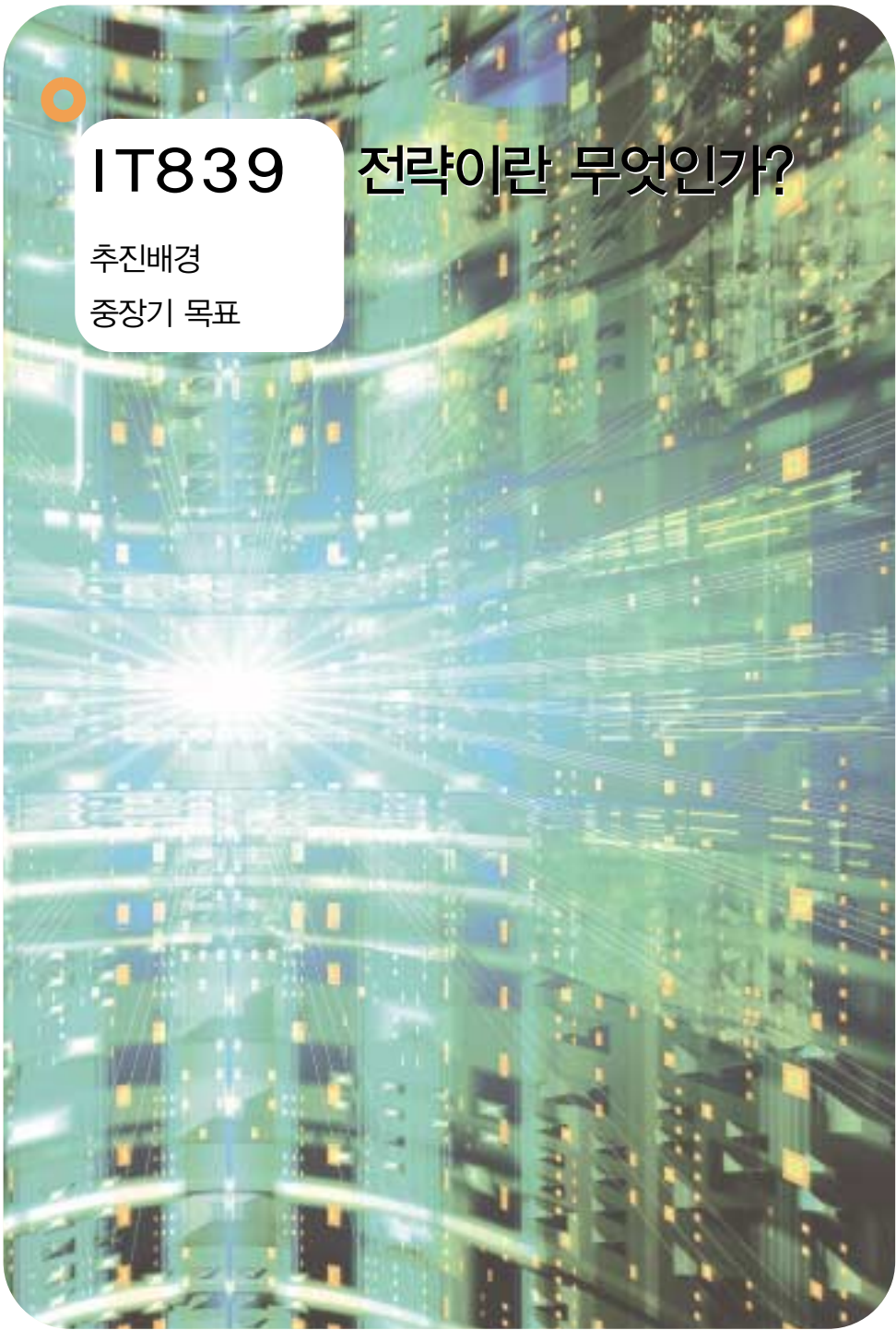
- |           |     |
|-----------|-----|
| 1. 추진배경   | _05 |
| 2. 중장기 목표 | _07 |

## 각 분야별 추진계획

- |             |             |     |
|-------------|-------------|-----|
| 1. 8대 신규서비스 | WiBr● 서비스   | _09 |
|             | DMB 서비스     | _10 |
|             | 홈 네트워크 서비스  | _11 |
|             | 텔레매틱스 서비스   | _12 |
|             | RFID활용 서비스  | _13 |
|             | W-CDMA 서비스  | _14 |
|             | 지상파 DTV     | _15 |
|             | 인터넷전화(VoIP) | _16 |
| 2. 3대 첨단인프라 | 광대역통합망(BcN) | _18 |
|             | u-센서 네트워크   | _19 |
|             | IPv6        | _20 |

