

스마트 모바일 강국 실현을 위한

무선인터넷 활성화 종합계획(본문)

2010. 4.

방송통신위원회

목 차

I. 배경	4
II. 추진경과	5
1. '09년도 무선인터넷 활성화 계획	5
2. 추진 성과 및 과제	6
III. 현황 및 문제점	7
1. 인터넷 발전현황	7
2. 전망 및 경쟁력 분석	8
3. 시사점	19
IV. 비전 및 추진전략	21
V. 세부 추진 과제	22
1. 스마트 모바일 글로벌 경쟁력 확보	22
1.1 스마트 모바일 비즈니스 활성화 규제 개선	22
가. 스마트폰 banking·결제 활성화	22
나. 불법유해 정보 유통방지 및 본인확인제 개선 추진	24
다. 글로벌 경쟁력 제고를 위한 정보이용규제 합리화	25
1.2 모바일 서비스 산업 경쟁력 강화 및 상생협력체계 구축	28
가. 무선인터넷 관련 기업 집중 육성	28
① 스마트 모바일 벤처 투자 강화 및 상생 협력	28
② 모바일 벤처기업 기술사업화 지원	32
나. 모바일 응용 서비스 활성화 기반 조성	33
① 스마트 모바일 앱 개발 지원센터 구축 운영	33
② 통합 앱스토어 구축	36
③ 모바일 클라우드 기반 개방형 무선인터넷 환경 구축	37
④ 스마트 모바일 어워드	39
다. 모바일 광고 활성화 지원	41
라. 스마트 모바일 서비스 산업 해외진출 강화	43

2. 스마트 모바일 대중화 및 생산적 활용	45
2.1 스마트 모바일 대중화 촉진	45
가. 무선데이터 요금제 개선	45
나. 스마트폰 이용환경에서의 이용자 선택권 보장	46
다. 스마트 앱의 건전한 유통기반 구조 확립	47
라. 스마트 모바일 개인정보보호 강화	49
마. 스마트폰 보안 강화	51
2.2 스마트 모바일 응용서비스 생산적 활용 강화	53
가. 모바일 오피스 확산	53
나. u-home 과 연계된 스마트 홈 관리	56
다. 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 확산	58
3. 세계 최고수준의 광대역 무선망 확산	62
가. 무선랜(WiFi) 인프라 확대	62
나. 와이브로(WiBro) 인프라 확산 촉진	67
다. 이동통신용 주파수 신규 할당	69
4. 차세대 모바일 기술 개발 및 인력양성	70
4.1 스마트 모바일 서비스 활성화 지원 기술	70
가. 스마트폰 결제보안 기반 기술	70
나. 스마트 모바일 오피스20을 위한 모바일 가상LAN 고도화 기술	73
다. 고정밀·다차원 위치기반서비스 기술	75
라. WiFi-WiBro-WCDMA간 이동성 확보 기술	78
4.2 차세대 모바일 서비스 경쟁력 강화 기술	79
가. 모바일 앱 응용 기술·표준개발	79
나. 개방형 모바일 단말 플랫폼 기술 개발	82
다. 상황인지형 스마트 모바일 서비스 핵심기술 개발	85
라. 무선 인터넷 융합 보안 기술 개발	88
4.3. 무선인터넷 분야 전문인력 양성 추진	91
VI. 소요예산 및 추진체계	94
VII. 기대효과	96

1. 배경

- 과거 PC통신에서 웹 기반의 인터넷 세상으로의 변혁이 있었듯이 스마트폰에 의한 개방성과 다양성이 「스마트 모바일로 패러다임 전환」을 촉발
 - 모바일에 최적화된 위치기반 등 서비스 등장으로 스마트 모바일 중심의 **新산업 창출 및 경제·사회 활동의 혁신적 변화 전망**
- 국내 IT·인터넷 시장은 스마트 모바일로 인한 ‘**창조적 파괴 (Creative Destruction)**’에 뒤늦게 뛰어들면서 주요국 대비 2~3년 뒤진 것으로 분석되는 반면, Apple, Google 등 글로벌 기업의 영향력은 급속 증가
 - 지난 10년간 폐쇄적인 무선인터넷 사업구조, 유선 중심 인프라, 유료 콘텐츠 시장 미성숙으로 인해 IT 경쟁력 약화 원인으로 작용
 - ※ 국내업체의 세계 휴대폰 점유율은 32%이나 스마트폰 점유율은 3.5%에 불과(‘09)
- 산업구조가 재편되는 대전환기에 失機할 경우 글로벌 경쟁에서 도태 우려
 - ※ ‘09년 2차례 발표한 무선인터넷 활성화 계획과는 다른 새로운 정책수요를 야기
 - 새로운 모바일 환경에서 서비스·네트워크·단말·OS·콘텐츠가 연계된 생태계 조성
 - ※ 모바일 앱시장(7배 성장) : 4,238백만\$ (‘09년) ⇒ 29,479백만\$ (‘13년)
 - ※ 스마트폰 시장(2.4배 성장) : 254백만대 (‘09년) ⇒ 604백만대 (‘13년)
 - 스마트 모바일의 **생산적 활용을 통한 국가생산성 제고 요구**
 - 데이터트래픽 폭증에 대비한 무선 네트워크 확충·고도화 시급
 - ※ 무선데이터 사용량(1~3월 평균): 아이폰 가입자(월 327MB)가 피쳐폰 사용자(월 10MB)의 약 33배
 - 모바일 웹 표준화, 차세대 기술개발 등을 통해 **미래 모바일 시장 선점 필요**
 - ※ 한국 기술수준은 미국 대비 0.92년(단말기)에서 2.22년(보안) 정도의 격차가 존재(ETRI)

○ 스마트 모바일 강국을 위한 **중장기적 관점에서의 활성화 계획(3차)** 수립 추진
⇒ 신규 고용창출과 국가 경쟁력 제고를 위한 경제·사회 체질 개선으로 연결

II. 추진경과

1. '09년도 무선인터넷 활성화 계획

- 제1차 모바일인터넷 활성화 계획(3월)은 이동통신사 중심의 폐쇄적 서비스 환경(피쳐폰 기반)을 개선하고 이통사와 CP가 공생할 수 있는 **건전한 모바일 인터넷 환경 조성**을 위해 수립
 - 이통사와 CP간 공정경쟁 환경조성 및 콘텐츠 사업 환경 개선, 이용자 편의 제고 등을 위한 총 3개 분야 15개 핵심과제 마련
 - ※ 방송통신위원회, 문화체육관광부, 행정안전부, 한국인터넷진흥원, 정보통신정책연구원, 이동통신사, 콘텐츠산업연합회 등으로 TF를 구성하여 대책 수립
 - 정보이용료(이통사-CP간) 수익배분 가이드라인 제정, 개방형 콘텐츠 제작 환경 마련, 모바일 서비스 접속편의 개선 등을 추진
- 제2차 무선인터넷 활성화 추진계획(9월)은 WiBro·WiFi 등 무선인터넷 네트워크의 **광대역망 진화**에 대비하고, 전세계적인 무선 단말시장 변화에 대응하기 위한 후속 정책 수립
 - 국내 무선인터넷 시장 활성화를 위해 데이터 정액 요금제 개선, 스마트폰 출시 유도 등 정부 차원의 선제적 대응을 위해 5개 핵심 분야 7개 세부과제 마련
 - ※ 5개 핵심 분야 : 요금제, 단말기, 제도개선, 콘텐츠, 수요창출 등
 - 음성/데이터 통합요금제 출시 유도, 콘텐츠 심의/과금검증 업무 통합 창구 마련, 망개방 서비스 제공환경 개선 등 무선인터넷 활성화를 위한 세부과제 추진

2. 추진 성과 및 과제

- 무선인터넷 접속체계 개선, 수익배분 가이드라인, 스마트폰 출시 유도 등을 통해 무선 인터넷 시장 활성화의 기반을 마련
 - 위피(WIFI) 탑재 의무화 폐지를 통한 개방형 제작환경 마련 및 이통사 내·외부 CP간 동등한 접속을 위해 초기 접속체계 개방('09. 4월)
 - 무선인터넷 콘텐츠 산업 활성화를 위해 이통사와 CP간 정보이용료 수익배분 가이드라인 제정('09. 6월)
 - 유무선 인터넷 망개방 One-Stop 업무 등 CP 사업편의를 위해 대·중소 기업이 함께 참여하는 무선인터넷산업연합회(MOIBA) 창립('09. 9월)
 - 이동통신 요금 인하 정책 발표('09. 9월), 위치정보사업자 허가를 통한 국내 '아이폰' 도입 등 다양한 스마트폰 출시 유도('09. 11월)
 - ※ 통신사별로 다양한 스마트폰 요금제 출시
 - ※ KT 가입자 월 평균 트래픽 : 6.2MB(09년1-11월) ⇒ 13.6MB(09.12.~)
- 최근 급변하고 있는 국내외 인터넷 환경에서 스마트폰을 중심으로 국민 삶의 질 제고, 무선인터넷 생태계 조성 등 무선인터넷 분야를 포괄하는 종합적인 활성화 계획 필요성 대두



III. 현황 및 문제점

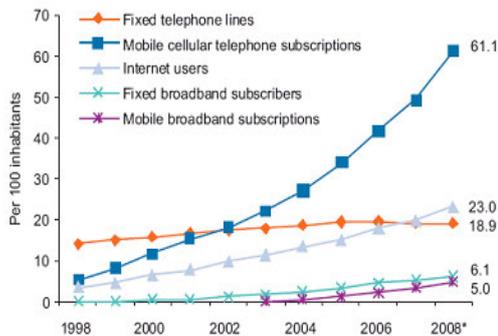
1. 인터넷 발전현황

○ 국내외 인터넷 환경은 유·무선 경계가 사라지고, 급속하게 무선으로 중심이 이동하는 패러다임 변화(Paradigm Shift)가 진행

- 전세계 유선인터넷 이용자는 정체되는 반면 무선인터넷 이용자는 '09년 약 4억명에서 '13년 약 11억명에 이를 것으로 전망 <모건스탠리>

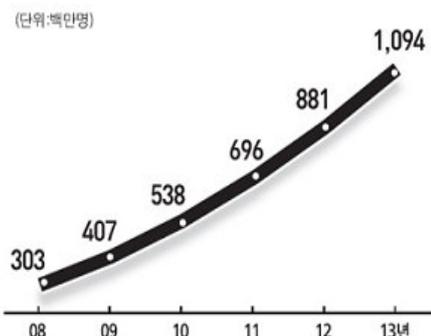
※ 전세계 무선인터넷 이용량('09년)은 전년대비 148% 상승 <Quantcast>

< 전세계 네트워크별 보급률 추이 >



< 출처 : ITU/ICT >

< 전세계 무선인터넷 데이터 이용자수 추이 >



< 출처 : 모건스탠리 >

○ 국내는 발달된 유선인터넷 시장에 비해 무선인터넷 시장이 아직 활성화되어 있지 못한 것으로 평가됨

- 국내 무선인터넷 ARPU(Average Revenue Per User) 비중은 약 17%로 주요 49개국 평균(23.7%)보다도 낮은 수준으로 선진국 대비 활성화 수준 미흡

< 국가별 이동통신 ARPU 중 데이터 비중 현황('08년) >

구분	일본	호주	영국	싱가포르	홍콩	미국	독일	프랑스	한국
ARPU 비중(%)	41.0	32.4	27.8	27.3	26.7	25.5	25.3	18.3	17.0

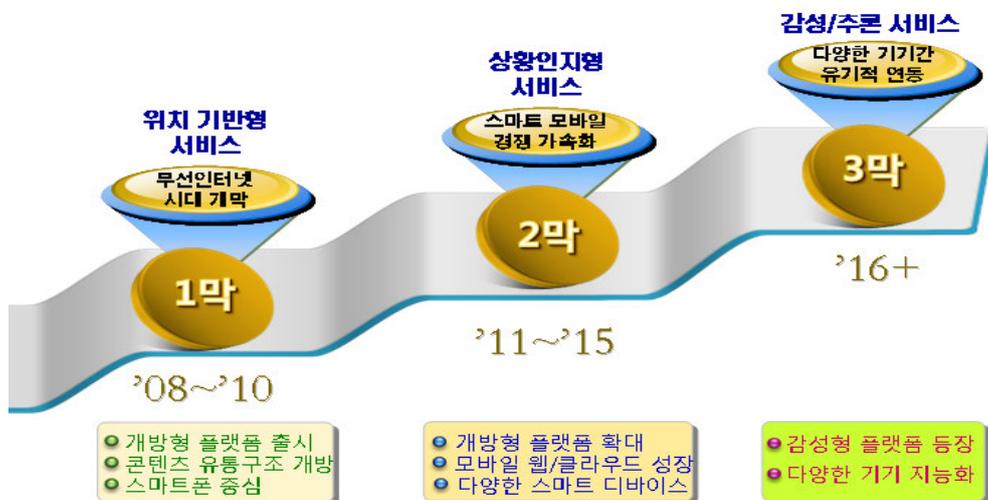
< 출처 : 메릴린치 >

○ 국내 아이폰 출시('09. 11월) 이후 무선인터넷 이용 요구가 급격히 증가하고 있어, '10년 무선인터넷 데이터 매출액 성장률은 16.5%에 달할 것으로 전망 <KT경제경영연구소, '09. 12월>

2. 전망 및 경쟁력 분석

2.1 무선인터넷의 진화방향

- 무선인터넷은 '유선인터넷의 무선화 및 이동화'라는 개념으로 정의할 수 있으며, 각종 기술 발전에 따라 미래사회 전반에 걸친 사회간접자본으로 자리매김할 것으로 전망
 - 속도, 디자인, 용량 등의 우수함만 강조하는 스펙위주 시장에서, '모바일 OS+애플리케이션'으로 경쟁의 축이 이동하면서 스마트 모바일 중심의 생태계로 진화
- 무선인터넷의 서비스의 진화형태와 이에 따른 비즈니스 생태계의 특징 등에 따라 발전 단계를 구분
 - (1막) 스마트폰 확산, 앱스토어 등장 등으로 폐쇄적인 이동통신 구조를 개방하며, 본격적인 무선인터넷 시대 개막 ('08년~'10년)
 - (2막) 특정 플랫폼에 구속받지 않는 모바일 웹/클라우드 서비스 등이 주목받으며, 다양한 스마트 모바일 디바이스 간 경쟁 가속화 ('11년~'15년)
 - (3막) 이용자의 경험 학습, 오감 전달 등 감성 기반의 스마트 모바일 디바이스 및 서비스가 등장하고 생활과 밀접한 다양한 기기들이 지능화되어 기기간 유기적으로 연동될 전망 ('16년~)



2.2 스마트 모바일의 의미

- 「스마트 모바일」은 이용자가 원하는 정보를 상황을 기반으로 정확히 선별하여 빠르고 편리하게 제공하는 이동성을 갖춘 단말 및 서비스
- PC 통신에서 인터넷 세상으로 변화하는 혁명이 스마트 모바일로 전이되며 ‘제2의 인터넷 혁명’ 단초 제공
 - 스마트 모바일은 실시간(Real-time), 정보·소통의 무한 확장(Reach), 공간 제약을 극복한 실제감(Reality), 주변 상황 인식(Recognition) 등 ‘4R’을 통해 개인·기업·사회에 큰 변화를 가져올 전망
 - ※ 4R은 삼성경제 연구소에서 제시하는 3R에 Recognition을 추가하여 재구성
 - Real-time : 이용자 니즈(Needs)에 따라 실시간으로 서비스 제공
 - Reach : 이용자는 커뮤니티를 통해 무한한 사람들과 쉽고 빠르게 소통
 - Reality : 이용자에 따라 카메라 기능 등을 통해 사물 정보를 정확하게 제공
 - Recognition : 주변 상황을 정확하게 인식하는 맞춤형 서비스 제공
 - 하나의 콘텐츠를 다양한 단말을 통해 이용할 수 있는 **New-Screen 시대**가 다가옴에 따라 신개념의 엔터테인먼트 서비스 확산 전망
 - ※ 애플은 아이패드 출시 후 SNS, 게임, 금융 등의 서비스를 클라우드 서비스와 결합하여 다양한 단말에서 이용할 수 있는 **新 엔터테인먼트 N-Screen** 시장 구축 예정
- 스마트 모바일은 이용자의 일상 생활과 밀접히 관련되어 있으며, **라이프 스타일 및 경제활동에 더욱 급격한 변화를 가져올 전망**
 - 언제 어디서나 정보습득, 업무수행, 사회적 관계 형성 등이 가능해지고 개인 맞춤형 서비스가 증가하면서 **라이프 스타일의 급격한 변화**
 - 모바일 생태계내의 기존사업 영역이 해체·재편되면서 시장의 **핵심 주체(Key Player)가 바뀌고 기업간 경쟁구도가 변화**
 - 애플리케이션 시장 급성장, 모바일 광고, 모바일 쇼핑 등 무선 인터넷과 연계된 **新시장 및 비즈니스 모델 출현 가속화**

2.3 스마트 모바일 시장전망 및 영향분석

□ 스마트 모바일 서비스 시장 및 이용전망

- 전세계 휴대폰 시장은 단말기 기준으로 -7.9%의 **역성장**(’09년)을 했으나, **스마트폰 시장은 24%의 성장을 기록**
 - ※ ’10년 고성장세(43%)가 지속되어 전체 휴대폰 시장에서 21.1%(2.5억대 규모)를 차지하고, 그 비중이 2013년에는 40%에 육박할 것으로 전망
 - ’09년 국내 휴대전화 시장에서 스마트폰이 차지하던 비중은 2.2%로 미약하나, 아이폰 도입 이후 급격한 증가세를 보여 **’10년까지 스마트폰 이용자는 약 400~600만명까지 확산될 전망**
 - ※ 지난해 스마트폰 판매량(약 73만대)의 절반 수준인 33만대가 ’10. 1월 한달동안 판매
- 태블릿PC, eBook 등 각종 스마트 디바이스가 서로 특화된 용도를 기반으로 향후 스마트 모바일 서비스 시장을 견인할 것으로 예측
 - ※ 애플의 아이패드가 기폭제가 되어 ’10년 태블릿 단말 시장은 1,050만대 규모로 성장할 것으로 예측 <Gartner>

스마트폰	태블릿PC(UMPC*)	eBook
		

※ UMPC : 울트라 모바일 PC

- 다양한 스마트 디바이스를 통한 다양한 모바일 서비스와 애플리케이션(앱) 활용 증가로 전세계 무선 데이터 트래픽 증가 추세
 - 전세계 무선데이터 트래픽은 2.9만TB/월(’09년)에서 115.2만TB/월(’13년)로 **약 40배 증가 전망** <Cisco, Unwired Insight>
 - 국내도 스마트폰 보급 및 데이터 정액제 확산 등으로 인해 **무선 데이터 트래픽 급증**
 - ※ 우리나라 ’10년 무선데이터 사용량(1~3월 평균)은 아이폰 가입자(월 327MB)가 피쳐폰 사용자(월 10MB)보다 약 33배 많음
 - ※ 미국의 경우도 스마트폰 사용자의 데이터 사용량이 피쳐폰의 약 30배 많음
 - 現 구축된 네트워크로는 급증하는 트래픽 감당이 어려워 WiBro, WiFi 등의 대체 네트워크 확충을 통한 트래픽 분산 시급

□ 모바일 애플리케이션(앱)과 웹서비스의 성장

○ 스마트폰이 확산되면서 다양한 형태의 앱이 등장하여 기존 웹시장과는 구분되는 모바일 앱 시장을 형성하고 빠르게 성장

- 전세계 모바일 앱 시장은 '09년 42억달러에서 '13년 295억달러로 약 7배 가량 확대될 전망이다,

구분	2009	2010	2013
전체 매출(백만\$)	4,237.8	6,770.4	29,479.3

<출처 : Gartner, '10. 1월>

- 아이폰의 국내 도입 지연과 모바일 앱 유통시장 미성숙으로 국내 앱 개발자 부족 현상 대두

※ 애플 앱스토어에 등록된 15만개의 앱 중 약 4,400개(약 3%)만 국내 앱이며, 국내 개발 업체(개인 포함)도 약 500개에 머물러 있는 수준('10. 3월)

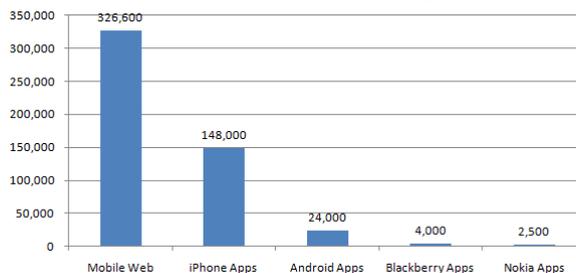
○ 스마트 모바일은 개방성을 지니고 있기 때문에 장기적으로는 특정 단말 플랫폼에 종속되지 않는 모바일 웹 2.0이 부각될 전망

- 스마트 모바일과 상호 작용이 중요한 분야를 제외하고 쇼핑, 포토, 뉴스 등의 서비스들은 모바일 웹으로 구성될 것으로 전망

※ 모바일 웹 서비스는 쇼핑(20.3%), 사진(16.3%) 등 단순한 View 위주의 정보 제공 분야를 선호하며, 앱의 경우 게임(17.92%), 엔터테인먼트(14.36%) 등 상호 작용이 중요한 분야를 선호 <출처 : Taptu, Mobclix>

- 반면, 국내는 모바일에 최적화된 웹이 부족하고, 다양한 브라우저에 대응하기 위해 HTML5 등 모바일 웹 표준화에 대한 대비 필요

< 플랫폼별 모바일 콘텐츠 양 비교 >



< 출처 : Taptu, Mobclix, Androlib >

□ 무선인터넷 시장 경쟁구도의 변화

- 콘텐츠와 S/W의 중요성이 부각되고 사업영역 간 합종연합이 가속화되면서 사업군별 주도권 확보 경쟁이 본격화 될 전망
 - 애플, 노키아, 삼성전자 등 단말기 제조업체는 스마트폰 전용 OS를 개발하고 다양한 콘텐츠를 기반으로 시장에서 영향력을 확대
 - 구글, MS 등 OS 공급업체는 자사 운영체제 기반의 다양한 콘텐츠를 통해 이동통신시장에서 가치사슬을 주도
 - ※ OS는 '단말-서비스-콘텐츠'로 이어지는 무선인터넷 생태계를 조성하고, OS에 따라 콘텐츠 및 이용 환경이 차별화
 - 네트워크를 보유한 이통사업자는 콘텐츠 직거래 장터를 개설하며 기존의 독점적 영향력을 지키려고 노력
- 이통사가 주도하는 '중앙집중형'에서 다양한 이해관계자가 연계되어 서비스를 제공하는 '분산형'으로 모바일 생태계 변화

< 무선인터넷 생태계의 변화 >



- 무선인터넷 선순환 구조를 형성하며 이통사, 소비자, 무선인터넷 관련 기업 등이 모두 Win-Win 할 수 있는 종합적인 글로벌 경쟁력 확보 필요
 - 무선인터넷 생태계의 양적·질적 확대가 필요하며, 기존 경쟁 체제에 안주하여 失機할 경우 글로벌 시장에서 도태 우려
 - ※ 시장은 당분간 OS, 앱 중심으로 재편될 전망이나, H/W 진화와 서비스 혁신 등이 맞물리면서 주도기업의 위치가 바뀔 것으로 전망

□ 新 스마트 모바일 비즈니스의 확산

- SNS, LBS, 모바일 클라우드, 모바일 오피스 등 타 서비스·기술과의 융합을 통해 고도화된 신규 서비스들이 유선인터넷과는 다른 혁신적인 가치를 제공하며 급격히 성장할 것으로 전망

구분	SNS	LBS	모바일 오피스	증강 현실
사례				

- (SNS) 모바일 SNS가 새로운 트렌드로 부상하였으며, 전세계 사용자 수는 4천5백만명('09년)에서 1억4천만명('12년)까지 확대될 전망으로 광고, 마케팅 등에서 중요한 비즈니스 시장으로 주목<ABI Research>
 - 최근 위치와 SNS를 결합한 '포스퀘어' 서비스가 등장하여 폭발적인 성장을 하고 있으며, 향후 他 서비스와 결합한 SNS 컨버전스 서비스들이 증가할 것으로 예상
- (LBS) '09년부터 메가트렌드로 부상한 위치기반서비스(LBS)는 '결합 서비스(LBS+모바일SNS, LBS+증강현실)'의 형태로 진화하면서 전세계 시장 규모가 급속히 성장할 것으로 전망
 - 국내에서도 관련 비즈니스의 발달에 부합하도록 제도를 개선하여 다양한 형태의 위치기반서비스가 창출될 수 있는 환경 조성 필요
 - ※ 전세계 LBS 시장은 '10년 60억 달러에서 '13년 80억 달러 규모로 성장할 것으로 전망 <ABI Research>
- (모바일 클라우드) 특정 업체에 종속적인 앱스토어의 한계를 극복해 줄 것으로 기대되는 전세계 모바일 클라우드 시장은 '15년까지 52억달러 규모로 성장 전망 <ABI Research>

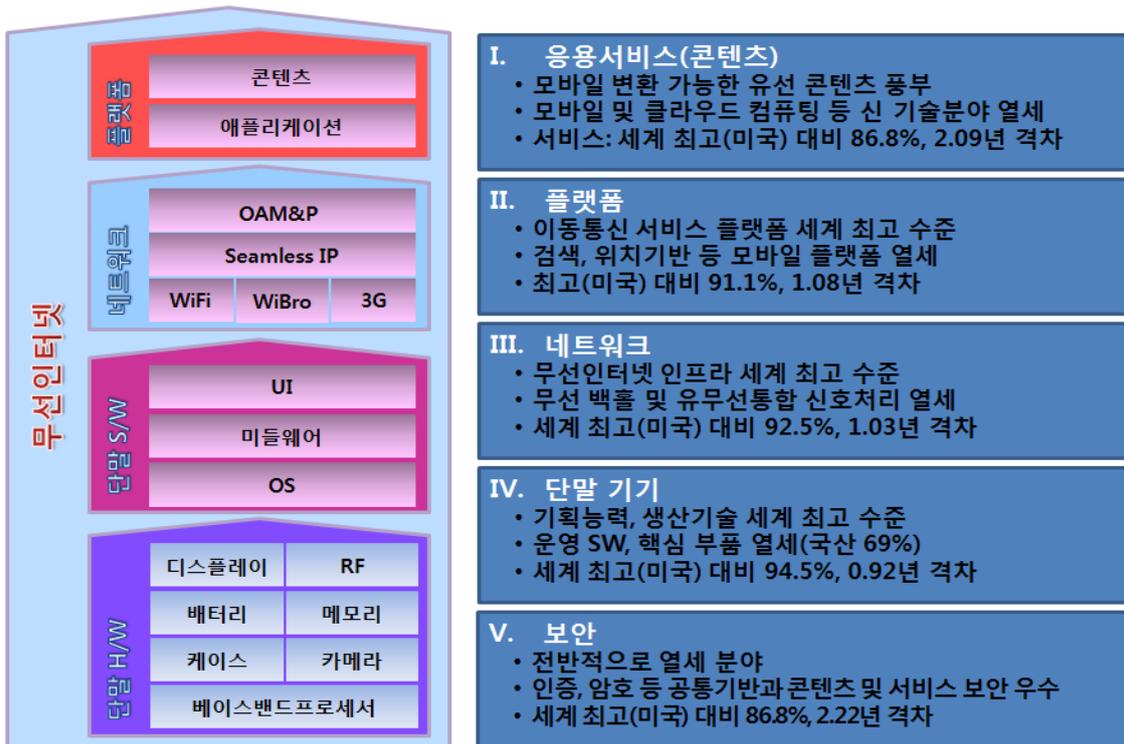
- **(모바일 오피스)** 기업의 업무가 실시간으로 지원되고 '움직이는 사무실'을 구현하는 **모바일오피스 확산에 따라 일하는 방식 개선**
 - 모바일 오피스는 기업의 스마트화를 넘어 **개인(Smart Life), 경제 전반의 생산성 향상(Smart Economy)**으로 파급
 - ※ 국내 모바일 오피스 시장은 '09년 2.9조원에서 '14년 5.9조 시장으로 확대 전망 <IDC, KT경제연구소>
 - ※ 모바일 오피스 도입으로 1인평균 65분의 업무시간 절감 효과(KT)
- **(모바일 광고)** 특정 대상·위치에 있는 이용자에게 타겟 광고가 가능해져 **모바일 광고가 새로운 블루오션으로 각광**
 - 모바일광고 시장이 본격적인 성장 국면에 돌입하여 전세계 모바일 광고 시장규모는 **74억달러('09년)에서 2배 이상 증가한 191억 달러('12년)**, 국내 시장도 **2.1억달러('09년)에서 4.5억 달러('12년)로 성장할 것으로 전망**
 - ※ PC 위주의 컴퓨팅 환경에서 모바일로 이행하는 과정 중 모바일 광고 시장에서의 선점을 놓치지 않기 위해 구글은 스마트폰 시장으로 진출
- **(모바일 결제)** 국내 은행, 증권사, 쇼핑몰 등을 통한 **온라인 banking·결제시장이 유선인터넷에서 무선인터넷으로 급격히 확산·전환**
 - 스마트폰에서 banking·결제를 위한 **非 Active-X 기반의 서비스 준비가 미흡하여 사회 이슈로 부각**
 - ※ 인터넷뱅킹 중 모바일뱅킹의 이용건수는 172만건으로 전년대비 62.7% 늘었으며, 금액도 2,656억원으로 76.2%의 큰 폭 증가
- **(스마트 모바일 라이프)** 他 산업과의 융합을 통한 새로운 형태의 서비스 확산 등으로 혁신적 Life 스타일을 제공하여 **스마트 모바일의 경쟁력 부각**
 - 스마트 모바일을 활용한 학습, 길찾기 등 정보 습득의 방식이 변화하고 생활밀착형 앱으로 생활방식의 혁명 및 생활 편의성 증대
 - ※ 日 아오야마차는 교재 배포, 시험, 출석관리 등에 스마트폰을 활용하고 있으며, 국내의 경우 버스도착정보 안내, 맛집 정보 제공 서비스 등 생활밀착형 서비스 활용 증대
 - 하나의 콘텐츠를 PC나 다양한 스마트 디바이스에서 사용할 수 있는 **크로스 플랫폼이 잇따라 등장하며, 단말기 장벽도 사라질 전망**

다. 스마트 모바일 경쟁력 분석

□ 분야별 기술경쟁력 분석

우리나라의 기술경쟁력 수준은 모바일 선진국이라 할 수 있는 미국과 비교 시 0.92년(단말기)에서 2.22년(보안) 정도의 격차가 존재

※ 스마트모바일 기술수준 조사(ETRI, '10.3월)



(자료)
-2008년도 IT분야 기술수준 조사 보고서, IITA, '08.12월
-2009 산업원천기술 수준조사, KEIT, '09.12월

- (응용서비스) 모바일 변환이 가능한 유선인터넷 콘텐츠 및 서비스가 풍부하나, 스마트폰 기반의 모바일 어플리케이션, 클라우드 컴퓨팅 기술 등의 열세로 세계 최고 대비 86.8% 수준에 미국과 2.09년 격차
 - 이용자의 라이프스타일 변화와 단말 기능의 고도화를 감안한 다양한 상황인지형 편의 서비스 및 감성 서비스에 집중 필요
- (플랫폼) 기존이동통신 서비스 플랫폼 분야는 세계 최고의 수준이나, 검색, 위치기반 등 모바일 인터넷을 위한 플랫폼의 준비 부족으로 세계 최고 대비 91.1% 수준이며, 미국과 1.08년의 격차를 보임

- Apple, Google 등의 플랫폼 사업자의 지배력 강화를 약화시킬 수 있는 오픈 플랫폼과 단말지배력을 회피할 수 있는 웹 기반융합 서비스 플랫폼에 대한 기술 강화가 필요할 것으로 전망됨
- (네트워크) 무선인터넷 인프라 측면에서는 세계 최고의 수준을 유지하고 있으며, 시스템 기술 측면에서 백홀 기술 및 신호처리 분야의 열세로 세계 최고 대비 92.5% 수준이며, 미국과 1.03년의 격차를 보임
 - 스마트폰의 보급에 따른 무선 트래픽의 급증으로 유무선통합 무선 백홀 기술 경쟁이 치열해질 것으로 전망됨
 - ※ 무선 백홀 기술이란, 기지국부터 인터넷망까지 트래픽의 집선과 전달을 담당하는 기술
- (단말기) 단말기의 제품경쟁력을 좌우하는 기획능력, 생산기술 등 세계 최고의 수준이나 운영 체제, 핵심 원천기술 및 핵심 부품기술 분야의 열세로, 세계 최고 대비 94.5% 수준이며, 미국과 0.92년 격차를 보임
 - 특히, 스마트폰의 기반 플랫폼 기술 미흡으로 휴대단말 시장 경쟁력의 지속력에 적신호
 - 부품 측면에서도 핵심부품의 국산채용율이 69% 수준이며, 휴대폰용 칩의 원칩(One-Chip)화, 모듈화 등의 확대에 따라 해외 메이저 기업 위주(Qualcomm, TI, ST-NXP 등)로 칩 산업이 재편될 우려 있음
 - ※ 최근 칩셋은 카메라, 모뎀 기능뿐만 아니라, 멀티미디어 기능, Bluetooth, Wi-Fi 및 FM 라디오 지원 기능 등을 통합 지원하는 원칩화 진행
- (보안) 인증, 암호 등 공통기반 기술과 콘텐츠 및 서비스 보안 기술 분야의 수준은 높은 편이나, 전반적으로 열세에 있으며, 세계 최고 대비 86.8% 수준이며, 미국과 2.22년의 격차를 보임
 - 콘텐츠 및 서비스 차원의 보안 기술에서 안전한 원격업무 환경 제공, 안전하며 글로벌화가 가능한 안전한 전자상거래 환경 제공, 협업관계 등 네트워크와 밀접합된 기술 분야 집중 필요

□ 기업군별 비즈니스 경쟁력 분석

○ 모바일 시장이 외국계 스마트폰과 앱 스토어 중심으로 급격하게 재편되면서 국내 모바일 산업경쟁력 우려가 제기

- (이동사) 스마트 모바일의 확산은 가입자 유치와 데이터 매출 증가에 긍정적이나, 네트워크와 콘텐츠 시장에서의 영향력 감소 예상
 - 이동사 선택기준이 통화품질로부터 다양한 콘텐츠·서비스에 대한 접근성과 제휴 스마트폰의 종류 등으로 변화
 - 데이터 트래픽 수용을 위해 Wi-Fi, WiBro 등의 대체망 활용, 4G로의 진화전략 등이 핵심 과제로 부각되고, 모바일 오피스·맞춤형 광고 등 통신이외의 서비스 사업 영역으로 진출 시도
- (제조사) 전세계적으로 인터넷 서비스 기업, 통신사 등과의 전략적 제휴를 통해 진영을 구축하여 개별 기업간 경쟁이 아닌 진영간 경쟁하는 체제로 변화
 - Nokia, RIM, Apple, Google 등의 선발사업자가 OS, 앱스토어를 중심으로 이미 독자적인 생태계를 구축함에 따라
 - 국내 제조사는 기존 단말시장에서의 경쟁력을 스마트폰 시장으로 연계하기 위해 단말기 성능 개선, 앱스토어 구축, 운영체제(OS) 개발, 서비스 사업자와의 제휴 등 모색

※ '09년 국내업체의 세계 휴대폰 시장 점유율은 32% 수준이나, 스마트폰의 경우는 3.5%에 그침
- (포털) 스마트폰 환경에서는 구글 등 글로벌 사업자의 경쟁력이 강화 되는 측면이 있어, 네이버, 다음 등 국내 토종 포털의 위기감 고조

- 아이폰, 안드로이드폰 등 주요 스마트폰의 경우 구글의 서비스 (검색, 메일, 지도, YouTube) 등을 내장한 상태로 출시
 - ※ '09년 말 구글의 국내 포털 시장점유율은 3% 수준이었으나, '10년 1월 기준 모바일웹 이용률은 23.1%를 기록 (머니투데이, '10.3.4)
- **(CP) 스마트폰-앱스토어는 글로벌 사업자의 국내진출 뿐 아니라, 국내 애플리케이션이 해외로 손쉽게 진출하는 기회 제공**
 - 플랫폼과 단말을 통하여 콘텐츠의 유통을 장악하는 사업자가 무선인터넷 시장을 주도하게 될 것으로 전망됨에 따라 새로 출시되는 단말에 관련 서비스를 내장하려는 **제휴 경쟁이 치열**
 - ※ Gartner는 '10년 전세계 앱스토어 시장 규모는 67억 달러로 전년대비 60% 이상 성장할 것으로 전망
 - 국내 모바일 시장이 늦게 활성화되면서 트위터 등 모바일 선진국에서 사업화에 성공한 **글로벌 사업자와의 경쟁에 어려움이 있음**
- **(게임기기) 스마트폰은 닌텐도(DS, Wii), 소니(PSP3), MS(Xbox) 등 비디오 콘솔게임기 제조업체들에게 위협적인 게임기기로 부상**
 - 게임유저들은 스마트폰을 통해 매장 등에서 게임 구매의 번거로움 없이 콘솔게임보다 낮은 비용으로 다양한 게임을 이용 가능
 - ※ 애플 앱스토어 게임 수는 닌텐도의 7배, Sony의 35배에 달하는 2만1천개 이상, 게임 평균판매가격은 앱스토어 약 5~6불, 닌텐도가 약 60불 수준
- **(케이블 TV, IPTV) 스마트폰을 통해 방송콘텐츠를 유통함으로써, 기존 케이블 TV, IPTV와 보완 및 경쟁적인 관계를 형성할 가능성**
 - 모바일 인터넷 방송을 제공한다는 점에서 기존 케이블, IPTV와 보완적인 관계, 월정액 기반의 인터넷 기반의 3 스크린(PC, TV, 스마트폰)으로 발전할 경우 기존 케이블 및 IPTV와 경쟁관계

3. 시사점

- (비즈니스 경쟁력 확보) 스마트 모바일 비즈니스 환경에서 서비스·네트워크·단말·OS·콘텐츠 등의 HW/SW 글로벌 경쟁력 확보 필요
- 서비스·플랫폼, 인프라 구축, 단말기, OS·콘텐츠 등 IT 서비스/산업의 가치사슬 과정에서 단계별로 정부역할의 상대적인 비중이 다른바,
- 정부와 민간간 효과적인 역할분담을 통해 IT가치사슬의 시너지 극대화 필요

< IT 서비스/산업 가치사슬 및 정부의 역할 >



- 스마트폰 banking·결제 관련 이용자 편의 제공, 인터넷 역기능 해소를 위한 본인확인제의 자율규제 지원 등 법·제도적 규제 개선
- 국내 대다수 영세한 무선인터넷 관련 기업 육성, 모바일 광고 시장 활성화 지원 등을 통한 신시장 개척

※ 무선인터넷 콘텐츠 분야의 업체당 종사자 수는 약 7명, 일인당 매출액은 0.8 ~ 1.2억 가량임(MOIBA 국내 모바일콘텐츠 시장 현황조사 2009)

- **(모바일 확산 및 활용) 스마트 모바일의 일상 생활에서의 생산적 활용을 통한 경제·사회 체질 개선 요구**
 - 사용자가 만족하는 요금제 개선으로 데이터 사용량이 증가하는 선순환 구조 확립, 이용자 선택권 보장, 앱의 유통건전성 확립, 안정성에 기반한 생활 밀착형 서비스 개발 및 확산 추진 필요

- **(네트워크 인프라) 데이터트래픽 폭증에 대비한 무선 네트워크 확충·고도화 필요**
 - 3G 이동망의 데이터트래픽을 분산할 수 있는 Wi-Fi 네트워크의 확충을 통해 **저렴하고 편리한 무선인터넷** 서비스 제공환경 마련
 - ※ 사업자별의 Wi-Fi존은 도심 등 일부 지역에 국한될 가능성이 높아, Wi-Fi 수요가 낮은 지역에 대해서는 국가·지자체 주도의 Wi-Fi존 구축 필요
 - 4G 네트워크로의 조기 진화 추진, 와이브로 망 확산 지원 등을 통한 **장기적인 안목에서의 인프라 고도화** 추진

- **(차세대 모바일에서 새로운 기회의 모색) 스마트 모바일 웹 표준화, 기술개발 등을 통해 미래 모바일 인터넷 시장 선점 필요**
 - 무선인터넷 확산시대의 국내외 주도권 확보를 위한 미래지향형 **핵심 전략 기술 확보**, 관련 기술표준 및 시장 개척 선도

IV. 비전 및 추진전략

□ 비전 및 목표

스마트 모바일을 통한 “제2의 인터넷 도약”