- |             |            |     |
|-------------|------------|-----|
| 3. 9대 신성장동력 | 차세대 이동통신   | _22 |
|             | 디지털 TV/방송  | _23 |
|             | 홈 네트워크     | _24 |
|             | IT SOC     | _25 |
|             | 차세대 PC     | _26 |
|             | 임베디드 SW    | _27 |
|             | 디지털콘텐츠(DC) | _28 |
|             | 텔레매틱스      | _29 |
|             | 지능형 서비스 로봇 | _30 |

## 기대효과



IT839

## 전략이란 무엇인가?

추진배경

중장기 목표



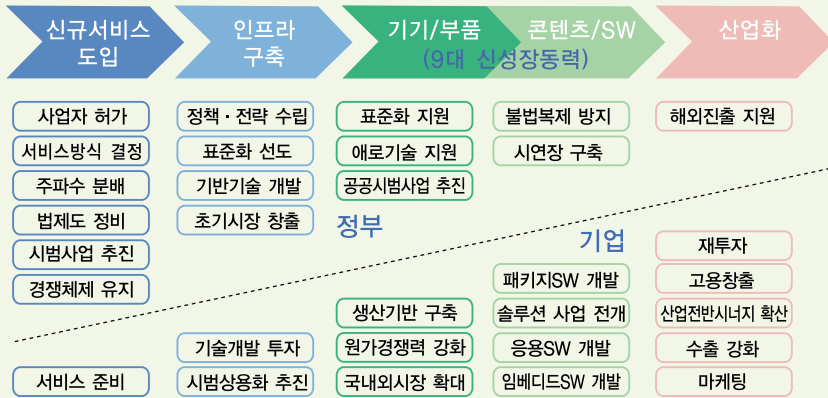
## IT839 전략이란 무엇인가?

### 추진배경

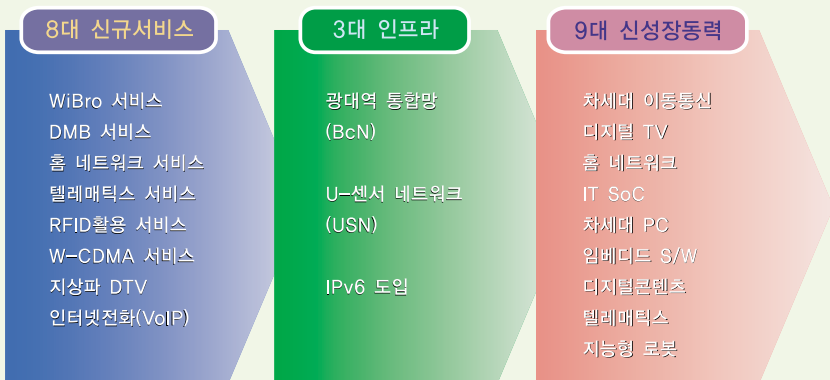
- 불모지와 다름없던 국내 IT산업은 20년만에 세계 강국으로 도약
  - 초고속인터넷, 이동통신 등 세계 최고의 IT 인프라 보유
  - 광대역 네트워크와 IT기술을 바탕으로 반도체, 이동전화단말기, TFT-LCD, 디지털 TV, 인터넷게임 등은 세계 1등 상품으로 부상
- 신규 수요를 창출하는 서비스 도입, 서비스 활용을 가능케 하는 인프라 구축, 기기 제조능력 제고가 삼위일체를 이루었기에 가능
  - 경쟁국에 한발 앞서 새로운 IT서비스를 조기 도입하고, 제품화하여 새로운 분야의 IT산업을 선점하는 발전전략이 적중
- 새로운 선순환 발전구조로 전환하기 위해 IT839 전략 마련
  - 최근 IT산업은 네트워크 광대역화와 컨버전스화로 산업·제품간 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
  - IT 서비스 - 인프라 - 제조업을 연계하여 미래 성장동력을 창출하고 Digital Life를 본격화하는 IT산업의 발전모델을 확산