4대 분야 10대 핵심과제 추진



V. 세부 추진 과제

1. 스마트 모바일 글로벌 경쟁력 확보

- ◇ 스마트폰 기반의 상거래 또는 정보 이용 관련 규제 등 각종 규제를 개선하고, 무선인터넷 관련 기업에 대한 집중 투자, 모바일 앱·웹 서비스 활성화 기반 조성 등을 통해 모바일 서비스 산업의 경쟁력을 강화 및 글로벌 경쟁력을 조기 확보에 주력

1.1 스마트 모바일 비즈니스 활성화 규제 개선

가 스마트폰 banking·결제 활성화

□ 배경

- 스마트폰 확산에 따라 국내 은행, 증권사, 쇼핑몰 등을 통한 온라인 banking·결제시장이 유선인터넷에서 모바일로 급격히 확산·전환
- 스마트폰에서는 MS사의 Active-X를 지원하지 않아 인터넷 banking 등에서 요구하는 공인인증서 기반 전자서명 사용이 어려워 국내에서 모바일 인터넷 결제서비스 제공이 곤란한 문제 발생
 - ※ ActiveX는 IE에서만 동작되는 플러그인으로, 사용자에게 응용S/W(공인인증서, 보안S/W 등)를 자동으로 PC에 설치할 수 있도록 도와줌
 - ※ ‘전자서명’은 종이문서에 사용되는 인감(印鑑)과 같이 전자문서에 서명한 사람의 본인확인 및 전자문서의 위·변조 확인이 가능한 디지털 정보
- 일부 은행·증권사(IBK 등)가 전용 어플리케이션 방식으로 제공 중이나 대부분의 은행, 쇼핑몰은 결제서비스 제공 중단
- 스마트폰 banking·결제 관련 산업 활성화와 이용자 편익증대 측면에서 **이용자에게는 접근성을 극대화하고 서비스 제공자에게는 확장성 및 효율성을 극대화하는 기본원칙을 바탕으로 해결방안 모색 필요**
- 3G단말기 및 스마트폰 확산에 따라 USIM 확대와 이용자의 모바일 경험 증가로 모바일 결제서비스는 새로운 가치 창출의 시장으로 부각

□ 주요내용

- 스마트폰 뱅킹·결제 등에 대해서도 공인인증서 방식과 非공인인증서 방식을 이용자가 선택적으로 이용할 수 있도록 개선
 - 기존 공인인증서와 다른 형태 인증방식도 자율적 선택 허용 결정 ('10.3.31, 당정협의), 후속 가이드라인 제정 추진 중(금융위, '10.5월)
 - 스마트폰뱅킹·결제 기관이 자율적으로 안전한 인증방식을 도입할 수 있도록 '금융보안 가이드라인' 제시
- 앱과 더불어 특정 플랫폼에 의존하지 않고 다양한 스마트폰에서 이용 가능한 모바일 웹 기반 서비스 정착 유도
 - 스마트폰과 앱 스토아 기반의 다양한 단말과 플랫폼 환경 등을 고려한 개방형 뱅킹·결제 시스템 및 제도 연구
- 위치기반 모바일 결제 서비스 활성화 추진
 - 모바일 결제와 위치기반 서비스를 융합한 결제 서비스 모델 발굴
 - ※ 결제와 위치기반서비스는 융합의 가능성이 가장 큰 분야로 평가 ('09.1, 가트너)
- 모바일 결제 서비스 활성화를 위한 인프라 확산 유도
 - 모바일 결제 서비스 활성화를 위해 이통사, 카드사 등과 협조체계를 구성하여 모바일 결제 단말기 등 결제 인프라 보급 확대
 - ※ 전국 신용카드 가맹점은 약 200만이나, 모바일 결제가 가능한 동글이 보급된 가맹점은 1/10 수준이 약 20만개 정도임
- 모바일 결제 서비스와 관련한 통신과금서비스 제공자·PG, CP 등 이해당사자들이 참여하여 다양한 민원을 통합·처리 할 수 있도록 기존 자율중재기구를 이용자 편익중심으로 개편 추진

□ 향후 추진계획

- '10. 4월 : 스마트폰 뱅킹·결제 규제 완화를 위한 민관협의체 구성·운영
- '10. 5월 : 뱅킹·결제 서비스 가이드라인 제시
- '11. 6월 : 다중 플랫폼 환경을 고려한 개방형 뱅킹 및 결제 시스템 연구

나

불법유해정보 유통방지 및 본인확인제 개선

□ 배경

- **본인확인제는 악성 댓글로 인한 피해가 사회문제화 되는 등 우리나라의 독특한 상황에서 유선인터넷 환경만을 고려하여 도입된 제도**
 - ※ 해외서비스의 국내이용이 활성화되지 않은 '03년 참여정부가 출범하면서 인터넷실명제 추진방침을 수립한 것이 시초되어 5년에 걸친 사회적·정치적 합의를 거쳐 법제화('07)
- **무선 인터넷 등장으로 다양한 모바일 신규 서비스가 확산되는 시기에 산업발전을 저해하고, 이용자의 불편을 초래한다는 문제 제기**
 - ※ 국내이용자가 본인확인제 적용이 되지 않는 해외서비스로 이동(사이버망명)함에 따라 국내 정보통신서비스 산업을 위축시킨다는 일부의 주장도 있음
- **본인확인제 이후 실제 인터넷 게시판의 비방이나 욕설이 감소했는지 여부, 위축효과 발생 등에 대한 실효성 논란**
 - ※ 비방 표현 변화 : 게시판 13.9→12.2%, 댓글 26.8→23.4% ('10.4 서울대 우지숙 교수)
 - ※ 이용자 인식도 조사 : 84.5%가 악성댓글 감소효과 인식 ('09.12 한국인터넷진흥원)

□ 주요내용

- **법제정 취지, 규제로 인한 인터넷업계의 피해, 자율규제 성숙도 등을 종합적으로 고려하고, 각계의 여론을 수렴하여 신중하게 개선 방안 모색**
 - 「인터넷규제 개선추진반」 구성·운영을 통해 정부 및 학계·업계·시민단체 등의 광범위한 의견 수렴과 관련 연구 추진

□ 향후계획

- '10. 4월 : 「인터넷규제 개선추진반」 (TFT) 구성
- '10. 5월 : 인터넷 게시판 실태 및 외국의 규제사례 조사 착수

□ 배경

- LBS(위치정보기반서비스)는 해외에서 다양한 형태가 등장하면서 차세대 서비스로 주목받고 있으나 국내는 사업 활성화가 지연
 - 프라이버시 침해 우려가 낮은 분야의 규제를 완화하여 LBS 산업을 활성화하고 기술 및 서비스 다변화에 능동적 대응 필요
 - ※ '구글 국내 LBS 진출' 대응책 시급('10.3.9, 전자신문)
- 모바일 게임은 국경간 칸막이가 없는 글로벌 장터인 콘텐츠 직거래장터('앱스토어')에서 가장 높은 비중을 차지
 - 그러나, 국내 게임법에 따른 사전등급심의 규제로 국내사업자의 해외진출 및 글로벌 사업자와의 경쟁에 걸림돌이 된다는 비판
- 인터넷 지도 서비스는 안보상의 이유로 국내 인터넷 사업자가 제공하는 지도의 정확도와 기능을 제한하여 구글 어스 등 해외 사업자와의 경쟁에서 불리한 측면이 있음
- 공공정보 활용에 필요한 이용조건, 활용절차 등에 대한 명확한 기준 부재로 민간 활용 및 비즈니스화에 한계 발생
 - 공공정보를 활용한 인터넷비즈니스 모델 발굴 및 관련 서비스 활성화를 위한 이벤트 등 활성화를 위한 기반조성이 필요
 - ※ 뉴욕시는 약 170개의 공공정보 데이터베이스를 개방하고 애플리케이션 경진대회인 'NYC 빅앱스'를 개최하여 100여개가 넘는 애플리케이션을 확보하는 성과 달성('10.2월)

□ 주요 내용

- (규제개선 추진반) 산업계·학계·관계부처 등으로 민관합동 「인터넷 규제개선 추진반」을 구성하여 해당 규제의 비용편익 재분석을 통해 대안을 모색하고 규제완화 추진

< 주요 검토방향 >

- (위치정보) 현행 위치정보법은 개인위치정보 취급 여부와 관계 없이 모든 위치정보 사업자를 동일하게 규제하고 있으므로
 - 개인위치정보를 취급하지 않아 프라이버시 침해 가능성이 적은 사업자에 대해서는 규제 대상을 완화하거나 보호조치 경감 추진
 - ※ 지도서비스, 주변정보 서비스 등 개인에 대한 식별 가능성이 없는 위치정보사업에 대해서는 기존의 허가대상에서 제외하는 방안 등 검토
 - ※ 수집한 위치정보를 보관·관리하는 규제에 대한 규제완화 추진
- (모바일 게임) 국내에서 모바일게임 서비스를 제공하기 위해서는 게임법에 따라 게임등급위원회로부터 사전심의를 받아야만 사업 가능
 - 게임물 민간 자율 모니터링 체계 구축·운영 등을 통해 사후 모니터링을 강화하여 사전등급심의 대상에서 모바일 앱 등은 사후 심의로 변경하는 방안 등 검토
 - ※ 현재 국회 계류 중인 “게임산업진흥에 관한 법률안 개정안(08.11)”이 조기에 처리될 수 있도록 지원(개정안 통과시 사전심의 대상에서 게임 제외 가능) 검토
- (인터넷 지도) 국토해양부의 「국가공간정보 보안관리규정」 규제 중 중요보안시설에 대한 위장처리를 한 경우에는 해상도 규제를 완화하여 질 높은 지도 서비스가 제공될 수 있는 환경 조성 검토
- (공공정보 민간 활용) 공공정보 소재 안내 서비스를 제공, 웹사이트의 검색엔진 접근차단 완화 및 공공정보 활용지원센터 구축·운영

< 공공정보 활용 앱 개발 프로세스 >



- 공공정보를 활용한 방송통신융합서비스 시범사업, 서비스 모델 개발 경진대회 개최, 민간 활용 가이드라인 개발·보급 등 추진
 - ※ (공공부문) 민간의 공공정보 제공 요청시 정보 제공에 필요한 표준절차와 법·제도적 검토사항 등을 포함한 '정보제공 지침' 제정·보급
 - ※ (민간부문) 개인 및 민간기업의 공공정보 활용에 필요한 기본원칙과 기술 및 제도적 절차 등을 안내하는 '공공정보 재활용 안내서' 제작·보급

□ 향후계획

- '10. 4월 : 민관합동 규제개선 연구반(TFT) 구성
- '10. 6월 : 연구반 결과물 공청회
- '10. 4월 ~ : 과제별 규제 개선 추진

1.2 스마트 모바일 산업 경쟁력 강화 및 상생협력체계 구축

가 무선인터넷 관련 기업 집중 육성

① 스마트 모바일 벤처 투자 강화 및 상생 협력

□ 배경

- 스마트폰 보급 및 앱스토어 확산으로 국경이 없어진 시장 환경에서 무선인터넷 관련 기업들의 글로벌 경쟁력 확보가 필요
 - 글로벌 업체들은 변화된 환경속에 다양한 콘텐츠 및 융복합 서비스 개발을 통해 킬러앱 및 다수의 가입자를 확보하고 있음
 - ※ 포스퀘어(SNS+LBS) 서비스 1년 동안 50만명 가입
 - 그러나, 대다수 국내 무선인터넷 기업들은 영세하여 경쟁력있는 기술력 및 인적자원이 부족한 상황임
 - ※ 무선인터넷 콘텐츠 분야의 업체당 종사자 수는 약 7명, 일인당 매출액은 0.8~1.2억 가량임(MOIBA 국내 모바일콘텐츠 시장 현황조사 2009)
- 글로벌 기업들의 본격적인 국내 진출에 대한 대응을 위해서는 관련 사업자간 상생협력을 통한 가치사슬 구축 및 건강한 생태계(Ecosystem) 조성 필요

< 무선인터넷산업 에코시스템 구축을 위한 각 구성원 역할 >

구성원	역할
대기업	기술 지원, 개발자 테스트 환경 제공, 개발자 경진대회 개최 등 중소기업의 개발환경 지원을 위한 적극적인 투자와 정책 추진
중소기업	양질의 서비스 개발을 통한 소비자의 서비스 이용 활성화 추진
정부	무선인터넷 유통구조 정립, 공공 인프라 구축, 공정경쟁 환경 조성 등 법제도 개선 추진

- Apple, Google 등 글로벌 기업은 콘텐츠·애플리케이션 중심의 개방형 생태계 구축으로 역량 확대
- 국내 무선인터넷 시장은 이통사 중심의 폐쇄적인 구조로 건전한 모바일 생태계 구축이 지연되어 상생협력을 통한 경쟁력 확보 필요

□ 주요 내용



○ 무선인터넷 관련 기업 집중투자를 통해 스마트 모바일 벤처 육성

- 생산적 활용 분야 투자를 통한 생활밀착형 서비스 활성화

- 모바일 Health : 만성 질환자 상시 관리 시스템 개발 등
- 상거래 인프라 구축 : 결제, 보안 등
- 모바일웹 응용 서비스 : 공공부문의 모바일 행정·민원 처리 등

- 향후 고도 성장 예상 분야의 기술 개발 지원을 통한 기술력 강화

- 모바일 광고 : 상황인지 모바일 광고 솔루션·표준화 지원
- 게임 : 스마트폰용 3D 게임, Social Network Game 기술 개발 지원
- 솔루션 : 무선데이터 압축 전송 솔루션 개발 등

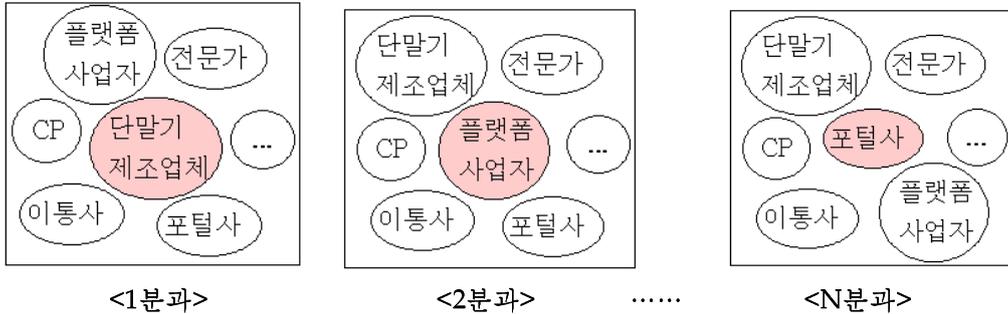
- 신규 비즈니스 모델 기획에 대한 투자로 스마트 모바일 경쟁력 제고

- 매쉬업 서비스 : LBS와 다른 서비스가 결합된 서비스의 기획
- 커뮤니티 : 3D를 기반으로 하는 SNS 분야 및 커뮤니티 엔진 등

※ Mashup : 웹으로 제공하고 있는 정보와 서비스를 융합하여 새로운 개념의 소프트웨어, 서비스, 데이터베이스 등 신종웹기반 데이터 통합 어플리케이션을 만드는 것을 말함

- 대·중소기업이 관련 분야별로 모여 자유로운 토론과 정기적 상호작용을 통해 상생협력방안을 모색하는 「무선인터넷 상생협의체」 운영

< 모바일 협의체 구성 >



- 콘텐츠 업체(CP), 플랫폼 사업자, 이동통신사, 단말기 제조사, 전문가 등이 공동 참여하는 협의체 운영을 통한 상생협력으로 글로벌 경쟁력을 갖추

※ “회사의 문제 공개 => 제한 없는 토론을 통한 아이디어 제공 => 회사에 아이디어를 적용 => 결과를 협의체에 보고 => 결과 피드백” 하는 과정을 통하여 혁신 발생

< 대기업·중소기업간 상생협력 방안 >

- (통신사업자) API 오픈 등 앱 개발 환경 제공, 개발자 수익 정산 선순환 구조 구축, 모바일웹 제작 지원 환경 구축, 메뉴 운영의 투명성 제고 등 공정거래 환경조성
- (단말제조사) 개인 개발자 기반 확대 및 역량 제고를 위한 교육프로그램 운영, 통신사업자 앱스토어 협력 및 특화 서비스 지원, 국내 콘텐츠업체 및 관련 유관기관과의 협력 강화
- (포털사업자) 유선 콘텐츠의 무선콘텐츠로의 변환 지원, 어플리케이션 공동개발, WiFi AP DB 공동 구축 및 활용, 코리아 모바일 웹 어워드 시상 등 공동 마케팅 진행

- 앱 전략(Apple 등), 웹 전략(Google 등) 등 글로벌 전략 수립을 위한 ‘공동전략 수립체계’ 구축 및 지원

- 중소 무선인터넷 기업의 비즈니스 지원

- 중소 무선인터넷 기업의 IR 자료를 접수하여 이통사·포털사업자 및 플랫폼사업자 등과 일정 협의를 거쳐 1:1 비즈니스 상담으로 진행

- 신규 창업 CP 및 1인 기업 창업자 육성 등 모바일 상생협력 모델 개발
 - ※ 신규 창업 CP 및 1인 기업 대상 카운슬링 제도 도입 등
- 중소 무선인터넷 기업의 비즈니스 지원을 위한 유용한 통계자료 (이용자 서비스 이용현황, 서비스별 정보이용료 매출 추이 등) 제공

□ 향후 추진계획

- o '10. 5월 : 중소 무선인터넷 기업의 비즈니스 지원 방안 및 '공동 전략 수립체계' 계획 수립
- o '10. 6월 : 「무선인터넷 상생협의체」 구성, 무선인터넷 벤처기업 투자계획(안) 확정
- o '10. 7월 : '공동전략 수립체계' 구축

② 모바일 벤처기업 기술사업화 지원

□ 배경

- 방송통신분야 상품기획 및 상품개발이 끝난 이후에도 시장에 출시가 어려운 중소기업에 대해 현장인력 지원, 시험장비 지원, 사업화 기술개발, 사업 기획 창출 등 지원 필요

※ 중소기업들은 상품화 추진 시 애로사항으로는 자금부족(24.8%), 인력이직(16.8%), 품질인증 요구(13.2%), 시장개척(12.3%) 등 순으로 나타남(2009. 6월 조사, KAIT)

□ 주요내용

- (현장지원 인력파견 지원) 사업화를 추진하려는 중소기업에 현장맞춤형 전문인력을 필요에 따라 1개월에서 6개월까지 중소기업에 파견·지원
 - 전문인력 파견분야 : 방송통신융합, 융합기술, SW콘텐츠, 융합 전략소재, 연구전략 등
- (시험 및 장비 지원) ETRI 등 공공기관이 보유한 장비, 시험시설 등의 인프라를 활용하고, 중소기업의 제품개발 및 생산 활동 지원
 - 시험 및 장비 지원 분야 : 차세대네트워크 시험기술, 온라인 게임 테스트베드, IT융합기술인프라 지원, 개방형서비스 시험환경
- (중소기업 애로기술 지원) 중소기업의 애로기술을 해결하기 위해 ETRI등 전문기관에서 연구인력 지원
- (사업화 기술 개발 지원) ETRI 개발기술을 시장에 상품화하기 위한 수준으로 개발을 지원 해주는 프로그램이며, 개발비용은 전액 또는 일부를 ETRI에서 지원(개발완료 후 기술 이전 추진)
 - ETRI 기술주도형 사업화기술 및 전략형 사업화기술개발
 - 중소기업 주도의 시장지향형 사업화기술개발