## IT산업 가치사슬과 정부·기업의 역할

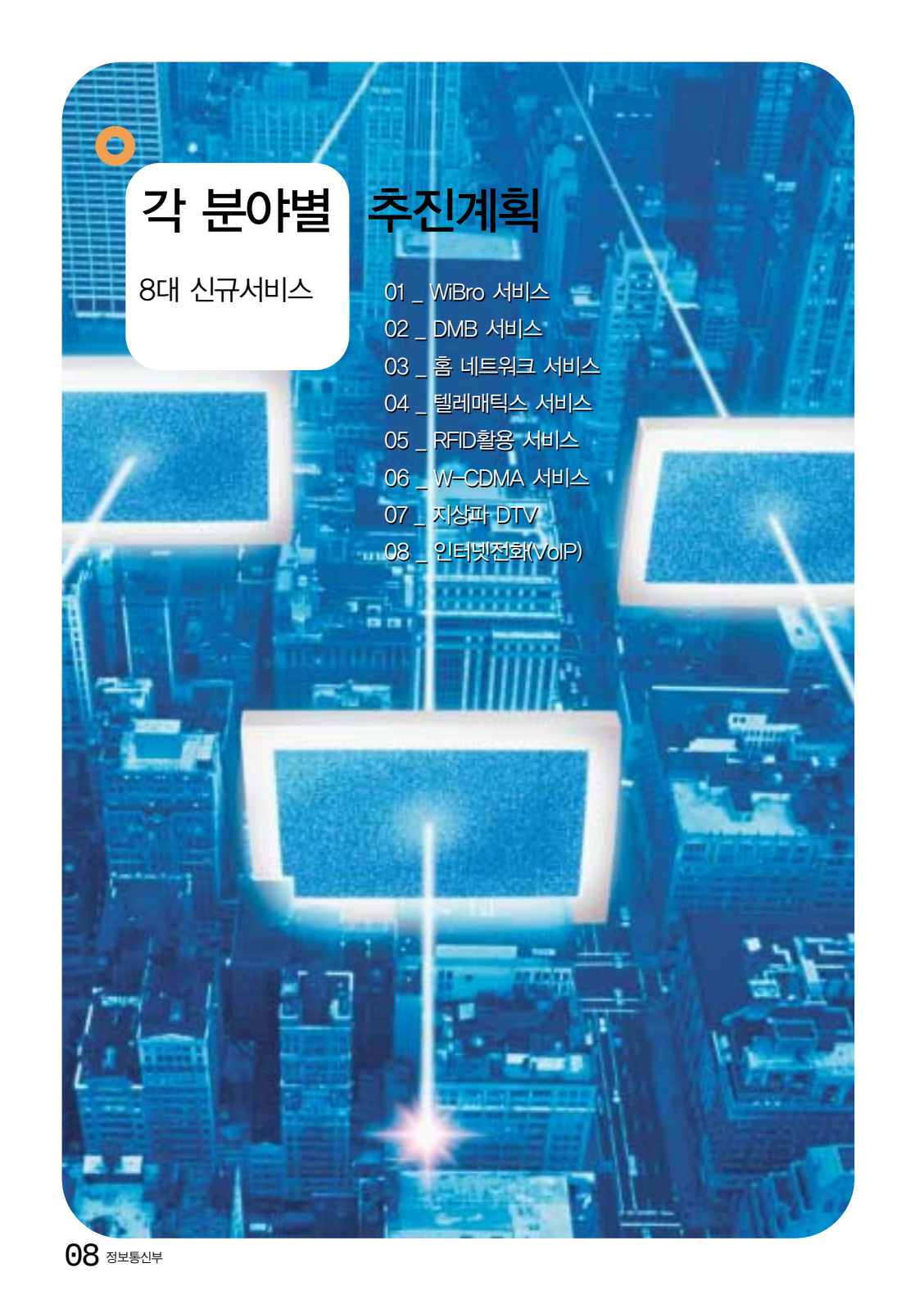


## IT839 전략



## 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   | 정보센타 설립, 시범사업 추진     | ('07) 서비스 이용자 1천만명         |
|           | ⑤ RFID활용 서비스  | 주파수 분배, 핵심기술 개발      | ('07) 최소형, 저가 RFID 개발      |
|           | ⑥ W-CDMA 서비스  | 보조금 허용, 기술개발 지원      | ('06) 시 지역 전국망 구축          |
|           | ⑦ 지상파 DTV     | 방식논란 종식, 가시청 지역 확대   | ('05) 전국망 구축               |
|           | ⑧ 인터넷전화(VoIP) | 요금 등 제도 정립, 착신번호 부여  | ('06) 서비스 이용자 400만명        |
| 인프라       | ⑨ 광대역통합망(BcN) | 기술개발, 연구개발망 구축       | ('10) 2천만 가입자 확보           |
|           | ⑩ U-센서 네트워크   | 기본계획 수립, 시범사업 추진     | ('10) 실생활에 u-life 본격 활용    |
|           | ⑪ IPv6        | 시범망 확대, 설비 개발        | ('10) All IPv6 전환          |
| 신성장<br>동력 | ⑫ 차세대 이동통신    | WiBro 시제품 개발         | ('07) 4세대 이동통신 시제품 개발      |
|           | ⑬ 디지털 TV      | 지상파 DMB 송수신 단말 개발    | ('07) 통방융합서비스 서버/단말 개발     |
|           | ⑭ 홈 네트워크      | 유무선 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      | 손목식계형 PC 첫선          | ('07) 입을 수 있는 컴퓨터 개발       |
|           | ⑰ 임베디드 S/W    | 100가지 제품에 탑재         | ('07) 임베디드 S/W 2대 강국 도약    |
|           | ⑱ 디지털콘텐츠      | 멀티플랫폼용 게임엔진 개발       | ('07) 세계 3대 공개 S/W 생산국 실현  |
|           | ⑲ 텔레매틱스       | 기술개발 검증용 테스트베드 구축    | ('07) 차량내 모바일 오피스 구현       |
|           | ⑳ 지능형 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
- 08 \_ 인터넷전화(VoIP)



## 01

## WiBro(Wireless Broadband) 서비스

### 추진배경

- Wireless Broadband 서비스란 정지 및 이동 중에서도 언제, 어디서나 고속으로 무선인터넷 접속이 가능한 휴대인터넷 서비스
- 유·무선 전화시장 및 초고속인터넷 시장이 포화상태를 보임에 따라 새로운 시장창출을 통한 통신시장의 차세대 성장동력 발굴 필요

### 추진목표 및 전략

휴대인터넷 허가시기 및 사업자 선정방안을 금년 7월까지 확정하여 '06년도 상용서비스 개시에 차질이 없도록 하겠습니다.

- '03. 7월부터 『휴대인터넷서비스도입전담반』을 구성하여 휴대인터넷 허가시기 및 사업자 정책방안을 차질없이 연구·검토
- 휴대인터넷 적정 허가시기는 수요예측, 기술표준, IMT-2000서비스와의 연관성 등을 종합적으로 고려하여 '04. 6월까지 발표
- '04. 7월까지 사업자 수, 주파수 할당대가 및 이용기간 등 사업자 선정방안 확정·발표

### 기대효과

- '06년 휴대인터넷 서비스 도입을 통해 '10년까지 가입자 800만명, 3조원의 휴대인터넷 시장 창출 가능
- '10년까지 약 4만명의 휴대인터넷 관련 고용창출



## DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 서비스

### 추진배경

- 고품질의 음성 및 영상서비스를 언제 어디서나 제공할 수 있는 이동멀티미디어 방송에 대한 국민들의 수요에 부응
- 세계 최초의 상용서비스 도입으로 디지털방송기기 산업과 콘텐츠 산업에 활력을 부여하여 차세대 성장동력으로 육성

### 추진목표 및 전략

위성DMB와 수도권 지상파DMB 본방송은 올 하반기에 제공하고,  
기타 지역은 채널이 확보되는 '06년부터 서비스를 시행하겠습니다.

- 뛰어난 이동수신 특성을 바탕으로 음악·문자·동영상 등 다양한 콘텐츠를 휴대용TV·PDA·휴대폰 등을 통해 선명한 방송서비스 제공
- 세계 최초로 지상파DMB 송수신기술을 개발·상용화함으로써, CDMA 단말기처럼 세계적인 경쟁력을 갖춘 산업으로 육성

### 기대효과

- '04~'12년간 지상파DMB 예상시장 규모는 2조4천억원, 생산유발 효과는 3조4천억원, 고용유발효과는 4만명에 이를 전망
- '04~'12년간 위성DMB 예상시장 규모는 1조7천억원, 생산유발 효과는 1조8천억원, 고용유발효과는 3만4천명에 이를 전망



## 홈 네트워크 서비스

### 추진배경

- 홈 네트워크는 정보가전이 네트워크로 연결되어 기기·시간·장소에 구애받지 않고 다양한 서비스가 제공되는 미래 가정환경
- 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 서비스사업자간 협력을 강화하고, 인프라 구축을 적극지원
- 미래 Life Style Service를 체험하고, IPv6 등 다양한 첨단 기술을 시연하기 위한 「Ubiquitous Dream 전시관」 구축·운영

### 기대효과

- 홈 네트워크 조기 보급을 통해 '07년 1,026억불에 이르는 세계시장에 적극 진출하고, '07년까지 생산유발효과 14조원 예상
- 가정을 쾌적하고 편리한 정보생활 공간으로 변모시켜 개인에게 풍요로운 디지털 라이프 스타일 제공



## 04

## 텔레매틱스 서비스

### 추진배경

- 텔레매틱스란 위치정보와 무선통신망을 이용하여 교통안내 및 Infotainment 서비스를 제공하는 차량멀티미디어 서비스
- 텔레매틱스는 유·무선통신 및 방송망을 기반으로 차량을 제3의 인터넷 공간으로 만드는 새로운 개념의 부가가치 서비스

### 추진목표 및 전략

'07년 시장규모 3.2조원, 단말기 보급률 27%로 확대하여 텔레매틱스 산업 선도국가(Top 5)가 되도록 하겠습니다.

- 텔레매틱스 사업의 핵심인 교통, 지도, 관광 등의 정보 수집·공급을 체계화하고 단말기 및 이용요금의 저렴화를 적극 추진
- 시장수요 및 공급기반을 조성하기 위한 9대 핵심사업을 지자체, 연구소, 민간업체 등 관계기관간 역할분담을 통해 시행
- 제주도에 텔레매틱스 시범도시 구축추진 ('04. 5월 ~ '06. 5월)

### 기대효과

- 텔레매틱스 활성화로 관련 산업의 경쟁력 강화 및 '07년까지 생산유발효과 7조 3,530억원, 부가가치 유발효과 1조원 예상
- 통행속도 증가, 교통 안전성 향상, 차량의 office화를 통한 사회·경제적 비용 절감 및 국민 삶의 질 제고



## RFID(Radio Frequency Identification)활용 서비스

### 추진배경

- RFID란 전자칩을 부착하고 무선통신 기술을 이용하여 사물의 정보를 확인하고, 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 전자칩, 리더 및 미들웨어 등 관련 핵심기술 개발을 완료하겠습니다.