□ 향후 추진계획

- '10. 6월 : (가칭) 방송통신 중소기업 진흥·지원 계획 수립

나

모바일 응용 서비스 활성화 기반 조성

① 스마트 모바일 앱 개발 지원센터 구축 운영

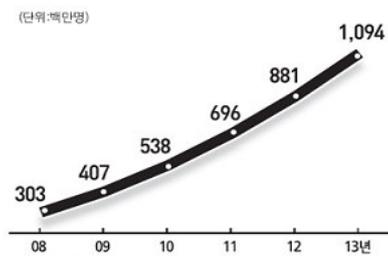
□ 배경

○ 애플 앱스토어 등 오픈마켓의 성장과 함께 개발자 경쟁도 심화되어 개발자의 경쟁력 확보를 위한 지원 체계 마련 필요

- 앱 매출이 경쟁력 있는 소수 앱으로 집중¹⁾되어 있어, 매출 확대를 위한 홍보비 증가 및 신규 사업모델 개발 등이 이어지고 있음

※ Freemium²⁾ 앱 등 마케팅과 연계한 신규 사업모델 개발 및 기술력 향상을 통한 앱 자체의 경쟁력 강화 필요

< 전세계 무선인터넷 데이터 이용자수 추이 >



< 출처 : 모건스탠리 >

< 앱스토어 유료 앱 다운로드 추이 >



< 출처 : Pinch Media >

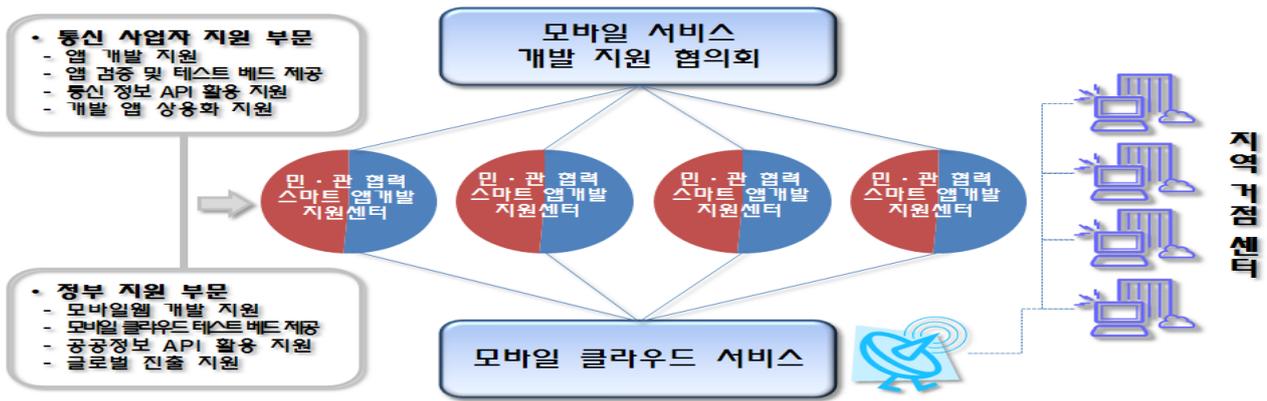
□ 주요내용

○ 민·관 협력 앱 센터를 구축하여 사업자 플랫폼별 앱 뿐만 아니라 앱 응용서비스 개발을 집중적으로 지원하여 모바일 웹 2.0에서 응용서비스 경쟁력을 확보

- 수도권외의 경우 민관 협력사업으로 이통사를 중심으로 센터 구축(3~4개소)을 지원하고, 단계별로 광역시를 중심으로 지자체·대학과 연계하여 지역거점 센터를 구축 (KAIST 중심으로 대학교 등에서 구축중인 앱 센터와 연계 구축 추진)

1) 상위 5위까지의 다운로드 수가 전체 다운로드의 51% 이상을 차지하고 있음

2) Freemium 앱 : 현재 모바일 시장에서 주목받고 있는 신규 BM으로서 완성도 높은 기본 콘텐츠를 무료로 배포하고 이를 통해 유료 아이템 판매 및 자사의 유료 앱을 홍보하여 수익을 내는 방식



o 개방형 웹 기반 응용 서비스 개발환경 지원

- (민간) 중소 CP, 1인 개발자 등을 대상으로 앱 개발을 위한 장소, 개발 장비 및 테스트 단말, 사업화 솔루션 등 제공
- (정부) 국제 표준 기반의 모바일웹 응용 서비스 개발을 지원하기 위한 시험인증 및 단말정보DB 구축·운영
 - ※ 특정 플랫폼에 종속되지 않는 개방형 웹 기반 응용서비스(HTML5 표준 웹 애플리케이션) 개발 환경을 지원

o KISTI 클라우드 센터와 연계한 모바일 클라우드 테스트베드 제공

- (민간) 개발자의 앱·모바일웹 서비스의 상용화를 위한 테스트 베드를 구축하여 테스트 환경 제공
- (정부) 각 개발센터 간 동일한 API 및 관련 서비스를 받을 수 있도록 모바일 클라우드 기반 무선인터넷 서비스 개발 및 유통 환경 구축
 - ※ SDK, Open API 및 표준기술정보 등을 제공하고 각 센터 간 정보 및 기술 교류를 통해 개발 관련 애로사항을 해결할 수 있도록 지원

o 공공정보 API를 활용한 서비스 개발 지원

- (민간) 매쉬업 서비스로 개발이 가능한 통신 관련 자산을 API화하여 다양한 앱의 확보 및 관련 서비스 경쟁력 강화 기반 마련
 - ※ Mashup : 웹으로 제공하고 있는 정보와 서비스를 융합하여 새로운 개념의 소프트웨어, 서비스, 데이터베이스 등 신종웹기반 데이터 통합 어플리케이션을 만드는 것을 말함
- (정부) 공공정보 생성·공개를 위하여 개발자 수요조사를 진행하고, 이를 바탕으로 공공정보 DB 활용 가이드를 마련하여 개발자 접근성 제고

- 상용화 지원 체계 구축 및 글로벌 경쟁력 강화를 위한 현지화 작업 지원
 - (민간) 통신사업자 등 관련 전문가 자문단의 컨설팅 제공을 통해 개발된 앱에 대한 상품성 검증 및 상용화 지원
 - ※ 상품성 검증 앱에 대한 통합 앱스토어 추천 카테고리 제공
 - (정부) 글로벌 앱 개발시 현지 문화정보 제공을 통한 현지화 및 다국어 번역 지원
 - ※ 경쟁력 있는 우수앱을 선정하여 글로벌 시장 진출을 위한 현지화(다국어 지원, 컨설팅 제공 등)를 지원하여 국내 앱의 글로벌 시장 인지도 상승 유도
 - ※ 1인 개발자의 글로벌 시장 진출시 개발인력(개발, 디자인, 번역, 마케팅 등)간 매칭서비스를 제공하여 시장 경쟁력 확보 지원
 - (정부) 글로벌 시장 진출을 원활하게 하기 위해 각 오픈마켓별 등록절차 대행 및 안내, 신규 사업모델 정보 제공 및 마케팅 지원 등 추진
 - ※ 업계 수요조사 결과, 해외 오픈마켓 진출 시 글로벌 경쟁력을 확보하기 위해 다국어 지원, 마케팅 지원, 등록절차 대행 및 안내 등을 요청('10.3 MOIBA)
- (정부) 모바일 서비스 개발 지원 센터를 통한 일괄(One-Stop)지원체계 마련
 - 일괄지원체계 구축을 통해 민·관 앱센터간 채널을 단일화하고, 이를 통해 각 센터간 유기적인 연결을 유도하여 개발자 지원 극대화
 - 개발 앱의 경쟁력 강화를 위해 대형 상품 및 장기간 연구 개발이 필요한 서비스 기술 및 모듈 개발 지원
- (정부) 앱 개발자 및 기획·디자이너 등의 다양한 의견 수렴과 소통의 장을 위한 온라인 커뮤니티 구축

□ 향후 추진계획

- '10. 5~6월 : 기본 계획 수립
 - ※ 예산 : 방송통신발전기금
- '10. 6~7월 : 민·관 협력 앱 센터 사업자 공모 및 선정

② 통합 앱스토어 구축

□ 배경

- '10.2월 KT, SK텔레콤, AT&T, NTT 도코모 등 전세계 24개 이동통신 사업자가 스페인 WMC에서 슈퍼 앱스토어인 WAC (Wholesale App Community) 발족을 합의

□ 주요내용

- **(추진현황)** 금년 하반기에 통합 앱스토어 개시를 목표로 업계 자율에 의한 앱스토어 통합방안을 구체적으로 논의중
 - 통합 앱스토어 운영에 필요한 콘텐츠 검수, 등록비 수납 등의 업무는 제3의 중립기관(무선인터넷산업협회)에서 대행
 - ※ '10.3월초 : 이동통신3사 CEO는 앱스토어를 통합하겠다고 발표
 - ※ '10.3월중순 : 이통사, 제조업체, 개발자 등이 참여한 협의체를 구성·운영중
- **(통합방향)** 이통사는 애플, 구글, MS 등의 OS(Operating System)에 종속되지 않는 방향으로 앱스토어를 통합할 계획
 - 이를 위해 플랫폼 부분에서의 표준화가 선행되어야 하며, 국내 사업자는 독자적 표준을 마련하기보다 글로벌 표준을 수용할 방침
 - ※ 이동통신3사는 구글, MS 등 여러 기업의 OS를 바탕으로 다양한 단말기를 공급하기 때문에 특정 OS에 종속된 형태의 통합 앱스토어를 만들 경우 경쟁력이 없음
- **(통합앱스토어 경쟁력)** 개발자는 콘텐츠를 한번만 개발하여 이통3사 가입자 모두에게 판매할 수 있으며, 이용자는 이동통신 3사가 보유한 다양한 콘텐츠를 이용 가능

□ 향후계획

- '10.4월 : 앱스토어 통합방안 마련 예정
 - ※ WAC 논의를 지켜보면서, 국내 통합앱스토어 서비스 출시 일정 조정

③ 모바일 클라우드 기반 개방형 무선인터넷 환경 구축

□ 배경

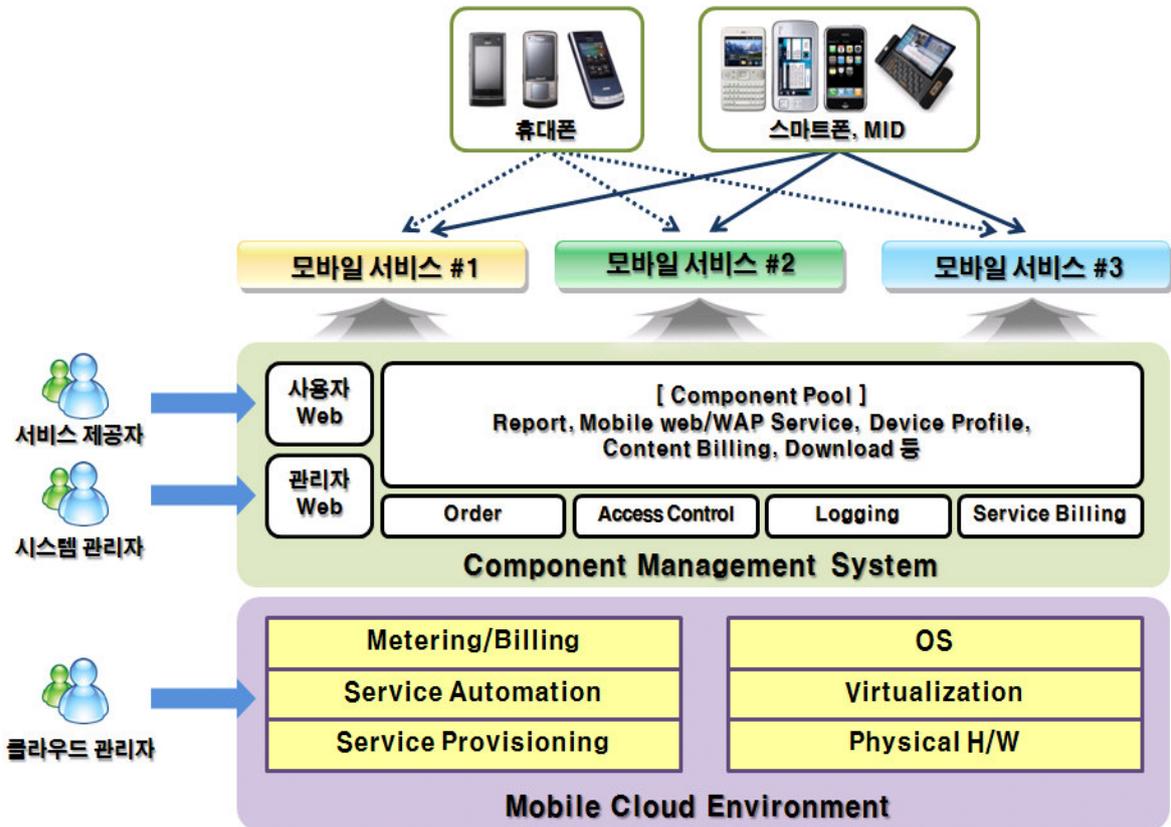
- 모바일 클라우드 시장은 2008년 4,280만명(전체 이용자의 1.1%)에서 2014년 9억 9,800만명(19%)으로 급증할 것으로 전망(ABI 리서치)
 - ※ 모바일 클라우드 : 스마트폰 등 모바일기기에 모바일 앱을 직접 설치할 필요 없이 모바일 웹상에서 직접 서비스를 이용하는 개념
- 스마트폰 도입과 더불어 모바일에서의 서비스 구현 인프라로 언제, 어디서나 끊김없는 서비스와 스마트폰의 성능 한계를 보완할 수 모바일 클라우드 컴퓨팅 기술이 주목받고 있음

□ 주요내용

- 무선인터넷 활성화를 위한 모바일 클라우드 활성화 정책 수립
 - 모바일 클라우드 서비스 개도개선 및 법·제도 연구
 - 모바일 클라우드 서비스 신뢰성 확보를 위한 보안체계 연구
- 모바일 플랫폼 및 개방형 앱 개발 지원 등을 위한 모바일 클라우드 서비스 시험·검증 및 개발환경 구축
 - 중소·영세 IT기업, 1인 창업자 등을 대상으로 모바일 앱 개발 시험·검증 환경 제공 및 소프트웨어 사용 지원 등 앱 개발환경 제공
 - ※ '10년도 민·관 공동으로 구축중인 “클라우드 서비스 테스트베드(대전 소재)”의 고도화를 통한 모바일 서비스 시험·검증 등의 서비스 제공
- 신규 서비스 창출을 위한 모바일 클라우드 시범사업 추진
 - 모바일 클라우드 테스트베드와 연계한 킬러 콘텐츠(3Screen, e-Book, e-러닝, 오피스, 게임, UCC 등) 발굴 및 시범사업 추진

- 모바일 클라우드 기반 무선인터넷 콘텐츠 개발 및 유통 환경 구축

- 모바일 클라우드 기반 무선인터넷 콘텐츠의 품질·거래 인증체계 마련 및 콘텐츠, 애플리케이션 등의 유통 환경 구축



□ 향후 추진계획

- '10. 4월~12월 : 개방형 무선인터넷 생태계 조성 방안 및 보안 대응체계 등에 관한 연구
- '11. 4월~12월 : 모바일 클라우드 서비스 시험·검증 및 개발환경 구축 및 시범사업 추진

④ 스마트 모바일 어워드

□ 배경

- 스마트폰 및 앱스토어 확산으로 무선인터넷 산업이 소비자와 콘텐츠 중심으로 변화하고 있지만 국내 시장은 선진국과의 SW 격차가 커지고 있음
 - 쇼스토어 등록 어플은 1,300여개, T스토어는 3만 4,000여개에 불과한 반면 (부산일보 '10. 3), 애플 앱스토어는 15만개에 달함(베타뉴스 '10. 2)
- 이에 국내 무선인터넷 관련 업체(개발자)의 서비스 개발 의욕 고취 및 양질의 서비스 확대를 위한 다양한 시상제도 운영 필요
 - 모바일 인터넷 서비스의 5대 차별화 요소(SMART)를 갖춘 서비스 발굴 및 개발 촉진

※ SMART를 갖춘 서비스란?

- 이용자가 원할만한 소수의 정보를 이용자의 위치, 시간, 인맥 등의 상황을 기반으로 정확히 선별하여 쉽고 빠르고 편리하게 제공하는 똑똑한 서비스를 일컫음
- Situation-aware : 이용자의 니즈(Needs)를 파악하기 위해 주변 상황을 정확하게 인식(Situation-aware)
- Mash-up : 휴대폰 외에 인터넷으로 연결되는 다양한 기기의 기능들을 융합(Mash-up)
- Active : 이용자의 니즈가 없다고 하더라도 필요한 경우에는 능동적(Active)으로 서비스를 제공
- Rapid : 이용자의 필요에 적절한 서비스를 신속하게(Rapid) 제공
- Tailor-made : 서비스를 쉽고 편하게 이용할 수 있도록 맞춤형(Tailor-made) 인터페이스를 제공

(출처 : LG경제연구소)

□ 주요 내용

- 우수한 무선인터넷 서비스 및 스마트 기술에 대한 정기적인 시상제도 도입
 - 무선인터넷 우수 서비스를 대상으로 (가칭)“코리아 모바일 어워드” 운영
 - 스마트 앱 어워드, 모바일 웹 어워드, 모바일 솔루션 어워드 및 모바일 광고 어워드 등 4개 분야로 나누고 기업 부문과 개인 부문으로 시상
- ※ 스마트 앱 분야의 경우 국내 개발자가 개발한 애플리케이션 대상(글로벌 업체, 국내 오픈마켓 사업자 모두 포함)으로 함

< 시상 내용 >

시상 부문		대 상	정 의
스마트 앱 어워드	기업 부문	회사에 소속된 개발자에 의해 개발된 스마트 앱 대상	모바일 운영체제(윈도우 모바일 등) 위에서 사용자 또는 다른 앱에게, 특정한 기능을 직접 수행하도록 설계된 프로그램(게임 등)
	개인 부문	1인 개발자, 대학생 등 개인에 의해 개발된 스마트 앱 대상	
모바일 웹 어워드	기업 부문	한 해 동안 새로이 구축 또는 리뉴얼되어 서비스된 모바일 웹사이트 대상	이동 단말기에서 유선 웹 사이트에 접속할 수 있는 기술을 활용한 모바일 기기에서 보여지는 웹사이트
모바일 솔루션 어워드	기업 부문	한 해 동안 새로이 개발된 모바일 솔루션 대상	비즈니스 또는 고객의 문제점을 해결할 수 있는 제품 및 서비스(보안, 인증, 검색엔진, 플랫폼 등)
모바일 광고 어워드	기업 부문	한 해 동안 새로이 만들어진 모바일 광고 대상	모바일 기기에서 다양한 콘텐츠를 통해 고객에게 광고를 전송하는 방식을 기반으로 하는 서비스

○ 시상제도의 대외 인지도 제고 및 추진체계 마련

- 관련 업계·학계·전문가 등과 공동 추진체계 구축을 통해 스마트 모바일 어워드 시상제도에 대한 대외 홍보 및 인지도 제고
- 학계, 업계 및 벤처캐피탈 전문가 등으로 추진위원회를 구성하여 행사 기획, 심사기준 마련, 수상작 심사 및 선정 등을 진행

□ 향후 추진계획

○ '10. 4월 : 시상제도 기획(안) 마련

※ 예산 : 공동협력사업, 방송통신발전기금

○ '10. 6월 : 분기별 시상식 개최(6월부터 진행, 12월은 연간 시상 병행)

다 모바일 광고 활성화 지원

□ 배경

- 스마트폰 이용확대와 함께 모바일광고 시장이 본격적인 성장 국면에 돌입하여 전세계 시장규모는 '12년에 191억 달러로 확대될 것으로 전망
 - 광고방식이 텍스트 중심에서 이미지, 영상 등을 활용한 비주얼 중심으로 다양화 됨에 따라 수익원 증가로 시장규모도 성장할 것으로 예측
 - ※ 세계 모바일광고 시장은 '09년 30억달러, '10년 50억달러, '11년 80억달러, '12년 110억달러에 이어 '13년에는 올해의 3배인 150억달러 규모로 성장할 것으로 예측
- 모바일 시장을 주도하고 있는 구글과 애플은 모바일광고 분야를 놓고 영역확장을 위해 모바일광고 업체 인수 등 경쟁구도를 형성
 - 구글은 모바일광고 전문업체 애드몹을 7억5천만달러에 인수하였고, 애플은 애드몹의 경쟁사인 콰트로와이어리스를 2억7천500만달러에 인수
- 국내는 네이버, 다음이 메인페이지 중간에 띠배너를 넣은 모바일광고를 내놓았으나, 수익창출보다는 가능성을 검증하는 단계로 초기시장에 불과
- 하지만, 스마트폰 보급 확산, 새롭고 다양한 유형의 광고 모델의 출현으로 모바일광고와 관련한 분쟁도 증가할 것으로 예상
- 모바일광고 활성화를 위해 비즈니스모델 발굴, 건전한 유통 기반 조성, 분쟁조정 등 정책적 지원방안을 마련하여 관련 산업을 육성할 필요

□ 주요내용

- 모바일 플랫폼의 특성을 감안한 새로운 광고 비즈니스 모델 개발 및 시범사업 추진
 - 위치기반서비스 및 SNS를 활용한 모바일광고 확장성 연구, 스마트폰의 터치 인터페이스와 가속센서를 활용한 광고기법 등 비즈니스 모델 개발
 - ※ '10년도에는 이통3사 공동으로 상황인지 기술을 모바일광고에 적용하는 시범사업 검토

- 모바일광고 효과에 대한 객관적인 인증체계를 마련하여 모바일 광고에 대한 신뢰성 및 효율성 향상 도모
 - 광고주의 신뢰 상실 및 광고집행 기피의 주된 요인인 광고 효과인증 체계를 마련하여 경쟁력을 확보하기 위한 연구 추진
- 모바일광고의 특성 및 효과 등을 광고주에게 홍보하는 장을 마련하여 모바일 광고에 대한 부정적 시각(스팸성) 극복 및 광고매체로서 인식하는 계기 마련
 - 모바일광고에 대한 광고주의 인식변화 등을 위해 광고주를 대상으로 ‘모바일광고 설명대회’ 개최 등 인식 제고 활동 지원
 - ※ 매년 한국광고주협회가 주관하는 ‘광고주대회’에 모바일 광고 시연 및 세미나 참가 검토
- 모바일광고 분쟁의 신속한 해결을 위해 『온라인광고분쟁조정위원회』에 “모바일광고 조정부”를 신설·운영
 - 법조계, 학계, 업계 전문가로 구성된 온라인광고분쟁조정위원회를 통한 분쟁 조정시 소송을 거치지 않고도 신속하고 원만한 분쟁 해결 기대
- 모바일 광고 시장 활성화 지원을 위해 업계 및 학계 전문가등으로 구성된 『모바일광고 정책포럼』을 운영하여 제도적, 기술적 지원
 - 모바일 광고 관련 정책방향 제시, 기술표준 제정, 신유형 광고 도입을 위한 제도개선 등 모바일 광고 활성화를 위한 지원체계 구축
 - ※ 4개 분과(광고기술, 시장분석, 광고기법연구, 법제도연구)에 20여명의 전문가 참여 예정

□ 향후 추진계획

- '10. 3월 : 『모바일광고 정책포럼』 Kick-off 및 모바일광고 조정부 신설
 - ※ 민간 : 공동협력사업, 방송통신발전기금
- '10. 9월 : 신유형 모바일광고 도입 및 지원 방안 마련

□ 배경

- 스마트폰의 보급 확대에 따라 무선망 시스템, 모바일 콘텐츠 등 관련 모바일 산업의 세계 시장 규모 또한 지속적으로 확대될 전망
 - 개방화된 글로벌 앱 마켓이 등장하였고 향후 지속적으로 확대될 것으로 예상됨에 따라 국내 개발자들이 보다 쉽게 해외로 진출할 수 있는 환경이 조성되고 있음
- 국내 스마트 모바일 관련 비즈니스 기업의 성공적 해외진출과 연착륙을 위한 진출국 관련 현황정보 제공, 해외진출 성공·실패사례 공유 등 지원체계 마련 필요

□ 주요내용

- **(한·중·일 협력벨트 구축 지원)** 신성장 동력으로 부각되는 무선인터넷 분야에서 범아시아 시장 구축전략 모색 및 한·중·일 모바일 국제 컨퍼런스 정례화
- **(국외홍보 강화)** 진출 유망국 해외 로드쇼를 통해 국내에서 경쟁력을 확보한 WiBro, 스마트폰, 모바일 관련 서비스에 대한 국외 홍보를 강화
- **(해외진출 정보제공)** 현재 한국인터넷진흥원에서 운영중인 「방송통신 해외진출시스템(CONEX)」을 통해 관련 기업체에 모바일 산업 해외시장 정보제공 강화

- **(외교적 지원 강화)** 한중일, KANZ 등 장관급 정례회의와 해외 공관 외교라인을 통해 해외진출 기업의 애로사항을 해결하고 중요협력사항 의제화
- **(민·관 협의체)** 인터넷 포털 업체 등 모바일 업계의 협의회 참여를 확대하여, 모바일 산업 해외진출 관련 정보 공유 및 애로사항 수렴
 - KOTRA, KISA 등 유관기관 협력을 통해 해외진출을 위한 행정처리 지원, 해외문화 특성, 사업환경, 성공사례 등 특화된 정보 제공
- **(협력강화)** 방송통신해외진출지원협회에 인터넷분야를 포함하고, 지경부(모바일기기), 행안부(모바일결제) 등 모바일 산업 관련 부처간 해외 동반진출 협력을 위한 정기적인 협의 및 공조체계 구축
- **(국제협력센터)** 미래 모바일 기술 및 서비스 창출을 위한 국제 협력 환경 구축
 - 차세대 모바일 솔루션, 콘텐츠 및 지원 설비 등 다양한 분야의 지원 및 컨설팅이 가능한 One-stop 서비스 지원 체계 구축

□ 향후 추진계획

- '10. 4월 ~ : 해외진출지원협회에 모바일 업계의 참여 확대
- '10. 6월 : 남아공 월드컵과 연계한 해외 로드쇼 실시
- '11. 1월 : 국제협력센터 구축 기본계획 수립

2. 스마트 모바일 대중화 및 생산적 활용

◇ 스마트 모바일의 이용자 저변 확대 및 보호를 위한 요금제 개선, 건전한 유통환경 조성, 개인정보보호 및 보안 강화 등을 지원하고, 모바일 오피스 등 스마트 모바일 응용서비스 활용을 통해 스마트 모바일이 국민 생활에 적극 확산될 수 있도록 추진

2.1 스마트 모바일 대중화 촉진

가 무선데이터 요금제 개선

□ 배경

- 작년 9월 통신요금인하 방안을 발표하여 스마트폰에 대한 데이터 요금을 20% 이상 인하하였고
 - 이를 바탕으로 스마트폰 *가입자 및 데이터 사용량이 증가하는 선순환 구조가 되고 있음
- 하지만, 사용량의 증가는 무선인터넷을 활성화 시키는 면이 있으나 요금에 대해서는 이용자에게 부담으로 나타날 수 있으므로
 - 저렴한 요금으로 무선인터넷을 사용할 수 있도록 데이터요금 개선이 필요

□ 주요내용

- 사업자는 요금인하를 통한 사용량의 증가와 같은 선순환 구조가 지속적으로 유지되도록 시장자율적인 요금인하 지속 추진
 - 스마트폰 정액 요금제 가입자가 데이터를 사용하지 못한 경우 잔여량을 이월할 수 있도록 요금제도 개선 유도
 - 이에 다양한 스마트폰 정액제 확대, 기기구분 없이 하나의 요금으로 무선인터넷을 이용할 수 있는 통합요금제(One Person Multi Device) 출시
- 정부는 고품질의 서비스를 저렴한 가격으로 이용자가 이용할 수 있도록 환경을 조성해 나갈 필요
 - 이용자의 이용패턴, 데이터 트래픽 변화 등을 분석하여 이용자에게 맞는 요금제를 구성할 수 있도록 요금구조 개선에 지속 노력

□ 향후 추진계획

- '10. 연중 : 이용패턴, 트래픽 증가 등을 고려한 요금구조 개선

나

스마트폰 이용환경에서의 이용자 선택권 보장

□ 배경

- 최근 급격히 증가하는 일부 스마트폰에서는 특정 검색, 지도 서비스 등을 기본적으로 탑재하여 네이버, 다음 등 국내 서비스의 일반적인 이용 곤란
 - 소비자의 서비스 선택권을 제한하고 기업 간 공정한 경쟁 환경 조성에 역행한다는 문제가 제기됨
 - ※ 예시 : 아이폰의 경우, 인터넷에 접속할 때 사용하는 브라우저 사파리에 검색 엔진을 야후와 구글로만 한정되어 서비스 제공
 - ※ 예시 : 넥서스원(Nexus One) 등 구글 계열 스마트폰의 경우 초기화면에서 구글검색을 이용할 수 있도록 서비스를 제공

□ 주요내용

- 스마트폰을 포함한 인터넷 디바이스가 갖추어야 할 기본적인 이용자 선택권 보장에 대한 검토
 - ※ 기기의 종류, OS 등에 구애받지 않고 기기 출시 당시에 제공되는 인터넷 서비스 (검색엔진, 지도, 이메일 등)를 사용자가 원하는 서비스로 대체할 수 있는 방안 등
- 국내 사업자의 모바일 서비스 경쟁력을 제고할 수 있도록 어플을 개발하고, 이용방법에 대한 적극 홍보 등 추진 유도
- 애플, 구글, 국내 제조사 등과의 협의를 통해 이용자 선택권을 제한하는 요소가 발생하지 않도록 협의 추진

□ 향후 추진계획

- '10. 4~6월 : 국내외 스마트폰 제조사, 이통사 등과 협의 추진
 - ※ '10.3월 스마트폰 이용환경에서의 이용자 선택권 보장 세미나 개최

다

스마트 앱의 건전한 유통기반 구조 확립

□ 배경

- 스마트폰 보급 및 오픈마켓 개설로 관련 업체 및 개인 개발자들이 자유롭게 앱을 개발하여 유통할 수 있는 체계로 산업 환경이 변화
- 이와 같은 환경 변화에 따라 오픈마켓에 수많은 다양한 앱이 유통되고 있어 내용이 부실하거나 유해한 앱의 유통 가능성이 높은 상황임

※ 국내외 오픈마켓의 앱 등록 현황

구분	Apple	BlackBerry	Android	Nokia	T-Store	쇼-Store
등록현황	150,998	4,750	19,897	6,118	34,000	1,300

(출처 : 해외 '10. 2. 19 MWC - Distimo, 국내 '10. 3. 18 부산일보)

- 오픈마켓의 앱 등록을 위한 진입 장벽이 낮아 최근 그 내용이 부실하거나 유해한 앱의 유통에 의한 피해 사례가 다수 발생

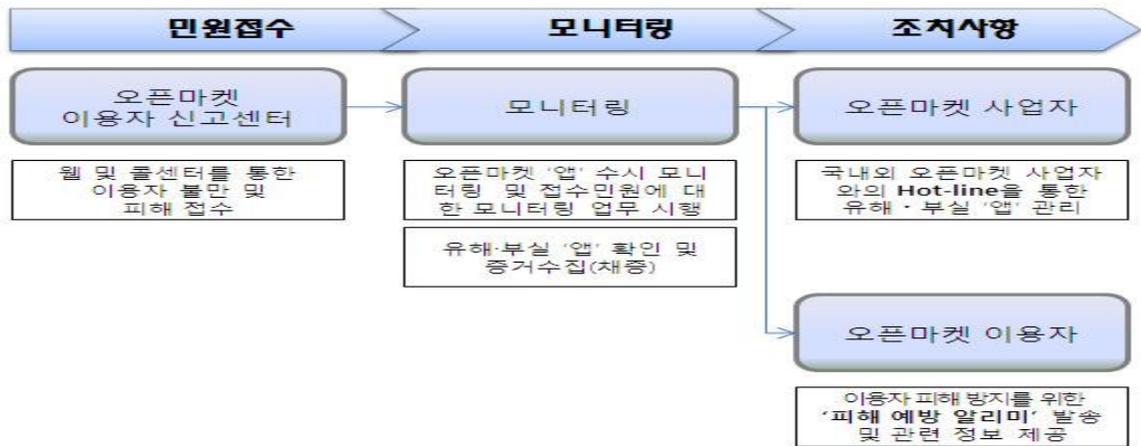
※ 애플 앱스토어의 경우 성인물에 대한 관리 정책으로 최근 6,000여개의 앱 삭제
(출처 : <http://gizmodo.com/5476484/apple-says-no-more-titillating-apps-period>)

※ 애플 앱스토어에 \$999.99로 등록된 'i am rich' 앱의 경우 붉은 보석이 빛나는 한 장의 사진을 보여줄 뿐이어서 다수의 민원이 발생('08.8)

□ 주요내용

- 오픈마켓 이용자 보호 및 피해예방을 위한 관리체계를 구축하여 국내외 오픈마켓 앱 모니터링 및 피해방지 정보 제공
- 국내외 오픈마켓 사업자 및 개발자와의 Hot-line을 구축 운영하여 유해·부실 앱 및 비정상 앱의 유통에 대한 자율규제 방안 마련

< 이용자 보호를 위한 관리체계 >



- 해외 사업자 오픈마켓의 경우 '피해예방 알리미(SMS 등)' 등의 정보 제공을 통해 비정상 앱 및 유해·부실 앱으로 인한 이용자 피해방지
- 모니터링의 전문성, 객관성 및 중립성 확보를 위한 전담기관 지정
 - ※ 오픈마켓 앱 모니터링 및 결과의 사후관리, 각종 통계분류 시스템 구축·운영
- o 오픈마켓 앱 유통실태 조사 및 분석을 통해 개선사항을 도출하고 오픈마켓 앱 유통 가이드라인(또는 규정) 마련 및 개선방안 제시
- o 이통사별로 각각 운영중인 불법 스팸 차단 of 효율성과 실효성을 확보하기 위해 스팸 통합 필터링 시스템 구축·운영 추진

□ 향후 추진계획

- o '10. 7월 : 오픈마켓 이용자 보호를 위한 관리체계 계획 수립
 - ※ 예산 : 공동협력사업, 방송통신발전기금
- o '10. 10월 : 오픈마켓 앱 모니터링 추진

□ 배경

- 스마트 모바일은 모바일 뱅킹, 모바일 오피스 등 다양한 컨버전스 서비스들이 확산됨에 따라 **유출 가능한 개인정보 다량 저장**
 - 통화내역, SMS 외에도 위치정보, 인증정보, 이메일, 업무파일, 명함, 일정, 메모 등 많은 개인정보 저장
 - 분실, 도난, 훔쳐보기로 인한 개인정보 유·노출 피해 위험성이 기존의 단말기에 비해 높음
- GPS 탑재로 인한 위치측위 정확도 개선으로 개인 위치 식별 가능성이 증가하여 **위치정보 오·남용이 새로운 문제로 부각**

□ 주요내용

- 스마트폰 이용자를 대상으로 **분실·도난 발생시 피해 최소화**를 위하여 스마트폰 개인정보 저장 최소화, 불필요한 개인정보 즉시 삭제, 비밀번호 설정 강화 등 **대국민 홍보 추진**
 - 단말기 개통 시 주요 홍보 사항이 이용자에게 MMS, e-mail 형태로 공지될 수 있도록 추진
- 스마트 모바일 기기의 분실·정보유출 등을 방지하기 위한 **보안 기술 개발**
 - 분실·도난으로 인한 주소록, 통화내역 등 개인정보 유출로부터 프라이버시 보호를 위한 **모바일 개인 정보 유출 방지 기술**
 - ※ 다양한 모바일 플랫폼 제공 원격 잠금·데이터 제거 기술(아이폰 모바일미 등), 생체 정보 기반 인증, 모바일 데이터 암호화 기술, 차세대 USIM 보안기술 등

- 암호화 기술 적용, 분실·도난 대비한 단말기 모니터링 등 기술·관리적 보안대책 마련

o 불법적인 개인 위치정보 측위 방지를 위해 이용자가 본인의 위치정보 제공 등을 유보할 수 있는 수단 개발·보급 추진

□ 향후 추진 계획

o '10년 : 이용자 대상 개인정보 보호 홍보 추진

o '11년 ~ '12년 : 암호화 기술, 모니터링, 불법적인 개인 위치정보 측위 방지 기술·방안 등을 마련

o '13년 ~ '14년 : 개인정보보호 기술 시범 적용 및 보급

마 스마트폰 보안 강화

□ 배경

- 스마트폰 확산에 따라 무선인터넷 시장 활성화의 기대감이 높아지고 있으나, 악성코드 보안위협 등의 이슈 제기
- WIPI 의무탑재고시조항 해제('09.4.1) 및 iPhone, 모토로이 등 스마트폰 보급으로 국내서도 모바일 악성코드 발생 가능성 대두
 - ※ 해외의 경우, 스마트폰 대상 악성코드는 '09.6월까지 520여종이 발견되었으며, 국내 경우는 현재까지 모바일 악성코드가 발견되지 않았으나, 스마트폰 이용 확대로 발생 가능성 증가

□ 주요내용

- 선제적으로 스마트폰 정보보호 민·관 합동대응반 구성·운영
 - 스마트폰 보안위협 관련 정보를 공유하고 유관기관간 공조체계 구성을 통해, 상황 발생 시 신속 공동 대응할 수 있는 선제적 대응체계 마련
 - ※ 스마트폰 정보보호 민·관 합동대응반 참여 기관 : 방통위, KISA, ETRI, 이동통신사, 스마트폰 제조사, 백신개발사, 모바일 App개발사, 보안솔루션사 등



- 스마트폰 관련 주체별(이동통신사, 스마트폰 제조사, 백신개발사, 정부 등) 역할 정립 및 대응안내서 마련·보급 예정
- 스마트폰 어플리케이션 마켓 중심의 정보보호 대응 방안 연구
 - 국내·외 앱스토어 검증체계 연구를 통한 응용프로그램 취약점 조사 시스템 구축 방안 검토
- 모바일 악성코드 분석환경 구축 및 운영
 - 윈도우모바일, 아이폰OS, 안드로이드 등에서 동작 가능한 악성코드 분석
- 모바일 악성코드 대비 공동대응 모의훈련 실시
 - 모바일 침해사고에 대응하기 위해 이동통신사, 백신개발사 등 유관기관과의 공동대응 훈련 실시
 - ※ '07년부터 매년(년 1회) 실시

□ 향후 추진계획

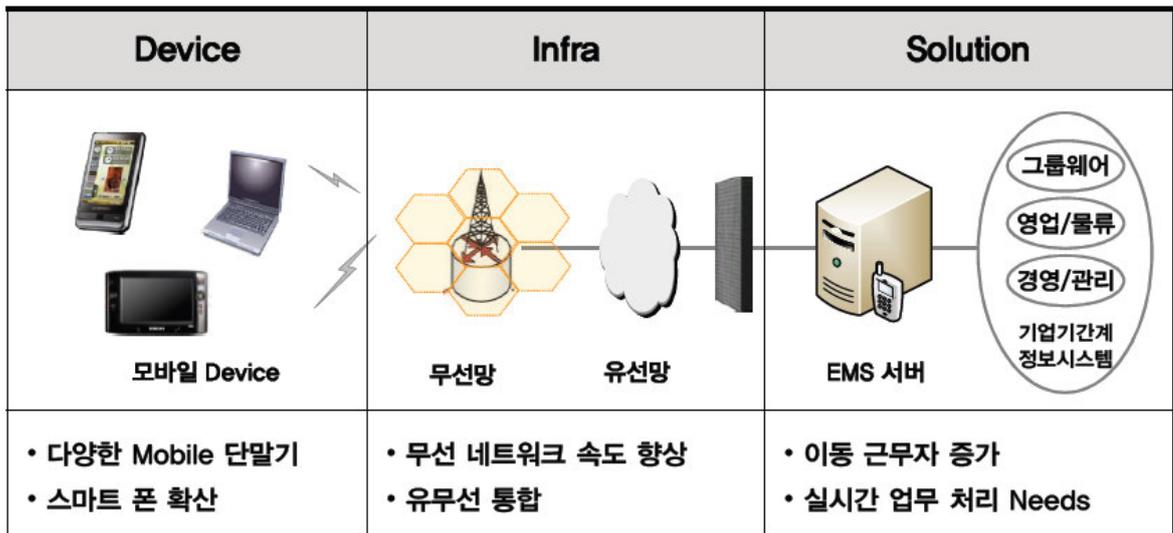
- '10. 4. : 스마트폰 주체별 역할 정립 및 대응안내서 마련·보급
- '10. 2~6. : 아이폰OS, 안드로이드폰 대상 악성코드 분석환경 증설
- '10. 4~9. : 스마트폰 어플리케이션 마켓 중심의 정보보호 대응 방안 연구
- '10.12. : 유관기관 스마트폰 침해사고 공동 대응 훈련 실시
- '11. ~ : 앱스토어 응용프로그램 대상 취약점 점검시스템 구축 방안 검토

2.2 스마트 모바일 응용서비스 생산적 활용 강화

가 스마트 모바일 오피스 확산

□ 배경

- 스마트폰의 등장으로 FMC(유무선통합)서비스가 모바일 오피스 서비스로 바뀌며 유선·무선·IP서비스를 하나로 통합
- 이메일, 그룹웨어, 전자결재는 물론 ERP, CRM 등과도 연계되어 사외에서도 사내 시스템 및 데이터에 접속



* 출처 : EMS (Enterprise Mobility Service) 도입현황과 적용사례('09.11, 삼성SDS)

※ KT : S.M.ART(비용절감 이익극대화) 전략차원 접근(도시철도공사, 삼성증권, 현대중공업 등), FMC 기반으로 이용고객 확대(1만명('09년) → 100만명('12년))

SKT : IPE(산업생산성증진) 전략차원 접근(포스코, 동부그룹, 기상청 등)