- '05년 수동/능동형 RFID, '07년 센싱형 RFID, '10년 유비쿼터스 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 '07년 10억불에 이르는 세계시장을 선점하고, 생산유발효과 4조원, 고용효과 2만5천명 창출 가능
- 텔레매틱스, 홈 네트워크 등 신성장 산업과 연계하여, 시너지 효과를 극대화 하고 생활의 다양화 및 편리성 증대에 기여



## 06

## W-CDMA 서비스

### 추진배경

- W-CDMA서비스는 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-CDMA서비스를 본격적으로 제공

### 추진목표 및 전략

'04년말까지 서울 및 수도권의 W-CDMA서비스를 안정화시켜  
'05년부터 CDMA서비스와 균형있게 발전되도록 하겠습니다.

- '03년말 상용서비스 이후, 통신사업자 W-CDMA투자 유도, 단말기 보조금 허용, 무제한 데이터요금제 등의 지원을 통하여 서비스 활성화 토대 마련
- 상용서비스 초기단계에서 발생하는 문제를 해결하기 위해 사업자, 제조업체, ETRI 등 전문가로 『W-CDMA기술지원단』 구성·운영
- 국내 W-CDMA산업 경쟁력 강화를 위해 『W-CDMA워킹그룹』을 결성하여 국내외 시장동향에 맞는 기술적, 사업적 이슈를 논의하고 대응

### 기대효과

- 통신사업자의 W-CDMA 투자로 '10년까지 생산유발 95,635억원, 부가가치 유발 11,821억원, 고용창출 효과 약 10만명 예상
- 금년부터 유럽, 일본 등을 중심으로 본격 형성될 세계 W-CDMA시장에 국내업체들의 활발한 진출 예상



07

## 지상파 DTV

### 추진배경

- 지상파 DTV 전송방식을 변경해야 한다는 주장이 있어 합리적 방법으로 조기에 논란을 종식하여 차세대 성장동력으로 육성
- 지상파 DTV는 대화면·고화질·입체음향의 고품질 방송을 제공할 수 있는 서비스로 '05년 말까지 전국 방송망 완성

### 추진목표 및 전략

'04년 8월까지 전송방식 논란 종식, '05년 시·군까지 가시청지역 확대를 거쳐, '06년 지상파 DTV의 전국 방송을 실시하도록 하겠습니다.

- '04. 6월까지 필드테스트와 사회경제적 효과분석을 추진하고, 결과를 종합하여 '04. 8월 아테네올림픽 이전까지 논란 종식
- '04년말 도청소재지 방송국 개국, '05년말 시·군지역 방송국 개국에 차질이 없도록 TF팀을 구성하여 허가 및 검사업무 추진
- 다양한 첨가형의 수상기 개발·보급, HDTV 방송시간 확대 및 DTV 수신환경 개선을 통해 디지털방송 활성화

### 기대효과

- 지상파·케이블·DMB 등 전체 방송의 디지털화를 추진하여 '04~'08년까지 생산유발효과 229조원, 고용창출 126만명 전망
- 지상파 DTV는 실물같은 생생한 화면과 살아있는 입체음향, 원하는 정보의 취득 가능으로 안방극장 및 가정의 정보화를 실현



## 인터넷전화(VoIP)

### 추진배경

- 초고속인터넷 보급 확대 및 인터넷백본망 구축 완료에 따라 저렴한 요금으로 전화서비스를 이용할 수 있는 인터넷전화 등장
- 음성신호를 패킷데이터로 변환하여 인터넷망 위에서 전화서비스를 제공하는 인터넷전화는 All-IP기반인 BcN의 Killer Application

### 추진목표 및 전략

'04년 착신번호 부여를 시작으로 인터넷전화가 '10년 BcN 기반의 기초 통신서비스로 발전할 수 있도록 제도정립을 조속히 완료하겠습니다.

- '04년 상반기중 인터넷전화의 역무 및 진입제도 정비, 상호접속제도, 품질보장제도(SLA) 등 인터넷전화서비스 정책방향을 확정
- 인터넷전화의 기간통신 역무화, 착신번호 부여, 음성전화 수준의 품질보장 등 '10년 All-IP전화를 위한 제도적 전환점 마련
- 세계 최고 초고속인프라를 기반으로 한 인터넷전화서비스 성공을 토대로 장비, S/W 등 인터넷전화산업 경쟁력 강화 병행 추진

### 기대효과

- 인터넷전화서비스로 세계 VoIP 기술 및 표준을 주도하고 '06년 91억불에 이르는 세계 인터넷전화 장비시장 진출 가능
- 화상통화, 멀티미디어 및 결재서비스 등 다양한 형태의 부가서비스를 접목시켜 편리한 통신환경 구축의 구심적 역할 예상



# 각 분야별 추진계획

## 3대 첨단인프라

01 \_ 광대역통합망(BcN)

02 \_ u-센서 네트워크(USN)

03 \_ 차세대인터넷프로토콜(IPv6)



01

## 광대역통합망(BcN)

### 추진배경

- 우리나라는 '95년부터 초고속정보통신망 구축계획을 적극 추진하여 세계 최고수준의 정보인프라 강국으로 발전
- 통신·방송·인터넷의 대통합시대에 대응하고, 신성장동력산업의 발전토대 마련을 위해 광대역통합망(BcN) 구축이 필요

### 추진목표 및 전략

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

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

### 기대효과

- 광대역통합망 구축을 통해 67조원의 민간투자를 유발하여, 통신·방송장비 시장에서 생산유발효과 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)는 모든 사물에 전자태그(RFID)를 부착, 인터넷에 연결하여 정보를 인식 및 관리하는 네트워크
- u-센서 네트워크(USN)는 사물의 정보화를 위한 첫 걸음이며 이는 유비쿼터스 사회 구현을 위한 기반구조

## 추진목표 및 전략

'04년 기본계획 수립 및 시범 사업 추진, '10년 목표로 실생활에 u-Life 본격 활용하도록 하겠습니다.

- 농축산물관리, 환경, 교통, 유통, 물류 등 u-센서를 이용하여 사업이 가능한 다양한 분야의 비즈니스 모델을 발굴
- 국민생활 및 산업 전반에 파급효과가 큰 응용분야에 대해 시범서비스를 실시하여 초기 시장 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 국민 생활의 편의성 증대
- 반도체 산업을 기반으로 전자태그, 센서 등 첨단 신산업 창출과 물류체계의 혁신 선도



## 차세대인터넷프로토콜(IPv6)

### 추진배경

- 현재 우리가 사용중인 인터넷프로토콜(IPv4)은 '06년부터 주소부족 문제를 초래하여 이에 대한 근본적 해결책 필요
- 광대역통합망(BcN), 홈 네트워크, 텔레매틱스 등의 구현에 필수적인 핵심요소인 IPv6를 조기 활성화하여 인터넷 생산강국으로 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, 『IPv6전략 협의회』를 통한 산·학·연·관 공동 협력체계 구축
- 세계 수준의 인터넷환경에 적합한 기술을 조기 개발·보급하여 초기시장 조성에 기여
- BcN, 휴대인터넷, 홈네트워크 구축 등 신규사업에 IPv6를 적용하고, RFID, 3G 이동통신 사업과도 연계하여 추진

### 기대효과

- 국내 인터넷주소 고갈문제를 근본적으로 해결하는 한편, BcN 및 홈네트워크 등 신성장동력 육성전략의 성공적 추진에 기여
- IPv6의 성공적인 확산으로 8조6천억원의 생산유발효과 및 5만3천여명의 고용유발효과 창출 가능



# ○ 각 분야별 추진계획

## 9대 신성장동력

- 01 \_ 차세대 이동통신
- 02 \_ 디지털 TV
- 03 \_ 홈 네트워크
- 04 \_ IT SOC
- 05 \_ 차세대 PC
- 06 \_ 임베디드 SW
- 07 \_ 디지털콘텐츠
- 08 \_ 텔레매틱스
- 09 \_ 지능형 로봇



## 01

## 차세대 이동통신

### 추진배경

- 차세대 이동통신은 새로운 고속 패킷 무선전송기술 및 IP기반의 이동통신망 기술을 중심으로 통합·발전할 전망
- 정지 및 이동중에 다양한 형태의 멀티미디어 정보를 기존 이동통신망, 인터넷망 등과 연동하여 고속·고품질로 송수신 가능

### 추진목표 및 전략

'04년 휴대인터넷 시제품 개발, '06년 상용화 개시, '07년 4세대 이동통신 시제품 및 핵심원천기술을 개발하겠습니다.