도입사례	서울도시철도공사 전직원에 스마트폰 지급(KT와 제휴 : 3G/WiBro망 활용)
변화 및 효과	시설물 유지관리 등 실시간 처리로 Data·Time Loss 최소화(소요시간 : 1시간=>28분) 프로세스 간소화로 전직원의 Multi-Player화, 내부 커뮤니케이션 방식·문화 개선 => 운용비용 절감, 생산성 향상, 미래 혁신가치 증대, 사회적 편익 증대

- 현재는 대기업 중심의 초기도입 단계이나, 다양한 산업별 적용모델 발굴 및 중소기업으로의 조기확산을 위해서는 정책적 지원 필요

○ 모바일 오피스 도입 효과

- (이용자 측면) 언제 어디서나 결재처리 등 실시간으로 회사 업무 처리 가능(생활·일하는 방식의 변화, Smart Life & Work)
- (고용자 측면) 현장 데이터 활용률이 높아지고 결재 프로세스 지연·공백이 최소화되는 등 업무 효율성·생산성 향상 효과
- (생태계 측면) 통신·단말·솔루션업체와 이용하는 기업·기관간의 새로운 비즈니스 혁신의 생태계 조성
- (녹색성장 측면) 재택근무·원격근무를 가능하게 하여 새로운 형태의 일자리 창출 및 이동 감소에 따른 온실가스 배출 저감

□ 주요내용

○ 중소기업·소호 등 소규모 사업장 대상의 현장 지원 업무모델을 발굴하기 위한 시범사업을 추진

- 스마트폰을 이용한 우수 모바일 오피스 구축 사례를 발굴하여 물류, 미디어 등 다양한 분야로 모바일 오피스 환경을 확대

※ 이동근무나 현장근무가 많은 업종 중심으로 발굴(전자결재, 영상회의, A/S, 물류배송, 생산현장, 시설/재고/고객 관리 등을 위한 시스템 구축)

모바일오피스 예시	적용 사례
<p>소기업형 모바일 사무환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 10인 이하 작업장 등을 위한 모바일 전자결재, 메일, 영상회의, 재무/고객/영업 관리 서비스 등 - 기존 ASP 서비스를 모바일환경에 맞게 사용편의성, 보안성 및 유무선간 상호호환성을 강화
<p>스마트모바일 기반 작업장 관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 상가/ 공장/ 시장 등에서의 POS(Point Of Sale), 원격 모니터링, 원격제어 서비스 등 - 스마트모바일 단말과 M2M 단말이 결합한 형태의 융합 서비스 모델 발굴·검증
<p>모바일 대용량 정보 공유</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 대용량의 동영상, 설계도, 프리젠테이션 파일 등을 모바일 기반에서도 쉽게 실시간으로 공유 - WiBro, WiFi 등 광대역 접속 및 태블릿PC, 모바일 프로젝터 등과 연계한 서비스모델 검증

- 모바일 오피스의 확산 및 안전한 이용을 위해 모바일 디바이스 및 모바일 시스템 보안 대책 마련
 - 암호화 기술 적용, 각종 패치 실시간 업그레이드, 분실·도난 대비한 디바이스 모니터링 등 기술·정책적 보안대책 마련
- 모바일 오피스 확산을 위해 인원규모나 애플리케이션의 트래픽 특성을 고려하여 요금제를 구성할 수 있도록 요금구조 개선에 지속 노력
 - ※ 현행 법인요금은 최소가입자 보장 기준(200명, 400명)등이 존재함에 따라 소규모 사업장에 대한 요금구조 등 개선 노력 필요
- 중소기업용 모바일 오피스에 대한 체계적이고, 종합적인 지원을 위해 『모바일오피스 종합지원센터』 구축 추진
 - 시스템 도입, 중소기업용 솔루션 확충, 우수사례 발굴 및 홍보, 이용자 교육 등을 종합적으로 지원할 센터를 구축하여 중소기업 경쟁력 강화
 - ※ 대기업과 중소기업 등 업무파트너사간 원활한 업무수행을 위한 협력체제, 개방형 업무협업을 통한 글로벌 사업장 환경 구축 지원을 통해 상생 협력 기초 제공

□ 향후 추진계획

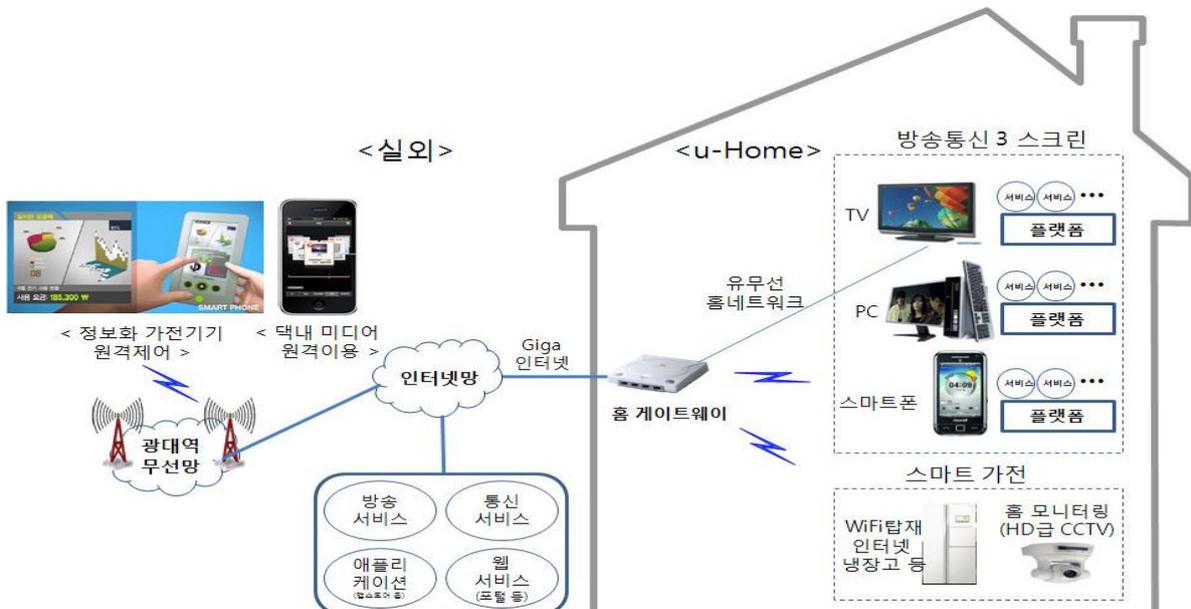
- '10년 8월 : 소규모 사업장 대상 모바일 오피스 시범사업 추진
 - ※ 예산 : '11년 이후는 방송통신발전기금에서 확보 추진
- '10년 12월 : 모바일 디바이스 및 시스템 보안대책 마련
- '11년 6월 : 『모바일오피스 종합지원센터』 구축

나 u-Home과 연계된 스마트 홈 관리

□ 배경

- 다양한 가정내 정보기기간 네트워크를 의미하는 u-Home(유비쿼터스 홈네트워크)는 신축아파트를 중심으로 제공중이나 대중화는 미흡
 - 스마트폰 보급 확대로, 홈네트워크 관리 방법이 보다 편리해짐에 따라 본격 확산될 전망
 - ※ 국내 홈네트워크·정보가전 시장은 '08년 3조 7903억원에서 연평균 21.2%의 성장률로 '13년 9조 9,322억원 수준으로 전망(지능형 홈구축 가이드라인, '10.2, 지경부)
- 현재 통신사, 케이블업체 등은 홈게이트웨이 도입, 유·무선망 융합, 개방형 플랫폼 도입 등을 통해 지능형 홈네트워크를 준비 중
 - 홈 게이트웨이는 가정내 융합서비스를 제공하기 위한 효율적 구조로 대내 멀티미디어 서비스와 QPS 서비스의 중심적 역할 수행
 - ※ KT Home 서비스, CJ헬로비전 홈게이트웨이 등 사업 모델 발굴 중
- 향후 스마트폰을 활용하여 정보화 가전기기 원격제어, 대내 미디어 콘텐츠 원격공유, 원격 홈 모니터링 등 스마트 홈 관리로 발전할 전망

<방송통신 융합환경의 스마트 홈 개념도>



□ 주요내용

- 원격지에서 정보가전 원격제어와 멀티미디어 콘텐츠 공유가 가능한 스마트폰 기반 **u-Home**용 홈게이트웨이 표준규격 연구
 - 국제표준기술인 DLNA/UPnP AV 기술을 적용하여, 원격지에서 댁내 미디어 콘텐츠 접속 및 Home-to-Home 원격 접속기능 등
- 다양한 스마트 모바일 단말과 댁내 홈 게이트웨이 구축을 통한 **스마트 모바일 홈 시범서비스 제공**
 - Giga인터넷과 연계한 HFC/FTTH 기반 홈게이트웨이 및 스마트폰 앱용 API 개발, 다양한 단말 간 상호연동규격 검증 등
 - 스마트폰을 기반으로 **이용자편의성을 대폭 향상한 u-Home 서비스 모델 검증** (편리한 UI, 보안성, 안전성 등의 측면 고려)

서비스항목	주요 내용
멀티미디어콘텐츠 원격이용	- 디지털방송, 멀티미디어 콘텐츠 등 댁내 콘텐츠를 스마트폰을 이용하여 원격지에서 이용
홈 모니터링/ 홈오피스	- 댁내 또는 주변에 설치된 CCTV를 통해 침입방지, 노인 및 어린이 보호에 활용 - 실감형 화상회의 등 홈 오피스 환경 구축
정보가전기기 원격제어	- 댁내의 전력, 온도, 조명기기 등을 원격에서 제어

□ 향후 추진계획

- '10. 10월 : 홈게이트웨이 기반 원격 미디어 콘텐츠 공유 기능 시험
 - ※ 예산 : Giga인터넷 서비스 기반구축사업
- '11 : Giga인터넷 환경에서의 스마트홈 서비스모델 개발

다

스마트 모바일 기반 공공응용서비스 확산

□ 배경

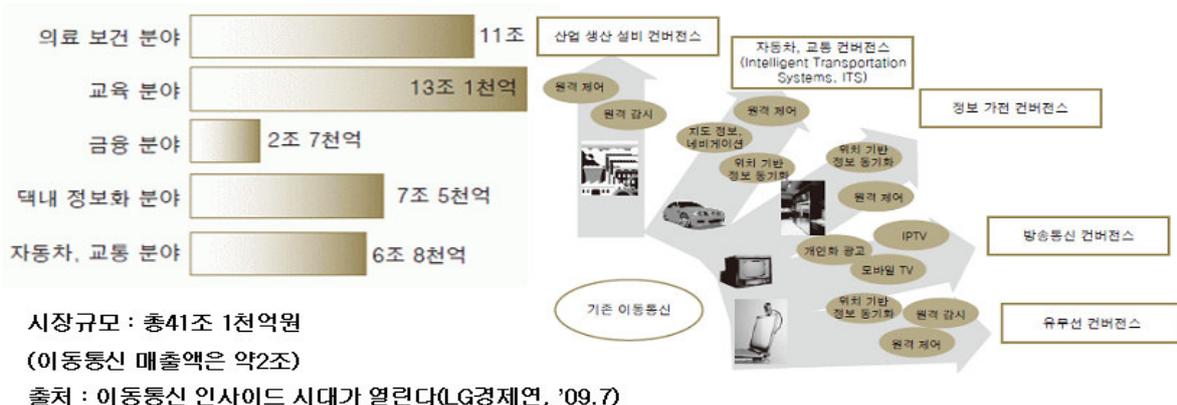
○ 스마트폰 확산에 따라 효율적이고 국민이 체감할 수 있는 혁신적인 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 확산 필요

※ 스마트 모바일 기반 공공응용서비스의 특징 : 위치기반의 찾아가는 서비스, 신속성(실시간성), 이동성, 개방성, 경제성, 현장성 등

<국내외 모바일 기반 공공응용서비스 사례>

- ◇ (해외) 공공 서비스의 효율성 제고와 대국민 커뮤니케이션 강화를 위한 스마트폰 활용
 - (영국) 도로청은 스마트폰 전용의 실시간 교통정보 애플리케이션을 무료로 배포해 국립교통통제센터의 실시간 교통정보를 제공('09년)
 - ※ 도로 사용자들에게 필요한 정보를 시의적절하게 제공하여 교통 혼잡 방지 및 사고예방, 탄소배출 감축 효과 기대
 - (미국) 연방정부 및 백악관 등이 스마트폰 활용 공공서비스 제공
 - ※ 연방정부 : '10년 센서스를 스마트폰을 통해 수행 예정, 백악관 : 아이폰에서 활용 가능한 백악관 앱 제공, 향후 모바일 홈페이지 서비스 예정, 연방재난관리청 (FEMA) : 재난보고를 스마트폰으로 실시간 제공하여 재난대응 체계의 효율성 향상
- ◇ (국내) 통신사업자의 공공서비스 제공
 - KT는 비용절감 및 생산성 향상을 위한 S.M.ART 전략 5개 영역외 추가로 공공분야를 포함하며 유무선 통합 기반으로 접근
 - ※ 유선, 3W 네트워크(WCDMA, Wi-Fi, WiBro), 위성 등 강력한 토털서비스 기반으로 스마트그리드, u-Health 등 사업 추진
 - SKT는 기업생산성향상 전략에서 8대 산업영역과 함께 공공영역을 제시
 - ※ 공공 영역 : 도시인프라, 공공교육, 공공의료 등 기능화, 상호연결, 지능화 된 Smart & Green World 구현을 위해 모바일 중요성 강조

<주요 5대 모바일 융합서비스 시장규모('20) 및 대상의 확대>



□ 주요내용

- 다양한 사업자·단말·플랫폼 수용 가능한 스마트 모바일 기반 공공 응용서비스용 모바일 공통 기반환경 구현방안 마련
 - 모바일 공통 기반환경 구축 관련 기술 규격 및 표준화 이슈를 해결하기 위한 체계 및 지침 마련(행안부 등과 협력)
 - ※ 중복투자 방지 및 OSMU(One Source Multi Use) 실현
 - 다양한 단말로 접속 가능한 공공 모바일 웹 서비스 구현 및 접속 체계 마련
 - ※ 모바일 웹 운영지침 마련, UI 및 접속체계 표준화 (HTML5 적용 등) 등
- 스마트폰을 이용하여 언제, 어디서나 공공 관련 스트림 서비스 (영상, 음성 등)를 시청할 수 있는 스마트폰 스트림 서비스 센터 구축
 - 정부부처 소식 및 홍보 영상뿐만 아니라 사전에 일반인에서 선별한 '스마트 리포터(가칭)'가 현장에서 생성한 영상 등을 등록 가능
 - ※ 신속한 정책 동향 파악을 위해 서비스 시청자가 댓글 등을 통해 참여 가능
 - 다양한 스마트폰 환경에서도 Seamless한 서비스 제공을 위하여 스트림 서비스 전용 앱 및 웹 어플리케이션을 개발하여 보급
 - ※ 정부부처 중 선별하여 스트림 서비스 센터를 시범 구축 후 단계적으로 확대
 - 중장기적으로 스마트폰뿐만 아니라 IPTV, 디지털케이블TV 등 이종 단말기로 스트림 서비스할 수 있는 N-Screen Play 환경 구축

< 스마트폰 공공 스트림 서비스 센터 개요도 >



o 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 선도분야 발굴 및 시범사업 추진

- 교육, 의료, 교통 등 국민적 수요가 높은 분야와 연계된 모바일 공공응용서비스의 기술 및 정보보호 측면의 타당성 검증과 생태계 조성
 - ※ 공공정보 개방 및 민간과의 적극적인 협업을 통해 모바일의 이동성 및 개방성을 활용한 효율적이고 국민이 체감할 수 있는 분야 발굴
 - ※ 기존에 제공되던 u-Health, u-learning, u-교통 서비스 및 IPTV를 활용한 방통융합 공공서비스 등을 모바일로도 제공
- 어느 사업자망에서 어떠한 단말로도 접속 가능한 공공 모바일 웹 서비스를 구축하여 기술 및 정보보호 측면의 타당성 검증



< 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 사례 >

서비스 분야	주요 내용(안)
교통	- u-City에서 제공되는 교통 서비스를 스마트 모바일 단말로 연계하며 증강현실을 가미한 모델 발굴 - 사용자 위치에 기반하여 대중교통운행 관련 정보 및 교통상황을 실시간으로 알려주는 서비스 모델 발굴
교육	- 다양한 스마트 모바일 단말을 디지털 교과서로 활용하며 전자철판과 연계하는 다양한 수업모델 발굴 - 기존 IPTV 교육 콘텐츠를 활용한 모바일 IPTV 기반 개인 맞춤형 교육 서비스 검증
의료	- 모바일 기기를 이용하여 라이프스타일이나 개인건강 관련 정보(혈당, 맥박 등)를 측정 후 센터로 전송 - 모바일 기기를 통한 개인맞춤형 정보제공, 원격상담 및 진료 수행 등의 서비스 모델 발굴 및 검증

- 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 활성화를 위한 제도개선 등 환경 조성
 - 통신망 개방, 네트워크 및 콘텐츠 공동활용 등 개방 및 공용화 정책, 무선인터넷 요금제 등 통신요금제도의 합리적 개선 등
 - 모바일 공공응용서비스 확산을 위한 공공 MVNO 활성화 방안 마련
- 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 활성화 및 법·제도 개선을 위한 범정부 협의체 구성 및 운영

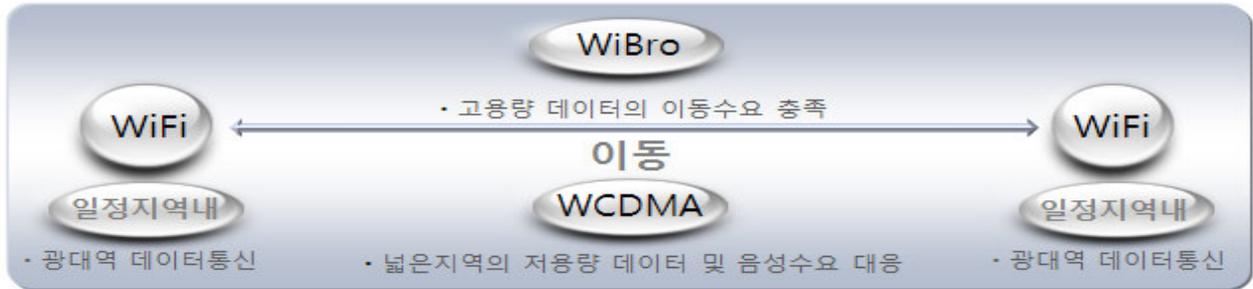
□ 향후 추진계획

- '10. 5월 ~ : 공공응용서비스 활성화를 위한 부처간 협력체계 구축
- '10. 9월 ~ : 모바일 공공응용서비스 세부 실행계획 수립
- '11. 3월 ~ : 공공응용서비스 활성화를 위한 제도개선 연구
- '11. 4월 ~ : 공공응용서비스용 공통 모바일 플랫폼 구축방안 마련
- '11. 6월 ~ : 공공응용서비스 선도분야 발굴 및 시범사업 추진

※ 예산 : '11년 이후는 방송통신 발전 기금에서 확보 추진

3. 세계 최고수준의 광대역 무선망 확산

◇ 스마트 모바일 단말 보급 확대, 멀티미디어 트래픽 증가에 대한 대응 및 무선인터넷 대중화를 위해서 저렴하고 안전한 무선랜 이용지역을 확대하고, 와이브로 인프라 확대 및 신규주파수 할당을 통해 광대역 무선망 확산 촉진



가 무선랜(WiFi) 인프라 확대

가-1 무선랜 이용지역 확대

□ 배경

- 무선인터넷 생태계 활성화를 위해서는 저렴하고 개방적인 무선망 접속환경 조성이 필수적임
 - 국내 무선데이터 서비스는 전국적 커버리지를 구축한 고비용의 3G망을 중심으로 제공중이며, 공중 무선랜 이용지역은 제한적
 - ※ 국내 공중 무선랜 Zone은 약 13,000개소(35,000여개 AP)로 세계 7위 수준이나, 최근 WiFi 지원단말 증가로 수요가 급격히 증가
 - 각국 무선랜 지역 수는 미국 69,719개, 중국 36,600개, 영국 26,914개, 프랑스 26,630개, 독일 14,838개, 러시아 14,707개, 한국 12,817개(지와이어, '10.4)
- 우리나라 공중 무선랜(Public WiFi) 서비스 지역은 약 1만 3천개소이며, 대부분은 통신사업자가 투자한 유료서비스 지역임
 - 반면, 홍콩, 싱가포르 등 세계 각국에서는 공공-사업자간 협력을 통해 무선랜 지역을 확대하고 서비스 제공