- 미래 이동통신시장에서 경쟁력 확보에 필수적인 기초·원천기술을 개발하고, 이를 국제표준에 반영하여 미래 핵심 IPR 확보
- 세계 최고의 인프라인 초고속인터넷 기반 위에, 휴대인터넷망을 선도적으로 구축하여 새로운 무선멀티미디어 수요 창출
- 현재 세계적 수준인 이동전화단말기의 멀티미디어 지원기능을 신속히 업그레이드할 수 있도록 기술개발 지원

### 기대효과

- '07년까지 차세대 이동통신신장의 지속적 성장으로 '07년 생산유발효과가 43조원에 달할 전망
- 언제 어디서나 이용가능한 고속, 고품질의 광대역 멀티미디어 서비스를 제공하여 고용구조, 비즈니스, 생활문화 등 다방면에 걸친 패러다임 전환 유도

## 02

## 디지털 TV/방송

## 추진배경

- 지상파 DMB 송수신 단말은 음성·영상, 데이터서비스 등을 이동환경에서 제공하기 위한 기술로 '06년 말까지 상용화 추진
- 차량, 휴대환경 등 언제 어디서나 활용가능한 통신·방송 융합서비스를 제공하기 위한 DMB 전송시스템 및 단말기술 개발 필요

## 추진목표 및 전략

'04년 단방향 DMB 전송 및 단말시스템을 개발하고, '06년 말까지 양방향 DMB 전송 및 단말시스템 개발을 완료하도록 하겠습니다.

- 오디오·비디오와 데이터방송이 가능한 양방향의 단말기를 한국전자통신연구원을 중심으로 산업계, 방송사 등이 공동개발 추진
- 지상파 DMB를 휴대폰, PDA 등 다양한 휴대단말에 응용할 수 있도록 개발 단계부터 관련기업의 참여와 핵심기술 전수를 추진
- 지상파 DMB를 전세계에 홍보하여 국제표준으로 채택될 수 있도록 표준화 활동을 강화하고 국제세미나 등을 적극 개최

## 기대효과

- 지상파 DMB는 '12년 시장규모 2조8천억원, 생산유발효과 3조4천억원 및 고용유발효과('04~'12)가 4만명에 이를 전망
- 양방향 퍼스널 미디어로서 DMB는 디지털콘텐츠에 대한 수요 확대와 통·방융합을 촉진시켜 디지털문화를 만개시킬 것으로 예상



## 홈 네트워크

### 추진배경

- 홈 네트워크는 정보가전을 제어하는 홈 오토메이션, TV 기반의 홈 엔터테인먼트 서비스 등을 지원하는 핵심요소기술
- 우리나라 강점인 디지털 TV, 초고속인터넷 기반을 최대한 활용하여 핵심기술 개발과 표준을 선점함으로써 세계시장 선도

### 추진목표 및 전략

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

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

### 기대효과

- 홈 서버 등 핵심기술의 개발로 홈 네트워크 산업은 CDMA, 반도체, TFT-LCD 등에 이은 한국의 대표산업으로 성장할 전망
- 선진국에서도 경쟁적으로 개발중인 홈 네트워크 산업의 차세대 핵심기술 조기 확보로 세계시장에서의 경쟁력 유지 기대

## 04

## IT SoC(System on Chip)

## 추진배경

- IT SoC는 비메모리 집적회로로서 그 자체로 차세대 성장동력일 뿐 아니라 IT 제품의 경쟁력을 좌우하는 핵심부품
- 세계 반도체 시장은 SoC가 주도할 전망이나 국내 반도체 산업은 메모리를 중심으로 성장하여 SoC 분야의 경쟁력이 취약

## 추진목표 및 전략

'04년 휴대폰용 멀티미디어 칩셋을 개발하고, '07년까지 세계 IT SoC 3대 선진국으로 도약하도록 하겠습니다.

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

## 기대효과

- '07년까지 매출액 1,000억원 규모의 설계전문기업 10여개가 성장하여 1,600억불 규모의 세계 시장에 진출하는 등 IT산업의 경쟁력 확보에 크게 기여할 전망



## 차세대 PC

### 추진배경

- 차세대 PC란 정보처리, 네트워크 기능을 가지고 의복 등에 내재되어 입을 수 있는 컴퓨터로 미래 유비쿼터스 환경의 핵심 단말
- 센서, 휴먼인터페이스 기술 등이 집약된 차세대 PC는 이동성과 편의성을 극대화하여 인간중심의 서비스를 제공

### 추진목표 및 전략

'04년 차세대 PC 시제품 개발, '06년 표준화 추진 및 기술 확보, '07년 말까지 입을 수 있는 컴퓨터 개발을 완료하겠습니다.

- 입을 수 있는 컴퓨터 구현에 요구되는 초소형 플랫폼, 휴먼인터페이스 등 핵심기술개발을 '04년도부터 중점 추진
- 광대역통합망과 연계하여 안정성과 신뢰성을 확보한 다양한 활용모델을 발굴하고 기기간의 호환성 확보를 위한 표준화 추진
- 신개념의 차세대 PC에 대한 일반국민들의 인식전환을 위해 웨어러블 컴퓨터 국제 패션쇼(IT-Wear) 개최

### 기대효과

- 차세대 PC를 미래 전략산업화하여 350억불에 이르는 세계 시장을 선점하고, '07년 생산유발효과 4조원 가능
- 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 규모의 제품개발에 활용이 가능한 임베디드 S/W 플랫폼과 제품별 솔루션을 '07년까지 매년 제공할 예정입니다.