구분	명칭(로고)	주요 내용
파리		파리시에서 제공하는 무료 무선랜 서비스로 260개 공공장소에서 400개의 AP 무료접속. 프랑스텔레콤의 Orange에서 네트워크 구축/운영
싱가폴		싱가폴 IDA주관으로 추진 중인 광대역 무선인프라 구축 사업의 일환으로 SingTel, M1, iCell 사업자에서 5,000개 AP 구축 및 무료 제공
홍콩		홍콩자치정부가 제공하는 무료 와이파이 서비스인 GovWiFi는 18개 관할 350여 공공시설물에서 2,000개 AP를 통해 제공되고 있음

□ 주요내용

- 세계 최고수준의 유선망을 바탕으로, WCDMA/Wibro와 연계하여 전 국민이 저렴하게 광대역 무선망을 활용할 수 있도록 통신사업자 간 「무선랜 先 설비기반 경쟁 촉진」
- 국민들이 저렴하게 무선인터넷을 이용할 수 있는 무선랜 이용 지역을 2배이상 확대('10년)하여 2011년 세계 3위권 이상 진입
 - ※ KT Nspot AP 36,000개('09년) → 78,000개('10년), 42,000개 증설, SKT도 KT 수준으로 무선랜을 제공하기 위해 확대 계획을 수립 중
- 소규모사업장, 공공기관 등의 무선랜 서비스 확산을 위하여 「공중 무선랜 서비스 권고지침」 마련 및 배포
- 공공장소 무선랜 설치시 지원방안(전원, 설치상면, 인입관리, 접지 시설 등)을 마련
- 민간투자기피 공공장소에 대한 무선랜 구축을 지원
- 무선랜 인프라 확산모델 발굴 및 보급촉진
 - 관광지, 도서관, 공원 등 파급효과가 큰 지역을 대상으로 정부/지자체/사업자 공동 시범사업을 추진하여 다양한 서비스 모델 발굴 및 무선랜 시장 확산
 - ※ 무선랜 시장확대 ⇒ 인프라 투자 ⇒ 커버리지 확대로 이어지는 선순환구조 정립

< 다양한 무선랜 서비스 제공 모델(예시) >

- ◇ 사업자-후원사-매장 연계형 광고목적 무선랜 서비스 제공 (스타벅스 등)
- ◇ 어린이 안전을 위한 초등학교 주변 무선랜 설치(서울시 CCTV 서비스)
- ◇ 카페, 식당 등 소규모사업자의 고객유치 목적의 무선랜(카페 등)

- 유동인구가 많거나 특정 목적으로 사람이 몰리는 곳 등 과급효과가 큰 지역을 시범지역으로 선정

< 무선랜 인프라 확산 대상 지역(안) >

구 분	구축지역 및 연계서비스
교 통	고속도로 휴게소(도로상황, 여행정보), 지하철(도착정보), 버스정류장(버스정보), 공항(한국소개), 기차역
문 화	국제전시관(행사정보), 박물관(전시정보), 고궁(역사정보), 스포츠 센터 등
생 활	재래시장(점포위치정보), 공원(지도정보), 농어촌 특성화 지역, 야구장, 축구장, 시민회관 등
공 공	초중고교(교육정보), 구직센터(구직정보), 공공기관 대민창구(행정정보), 공공도서관 등

□ 향후 추진계획

- '10. 3월 : 정부·기업·학계 전문가로 구성된 광대역 무선망 발전협의회 구성
- '10. 9월 : 「공중 무선랜 서비스 권고지침」 마련 및 배포
- '10. 12월 : 공중 무선랜 소요지역조사, 구축지역 산정 등 세부방안 마련
- '11 ~ : 무선랜 인프라 확산 모델 발굴 및 시범서비스 제공

※ 예산 : 방송통신발전기금에서 확보 추진

가-2 편리하고 안전한 무선랜 이용환경 조성

□ 배경

- 사설 무선랜 AP의 설정 미비 및 관리소홀로 인한 보안 취약점 발생우려가 증가하고 있음
 - ※ 공중/사설 AP 총 500만대 중 74%가 무보안 상태인 것으로 파악됨
- 무선랜(유료/무료) 서비스 가능지역에 대한 신뢰성 있는 정보제공이 부족하여, 이용지역에 대한 일관성 있는 안내표식 부재
 - ※ 현재 WiFiworld 등 무선랜 정보 제공 사이트가 운영 중이나, 이용자가 등록하는 무선랜 정보를 수집해서 제공하는 방식으로 신뢰성 부족
- 공공기관에서 제공중인 대국민 무선랜 서비스의 경우, 관리기관에 따라 구축방식과 서비스 제공방식이 다르며, 개별적 운영되고 있음
 - 구축기관별로 식별체계, 인증, 암호화 방식 및 사용자 관리방식에 대한 체계가 마련되지 않아 국민이 이용시 불편 초래
 - ※ 싱가포르의 경우 식별체계 일원화(Wireless@SG), 3개 사업자간 상호로밍으로 통합인증 가능, 무선랜 암호화 기준 마련 등 대국민 통합서비스 기반 마련

□ 주요내용

- 무선랜(WiFi) 인프라현황 및 보안실태 조사
 - 학교, 공원, 도서관, 시청, 공항, 지하철/철도역사 등 공공시설 및 민간사업자에 의해 제공되는 무선랜 인프라 실태 조사
 - ※ 통신사 등 공중 WiFi 제공 업체들로부터 정보연계 추진
- 공중 무선랜 서비스 이용정보(이용지역, 사업자 등) 제공
 - 방송통신망 정보지도와 연계하여, 일반 국민이 이용할 수 있는 공중 무선랜 서비스 위치, 유료/무료 여부, 기타 이용조건 등 정보 제공
 - ※ PC, 스마트폰에서 공중 무선랜 서비스 이용정보 제공

- 표준 WiFi Zone 엠블램을 제정하여, WiFi 서비스 가능 사업장에 부착하도록 권고함으로써, 국민의 편익을 도모
 - 유료, 무료, 서비스 제공 사업자 등 필수 정보 제공
- 공공기관에서 제공하는 대국민 무선랜 서비스에 대한 네트워크 식별, 보안, 인증 등 통합관리방안 마련
 - 공공 무선랜 서비스의 네트워크 식별체계 체계화 방안
예) SSID - Public_Lib_xxx (도서관에서 제공하는 공공 무료 무선랜임을 SSID로 인지)
 - 공공기관 제공 무선랜 회원정보 및 인증정보 통합관리
※ 국민은 통합 ID/PW를 통해 전국 공공기관 어디서나 공공무선랜 서비스 이용가능
- 가정에 보급된 사설 무선랜 AP의 보안관리 강화
 - 국민 누구나 One Click으로 무선랜 보안 관리가 가능한 솔루션 개발·보급

□ 향후 추진계획

- '10. 10월 : 무선랜(WiFi) 인프라 실태 조사
- '10. 10월 : 공공 무선랜 통합관리 방안 마련
- '10. 12월 : 공중 무선랜 서비스 정보 제공방안 마련
- '11~ : WiFi Zone 엠블램 제도 시행

나 와이브로(WiBro) 인프라 확산 촉진

□ 배경

- '10. 2월 와이브로 사업자가 제출한 투자이행계획이 승인됨에 따라, 와이브로망 전국 확산될 전망
 - WiBro망을 통해서 무선랜(WiFi) 접속이 가능한 무선공유기가 1만 3천대 보급되었으며, 3W(WiBro-WCDMA-WLAN) 단말 보급
 - ※ KT, SKT는 '11월 상반기 까지 전국 84개시 와이브로망 구축 추진
- 사업자는 '고속 대용량 무선 데이터' 제공용으로 와이브로를 활용할 전략이나, 사업허가 당시 전망에 비해 부진을 면치 못하는 상황
- 와이브로의 본격적인 활성화를 위해서는 B2B/B2G분야의 신규수요 발굴을 통한 사업성 제고 필요
 - u-City, 모바일 전자정부 등 공공정보화 사업에 와이브로망을 이용할 경우, 초기시장 창출을 통한 활성화 가능
 - ※ 우리나라 무선인터넷분야 기업시장은 '09년 2조 6천억원 규모에서 '13년 3조 6천억원 규모로 연평균 6% 성장 전망(한국 IDC, '09.11)

□ 주요내용

- 실효성 있는 전국망 구축
 - 와이브로 서비스 제공지역을 '10년 5대 광역시, '11년 전국 84개시 지역까지 확대하는 등 '11년까지 약 4,700억원을 투자할 계획
 - 또한 끊임없는 서비스 제공을 위해 서울~대전간 경부/중부 고속도로에 망 구축

○ 와이브로 사업성 제고

- 지자체, 산업체 등과 공동으로 WiBro망 기반의 공공서비스 제공을 위한 **보안성, 안전성, 호환성 등 핵심기능을 검증**

※ 공공기관의 WiBro망 이용을 돕기 위해 서비스 모델, 상호호환성, 보안권고사항 등 가이드라인을 제작하여 배포

- 시민(영유아, 노약자 등) 안전관리, 대중교통, 방범/방재, 환경관리, 시설물 관리, 모바일 오피스 등 **파급효과가 큰 공공서비스 활용 모델 발굴**

※ 공공서비스용 광대역무선망 시스템·단말(PDA형, 모뎀형, 노트북형 등) 개발 및 이용자 대상 시범서비스 제공

□ 향후 추진계획

- '10. 11월 : 공공서비스 제공에 필요한 와이브로망 기능 검증
- '11~ : 공공분야 확산을 위한 서비스 모델 발굴

다 이동통신용 주파수 신규할당

□ 추진배경

- 이동통신 시장의 공정경쟁 조성, 경쟁촉진 및 주파수 부족 해소를 위해 800/900MHz 및 2.1GHz 주파수를 할당하기로 위원회 의결('08.12.24)

□ 주요내용

- (할당대상) 800/900MHz대 40MHz폭은 저주파대역을 보유한 사업자를 제외한 사업자에 할당하고, 2.1GHz대 20MHz폭은 기존 사업자 등에 할당
- (이용기간) 800/900MHz대 : 2011. 7. 1일부터 10년간,
2.1GHz대 : 기존 3G 할당기간(15년)과 같게 산정('16.12월)
- (기술방식) 3G이상의 기술방식으로 할당하되, 현재 운용중인 전송방식외의 신규 전송방식(OFDMA 등)도입은 방통위 승인을 통해 허용
- (할당대가) 800/900MHz대(각 2,514억원), 2.1GHz대(1,064억원)
 - ※ 상기 금액은 예상매출액 기준이며, 향후 사업개시 후 실제매출액 기준 추가대가 산정
- (망구축 의무) 기존 전국사업자의 평균 기지국수를 기준으로 3년 이내 15% 및 5년 이내 30% 이상의 망 구축계획을 제시토록 함
- (주파수 할당절차) ① 주파수할당 공고 → ② 할당신청서류 접수 → ③ 심사 및 할당사업자 선정 → ④ 주파수할당
 - ※ 주파수할당신청 접수 완료('10.3.31) 800/900MHz대 : KT, LGT, 2.1GHz대 : SKT
 - ※ 선정된 사업자는 향후 7년간 약 3조 7천억원을 투자하여 통신망을 구축할 계획

□ 향후계획

- 주파수할당 신청 심사 : '10. 상반기까지
- 주파수 할당 통지 : '10. 상반기까지('10.7.1 이전까지 완료)

4. 차세대 모바일 기술 개발 및 인력양성

◇ 스마트폰을 비롯한 무선인터넷 이용활성화를 위하여 무선인터넷 생태계 주도 세력의 차별성 약화와 국내 무선인터넷 서비스 경쟁력의 지속적 경쟁우위 확보에 필요한 기반 기술 확보와 보급 및 인력양성 필요

4.1 스마트 모바일 활성화 지원 기술

가 스마트폰 결제보안 기반 기술

□ 배경

- 현재 무선인터넷 결제는 사용자의 개인정보만을 기반으로 하는 단순 인증에 머물고 있어 개인정보 유출에 대비하여 높은 보안성이 보장된 사용자 인증 및 결제 방식 필요
 - ※ 개인정보 : 전자인증서, ID/Password, Mobile OTP(One Time Password)
- 향후 보안결제 시장으로 확대 적용이 가능하므로, 공공분야 전자결제 서비스 조기 도입 및 확산을 위해 정부 주도의 선제적 대응 필요
 - ※ 보안결제 서비스 : (모바일)전자정부, 전자행정, 그룹웨어
- WiFi 망에서 WiBro 망으로의 실시간 이동과 같은 이종망간 이동시에 단말과 결제서버간 보안채널이 끊김으로써 각종 금융 결제 위험성 증가
 - ※ 공인인증서 의무화³⁾ 규제 철폐에 따른 대체수단 필요
- 현재 이종망간의 이동 시 단말의 IP 주소 변경으로 보안 채널 유지가 불가능하므로 끊김 없는 보안 채널을 보장할 수 있는 기술이 필요

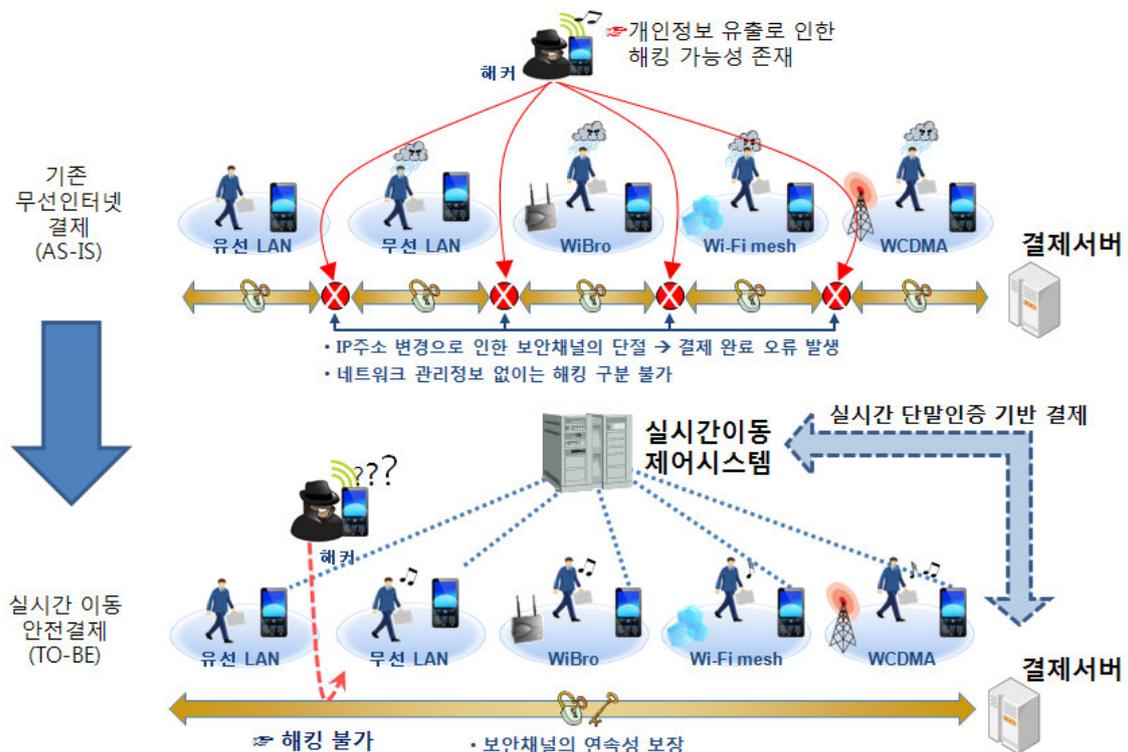
3) 인터넷 결제를 위해서는 ①전자적으로 이용자의 신원을 확인 할 수 있어야 하고, ②주고받는 정보를 암호화하여 무결성이 보장되어야 하며, ③거래내역이 변경되지 않았음을 '증명' 할 수 있는 부인방지 기능(전자서명)이 있어야 하므로 이 세 가지 기능을 제공할 수 있는 공인인증서 사용이 의무화 되어 왔음

□ 주요내용

○ 개인정보 외에 단말 정보(네트워크 정보)를 추가로 이용하여 기존보다 **보안성이 강화된 고신뢰 결제 기반 시스템 개발**

※ BcN 연구개발 결과물로 확보한 단말의 이기종망(Ethernet/WiFi/WiBro/WCDMA)간 이동 시에도 실시간 보안 연속성을 제공하는 이동제어 기술을 활용

- 안전결제 프로토콜 기술 및 결제 시스템 개발
- 보안채널기반 메시지 보호기술 개발
- 결제결과 및 악용사례 추적을 위한 결제이력 관리시스템 개발
- 스마트폰 안전결제 시범서비스
- 대규모 이용자용 안전결제시스템 개발
- 기 보급된 스마트폰 Patch용 Client SW 개발
- 기존통신망 청약 및 가입자 관리시스템 연동 기술 개발



□ 향후 추진계획

- '10 : 안전결제 프로토콜 사전 정의
- '11 : 표준화 연계 안전결제 솔루션 상용화 및 시범 서비스
 - ※ 2010년 선행연구결과를 토대로 추진방향 결정, 11년이후 방송통신발전기금
- '12 : 대용량 안전결제시스템 상용화 및 보급

□ 배경

- 現 모바일오피스 환경은 실시간 이동상황에서 액세스간 서비스가 단절되고 여러 원격 근무자 사이의 보안채널을 제공하지 못해 특정 업무만의 모바일화⁴⁾에 한정됨
 - 기업 LAN 환경을 원격지나 이동 중인 개인의 유무선 단말까지 확장하여 보안통신을 끊임없이 제공함으로써 다자간 원격협업 및 재택근무와 같은 全社的 모바일오피스 가치 구현 필요
 - ※ 현존하는 모바일오피스 제공 기술은 단말과 서버간의 점대점 연결에 대한 이동성 제어 기술에 국한되어 社內와 같은 LAN 환경 제공에 한계
 - 협업기반의 기업 클라우드 컴퓨팅 서비스를 지향하는 차세대 모바일 오피스 시장 주도권 확보 준비 필요
- 스마트폰용 모바일 악성코드의 확산으로 모바일오피스 연결을 통한 DDoS 공격 및 악성코드 오염 등 기업망의 보안위협 급증
 - 폐쇄되어 있던 기업망이 개방됨에 따라 기업정보유출 및 기업망의 오염에 대비하여 단말 뿐만 아니라 네트워크 차원의 보안성 강화 기술개발 시급

구분	모바일오피스 1.0	모바일오피스 2.0
특징	단말을 통한 서버 접속(Access)	단말을 통한 기업망 연결(Connection)
	언제 + 어디서나 (단, 위치에 따라 차등화된 서비스)	언제 + 어디서나 + 어떤 일이든 (위치와 무관하게 동일한 서비스)
서비스 환경	모바일웹 기반	멀티미디어/클라우드컴퓨팅 기반
업무 특성	개별적인 단독 업무 수행	다자간 협업을 통한 업무 수행
서비스 연속성	동종망의 셀간 핸드오버 보장	이종망간 서비스 연속성 보장
보안성	모바일 단말 보안 강화	가상 LAN 전체 보안 강화

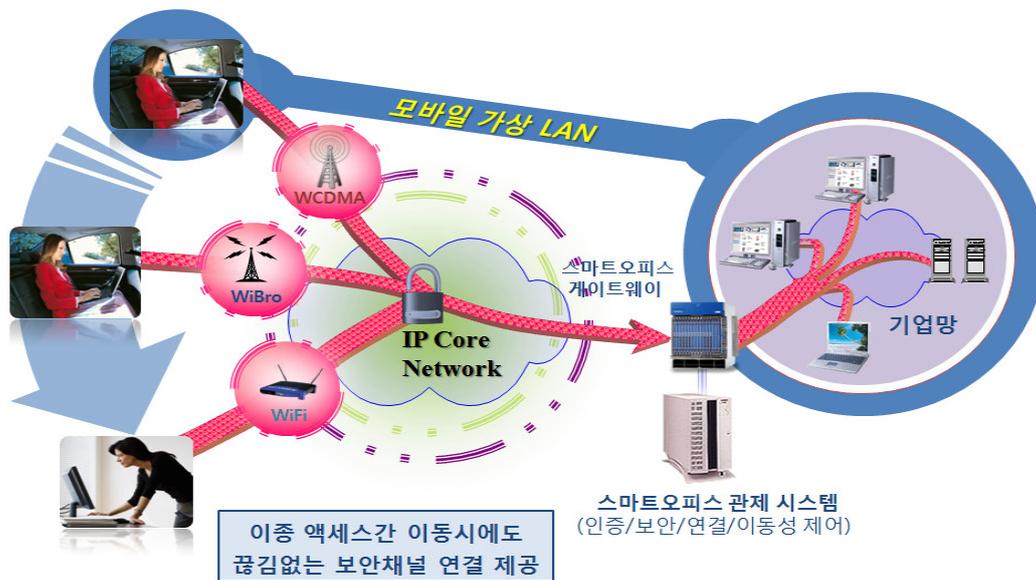
4) 전자우편, 전자결재, 게시판, 주소록 등의 그룹웨어나 인사, 재무, 시설관리 등의 경영정보시스템을 포함하는 기업포탈 (Enterprise Portal)을 모바일 웹으로 전환하여 원격에서 접속하여 사용하도록 함