- 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 세계기술을 선도
- 산·학·연이 유기적으로 연계된 인력양성 프로그램으로 H/W와 S/W를 모두 다룰 수 있는 고급 엔지니어 양성
- 핵심 분야의 표준개발, 표준 시험·인증 지원, 효율적인 테스트베드 구축 및 초기시장 진출을 위한 시범사업 추진

## 기대효과

- '07년까지 다양한 임베디드 S/W 개발로 생산유발효과 12조원 달성이 가능한 세계 2대 임베디드 S/W 강국으로 도약



07

## 디지털콘텐츠(DC)

### 추진배경

- Digital-Life 시대의 도래로 문화, 교육, 의료 등 다양한 콘텐츠가 IT기술과 결합하여 디지털 형태로 가공 처리된 DC의 중요성 증대
- 한계비용이 '0'에 가까운 고부가가치 산업으로 이동통신, DTV, 홈 N/W 등 다른 신성장 동력산업의 부가가치를 증대시키는 핵심산업

### 추진목표 및 전략

'04년 멀티플랫폼 연동형 온라인 게임엔진을 개발하고, '07년 세계 5대 디지털콘텐츠 강국을 건설하겠습니다

- 3D 컴퓨터그래픽스, 멀티플랫폼 연동형 온라인게임 엔진, 멀티플랫폼 기반 e-Learning 솔루션 등 차세대 핵심기술을 개발
- 온라인게임, 모바일콘텐츠, e-Learning 등 유망분야를 중심으로 첨단 IT 콤플렉스 건립을 통한 DC 전문집적단지 조성
- 해외시장 진출 지원을 위해 글로벌 테스트베드 운영 및 현지화 지원을 확대하고 호주 등 선진국과 국제 공동연구·협력을 지원

### 기대효과

- 온라인게임과 모바일콘텐츠 분야 세계 1위 유지 및 세계 3대 CG 생산기지 구축으로 '07년 생산유발 효과 127억불 전망
- 언제 어디서나 사용자가 원하는 다양한 고품질 콘텐츠를 맞춤형 형태로 제공



## 텔레매틱스

### 추진배경

- 이동통신과 자동차를 결합하여 차량에서 편리함과 안전 및 즐거움을 제공받도록 하는 서비스
- 차량에서도 사무실처럼 콘텐츠, 통신, 상거래를 이용 가능케 하는 핵심기술 개발을 추진

### 추진목표 및 전략

'04년 단말 S/W 플랫폼, '05년 테스트베드 구축, 무선망 통합처리 프로토콜 개발을 완료하도록 하겠습니다.

- 서비스 사용자, 이동통신 사업자 및 자동차 제조사의 요구사항을 반영한 핵심 기술개발 추진
- 호환성 시험장을 조기에 구축하여 제품 시험 및 인증에 활용, 수요기반 확대 및 서비스 고도화 추진
- IBM 등 해외 우수 연구소 및 스웨덴 텔레매틱스 밸리와 연구 협력으로 국제 표준화 및 해외시장 조기 진출 촉진

### 기대효과

- 핵심기술 개발과 국제 표준을 선도하여 국내 텔레매틱스 산업의 국제 경쟁력 확보
- 차량을 제3의 Digital Life 공간화하고 안전운전, Mobile Office, 쇼핑, 멀티미디어 서비스를 제공함으로써 국민 삶의 질 향상



## 지능형 서비스 로봇

### 추진배경

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

### 추진목표 및 전략

'05년 말까지 시범사업 완료, '06년 초부터 시장 보급 개시, '07년 말까지 서비스 활성화를 추진하도록 하였습니다.

- '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 선도하고 국제 표준 제정 활동에도 적극 참여함으로써 세계 로봇 시장 발전에 기여

### 기대효과

- 지능형서비스 로봇의 상용화로 2,000억불에 이르는 세계시장을 선점하고, '13년까지 생산유발효과 13조원 전망
- 로봇과 IT의 결합으로 인간 친화적인 Human Interface를 확보하여 인간 삶의 질을 향상시키는 '인간중심 기술' 구현 가능

# 기대효과

## 서비스 시장

- 2004년 2.6조원 확대
- 2007년까지 10조원 확대

## IT산업 전체

- '04년 생산 240조원
- '07년 생산 380조원
- 수출 1,100억불 달성



### 생산

209조원



240조원



380조원



### 고용

123만명



128만명



150만명



### 수출

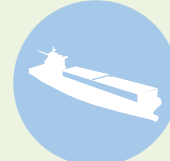
576억불



700억불



1,100억불



2003

2004[e]

2007[e]



정보통신부 ([www.mic.go.kr](http://www.mic.go.kr))

110-777 서울특별시 종로구 세종로 100

문의처 : 정보통신부 정책총괄과 (Tel 02\_750\_2114, Fax 02\_750\_2391)