□ 주요내용

- 모바일 가상 LAN 기반 원격 협업 환경 제공을 위한 네트워크 제어 기술 개발

※ 모바일 가상 LAN 핵심 기술인 ‘스마트오피스 게이트웨이’ 기술은 산업원천기술개발사업으로 이미 확보되어 있음 (All IPv6 기반 MC 네트워킹 기술개발, '07~'09, ETRI)

- 50ms이내 절체를 보장하는 가상 LAN 이동성 및 구성 제어기술
- 다자간 원격 협업을 위한 복수 보안채널 동시 제어 기술
- 여러 원격 근무자의 단말 특성에 맞춘 콘텐츠 전송제어 기술



- 클린 인트라넷을 위한 모바일 가상 LAN 기반 지능형 공격 방어 기술 개발

- 가상 LAN을 통한 기업정보 유출 방지 기술
- 가상 LAN 정밀 공격 탐지차단 및 네트워크/보안 협업 관제 기술

□ 향후 추진계획

- 준비단계 ('10) : 모바일 가상LAN 기술 실증사업(출연연구소)
- 1단계 ('11) : 실시간 모바일 가상 LAN 제어 및 정보 유출방지 기술 개발
- 2단계 ('12) : 단말 인식형 콘텐츠 제어 및 네트워크/보안 협업 관제 기술 개발

* ETRI 자체예산으로 모바일 가상 LAN 핵심기술(선행연구 결과를 토대로 추진방향 결정), 11년이후 방송통신발전기금

□ 배경

- 현재 위치기반 서비스(LBS)는 높은 정밀도가 요구되고 있으나 현 기술로는 그러한 기준에 미흡하며, 몇몇 음영지역에서는 위치정보 획득이 어려움
 - 현재 LBS는 단순 GPS를 이용하여 정밀도가 떨어지고, 대형 쇼핑몰이나 지하 등의 실내 지역에서는 위치정보 획득이 불가능하며, 실외에도 밀집지역에서는 정확한 위치정보를 구하기 어려움
 - 높은 정밀도의 실내·외 위치 측위정보를 획득할 경우, 외국산 스마트폰 기술경쟁에서 앞서 나갈 수 있고, 위치기반 서비스 분야에 선도적인 역할 수행 가능
 - ※ 재난 발생시 정확한 사고위치를 신속하게 추적가능하며, 스마트폰 사용자가 원하는 물품을 구비한 건물 내 매장의 위치 정보를 정확하게 제공
- 국가 응급체계의 고도화뿐만 아니라 서비스의 활성화를 위하여 실내외를 아우르는 다차원 측위기술 기반의 LBS 서비스가 필요
 - ※ 다차원 측위 요소 : 3차원 위치, 단말 속도, 이동 방향 등
 - 미국, 유럽 등은 이동전화 사용자들이 비상전화 사용 시 이동통신 사업자가 위치정보를 의무적으로 제공하도록 법으로 규제하고 있으며, 위치정보 정확도 요구사항도 점차 증가 추세
 - ※ 미국은 E-911(응급구조서비스) 고정밀 위치정보 요구사항을 제시하고 '12.9까지 통신사업자가 이를 만족하도록 요구 중이나 현재 기술로는 불가

□ 주요내용

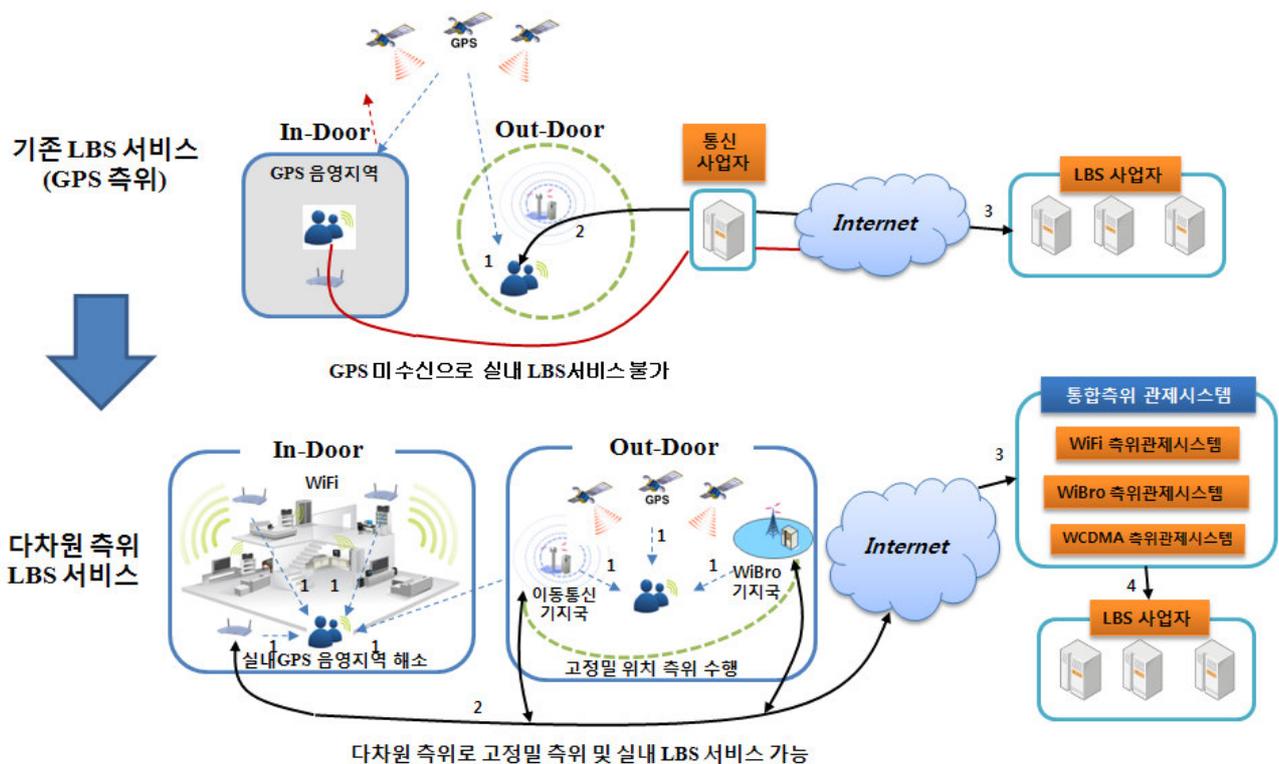
- 기존 GPS 정보에 AP, 기지국 등의 위치 정보를 이용, 정밀도를 높이고 상당부분의 음영지역을 해소할 수 있는 다차원 고정밀 위치측정 기술 개발 지원

- ※ Outdoor : GPS, 이동통신 기지국 (WCDMA), WiBro 기지국의 위치정보를 통합하여 건물 밀집지역에서도 정확한 위치 정보 측위
- ※ Indoor : WiFi AP, 이동통신 기지국 (WCDMA), WiBro 기지국의 위치정보를 통합하여 쇼핑몰, 지하 등의 실내 지역에서도 정확한 위치 정보 측위

- WiFi AP 및 2G/3G/WiBro 중계기 측위정보 생성 기술
- 이기종 기지국 및 단말센서 정보를 종합한 다차원(3차원 위치, 단말의 속도, 이동 방향) 고정밀 측위 보정 기술

o 다차원 측위기술을 통해 얻은 위치정보를 사용자들이 쉽게 사용할 수 있도록 체계화하는 LBS 서비스 플랫폼 기술 개발

- 다차원 측위정보 변환 및 개방형 표준 인터페이스 기술
- 다차원 측위정보 기반의 LBS 서비스 제공 기술
- 국가 측위 관제시스템 체계 및 구축 기술



□ 향후 추진계획

- 준비단계('10) : 다차원 위치 측정 서비스 기술개발 사전기획
- 1단계('11~'12) : 고정밀 위치측정 기술 개발
 - 다중모드 스마트폰에서 각종 위치 측위 관련 정보를 이용한 고정밀 위치측위 알고리즘 개발
 - 다중 모드 스마트폰 위치관련 정보 수집 장치 및 분석툴 개발
 - ※ 11년이후 방송통신발전기금
- 2단계('13~'14) : LBS 서비스 적용 및 확장
 - 통신사업자 및 국가/공공기관, 지자체 등 측위관제시스템 구축
 - 119 응급체계 고도화 및 재난방재 서비스 확장 적용

□ 배경

- 스마트폰, 넷북 등의 단말을 기반으로 유무선 통합(FMC; Fixed Mobile Convergence) 서비스가 출현했으나, 망간 이동시 서비스의 연속성을 제공하는 편익이 제한됨
- 광대역통합망(BcN) 기반구축사업에서 유무선 통합 네트워크 진화를 목적으로 이동성 강화를 위한 시범사업을 추진 중(10년 종료)

□ 주요내용

- 스마트폰 단말을 중심으로 WiFi 네트워크와 3G/4G 네트워크간 이동중에도 인터넷 접속, IP 텔레포니, IPTV 서비스 등이 연속적으로 제공되는 방안 마련
 - 3W 융합환경 (WiFi-WCDMA-WiBro) 기술 검증 및 도입
 - ※ WiFi-CDMA('10년), WiFi-WCDMA/WiFi-WiBro('11~'12년), WiFi-4G('13~)
 - ※ 고신뢰 스마트폰 안전결제 및 스마트 모바일오피스 서비스 연계 선도사업 추진
- 무선 데이터 서비스 연속성이 제공되는 All IP 기반의 혁신적 유무선 통합망 네트워크 구조 진화 방안 마련
 - 차세대 무선랜, MIMO, CR 등 혁신적인 무선 기술 확산을 위한 검증

□ 향후 추진계획

- '10. 11월 : WiFi-CDMA 네트워크간 끊김없는 이동성 선도사업
- '11 ~ : WiFi 중심으로 3G/4G망간의 이동성 검증 선도사업

4.2 차세대 스마트 모바일 경쟁력 강화 기술

가 모바일 앱 응용 기술 · 표준 개발

□ 배경

- 스마트폰의 확산과 함께 플랫폼, 어플리케이션, 앱스토어, 개발환경으로 이어지는 모바일 응용 생태계 경쟁이 본격화 됨
 - 국내 KT와 SKT도 독자 앱스토어를 운영하고 있으나, 국내 시장에만 국한되어 시장 규모도 작고 경쟁력도 취약
 - ※ Apple 앱스토어는 15만개 이상의 콘텐츠, 안드로이드는 3만개 이상의 콘텐츠가 판매되고 있으나 국내 앱스토어 콘텐츠 규모는 만개 이하 규모
 - Google, Apple 주도의 앱스토어에 대항하기 위해 WAC(Wholesale App Community, 일명 슈퍼앱스토어)이 창설되었으나, 이를 지원할 기술 부문은 미흡한 상황
 - ※ WAC는 전 세계 25개 이통사·제조사가 다양한 모바일 플랫폼 환경에 효율적인 응용 개발유통을 지원하기 위해 한국 KT 주도 하에 신설 합의한 단체 (‘10.2)
 - 국내외 앱스토어들을 연계하고, 모바일뿐 아니라 TV/공공 등에 사용될 앱스토어를 통합 제공하기 위해서는 앱스토어 기반 기술 개발이 필요
- 무선 인터넷 시장은 폐쇄적 시장 운영과 비표준화된 환경으로 시장 활성화가 되지 않고 있음
 - 다중 플랫폼 환경에 적합한 모바일 응용 기술 경쟁력을 확보하기 위해서는 모바일OK 등 차세대 웹 핵심 기술 및 표준화 선도전략이 필요
 - ※ W3C⁵⁾, OMTP⁶⁾ 등 표준화 단체와 구글, MS 등 해외 주요업체들은 미래 서비스 경쟁력 확보를 위해 차세대 웹 응용 기술 관련 표준화 선도에 노력을 경주하고 있어 전략적 대응이 절실함

5) W3C (World Wide Web Consortium) : 웹 관련 국제표준화 기구

6) OMTP (Open Mobile Terminal Platform) : 통신사, 제조사 중심 사실 표준화 기구

□ 주요내용



○ 안전하고 효율적인 모바일 앱 개발·유통 활성화를 위한 슈퍼 앱스토어 기술표준 개발

- 모바일 앱 관리, 프로파일관리, 지불정산을 위한 관리 프레임워크 표준개발
- 안전한 스마트 모바일 앱 유통 및 관리를 위한 보안 표준 개발
- 앱스토어 통합·연계를 위한 메타 프레임워크 표준 개발
- 다중 플랫폼을 지원 가능한 웹 앱스토어 표준 개발

<주요 참여 기관간 역할 분담 >

구분 단계	휴대폰 제조사 (삼성, LG)	통신사업자 (KT, SKT, LGT)	정부 (출연연구소)
슈퍼 앱스토어 설계	· 요구사항 제출 · 통합 프레임워크 설계	· 요구사항 제출 · 통합 프레임워크 설계	· 통합 프레임워크 총괄 설계
슈퍼 앱스토어 표준 개발	· 요구사항 제출 · 공동 표준 개발	· 요구사항 제출 · 공동 표준 개발	· 표준 개발 총괄 · 국제 표준화 추진
슈퍼 앱스토어 플랫폼 구축	· 자사 앱스토어 개발 · 연동 시스템 개발	· 자사 앱스토어 개발 · 연동 시스템 개발	· 요소기술 제공 · 플랫폼 통합 · 통합 시험/관리
기술지원/유지보수	· 자사 앱스토어 개발자	· 자사 앱스토어 개발자	· 국내외 주요 앱스토어 사업자
차기 버전 개발	· 단말 부가가치 요소기술 개발	· 서비스 부가가치 요소기술 개발	· 선도 요소기술 개발 · 융합프레임워크 개발

- 미래 모바일 응용 서비스 활성화와 상호운용성 확보를 위한 차세대 모바일 서비스 핵심 표준 개발
 - 모바일 위젯, 소셜 웹, 위치기반서비스 등 차세대 웹 응용기술 표준
 - 스마트 디바이스 환경에서 HTML5⁷⁾ 기반 모바일OK⁸⁾ 2.0 표준 개발

□ 향후 추진계획

- '10. 3월: 2011년도 ICT표준화 수요 제기 (TTA)
- '10. 5월: WAC 국내 표준화 협의를 위한 실무협의회 구성
- '10. 4월~9월: TTA SRM2011 표준화 로드맵 개발
 - * 기존 예산 일부를 활용하여 선행연구에 따른 결과를 토대로 추진방향 결정

7) HTML5: 플래쉬, 실버라이트와 같은 플러그인 없이 웹에서 네이티브 수준의 rich 한 응용을 만들 수 있도록 지원하는 차세대 HTML규격

8) 모바일OK: 모바일 단말의 종류에 상관없이 일관되고 편리하게 웹 서비스를 활용할 수 있도록 하는 W3C의 국제표준규격

□ 배경

- 국내 산업계는 스마트폰용 자체 단말 운영체제 미확보로 콘텐츠 및 서비스 개발에 해외 단말 운영체제 의존
 - 구글 및 애플은 자사의 단말 운영체제를 통해 성능 최적화 및 응용 개발 환경을 선보급하여 시장 선점
 - 국내의 경우, SKT 및 KT에서 앱스토어를 통해 기존 WPI 및 윈도우 모바일 등의 다양한 단말 운영체제를 지원하고 있으나 자체적으로 경쟁력 있는 운영체제를 확보하지 못하여 콘텐츠 경쟁력 약화
 - 개방형 모바일 운영체제가 개발될 경우, 이를 통한 다양한 응용 프로그램 개발이 가능하여 콘텐츠 경쟁력을 강화할 수 있고, 국제 단체(Limo Foundation⁹⁾ 등을 통해 해외 진출 가능
 - ※ 애플의 아이폰 플랫폼나 구글의 안드로이드 플랫폼은 각 기업이 플랫폼에 대한 통제 권한을 제한하여, 이를 기반으로 제작 가능한 응용 프로그램의 종류에 한계가 있음
- 모바일 사용의 증가로 웹 기반 기술의 중요성이 증가하나, 국내는 구글, MS 등에 비해 웹 기반 기술의 경쟁력이 취약한 상황
 - ※ 구글은 웹 플랫폼을 통해 클라우드 서비스와 결합하여 다양한 모바일 앱을 제공하고 있으나, 국내는 해외 웹 플랫폼을 이용하는 수준임
 - 웹 기반 응용서비스는 웹 브라우저 상에서 구동되는 응용 프로그램으로 웹 서버를 통해 웹 서비스 형태로 제공되며, 다양한 웹 기반 응용서비스를 제공하기 위해서는 웹 기반 기술의 확보가 필수적
 - ※ 구글 닥스, 한메일, 페이스북, 트위터, 그룹웨어와 같이 브라우저를 통해 구동되고 동작되는 HTML 기반 응용 프로그램이 웹 기반 응용서비스
 - 외국의 경우 Palm사의 WebOS, Google의 ChromeOS 등 웹 기반 플랫폼을 개발하면서 웹 기반 기술을 통한 경쟁력 강화를 꾀하고 있으나, 국내는 웹 기반 기술보다 응용 서비스 기술에 주력하여 경쟁력이 저하

9) LiMo Foundation: 삼성전자, 모토로라, NEC, 파나소닉 등 4개의 제조업체와 NTT Docomo, Vodafone 등 2개의 통신사업자가 '06년 초에 설립하였으며, '08년 Orange 가 합류하면서 유럽의 실질적인 양대 이동사가 모두 참여하는 리눅스폰을 위한 실질적인 단체로 성장함

- 모바일 단말에서 웹 사용의 증가로 웹 기반 응용서비스의 경쟁력 확보가 중요한 문제로 대두되고 있으며, 이를 위해서는 웹 기반 플랫폼의 통제권 확보를 위해 자체 웹 기반 기술의 개발이 시급

□ 주요내용

- o 국내업체들이 신규 제품 및 서비스 개발을 위해 공통으로 활용할 수 있는 개방형 운영체제 기반의 모바일 플랫폼기술 개발
 - ※ 국내 기업이 주도하고 있는 개방형 모바일 플랫폼으로는 리눅스 기반의 모바일 플랫폼인 LIMO¹⁰⁾가 있으며, 이에 대한 해외수요도 존재(Vodafone, Orange 등)
- 단말스택 생성, 시험 자동화, 가상 실행환경 지원 등
- 스마트폰용 개방형 플랫폼 응용개발 지원 도구 개발
- WiFi Direct¹¹⁾ 기반 응용 활성화 플랫폼 기술 개발
- 단말간 응용 및 서비스의 연계·공유·협업 지원 프레임워크 개발



- o 모바일 상에서의 웹 기반 기술 자체 확보를 위한 웹 상에서의 응용 프로그램 실행 및 개발환경 기술 개발
 - 웹 운영체제(WebOS)를 지향하는 플랫폼간 호환성이 높은 차세대 응용 프레임워크 기술
 - 다중 플랫폼을 지원하는 하이브리드 웹 응용 기술 고도화

10) LiMo : LiMo Foundation에서 개발하고 있는 모바일 플랫폼

11) Access Point 없이 WiFi 단말간 직접 통신을 가능하게 하는 무선통신 규격('09.10월 WiFi Alliance)

- 모바일 응용 성능향상을 위한 엔진 및 개발도구 기술
- 비전문가용 드래그앤드롭 방식의 모바일 앱 저작도구 기술

< 단말SW플랫폼의 주요 관련 기관간 역할 분담 >

	휴대폰 제조사	통신사업자	정부 R&D
SW플랫폼 구축	· 기본 패키지 개발	· 서비스 패키지 개발	· 요소기술 제공 · 플랫폼 통합 주도
SW플랫폼 배포	· 해외시장 배포 (예: LiMo Foundation)	· 국내시장 배포 (예:이동통신 응용개발자)	· 일반개발자 및 교육용 배포 지원
기술지원	· 내부개발자 및 협력 업체	· 내부개발자 및 협력 업체	· 2 nd Device ¹²⁾ 제조업체
유지보수	· 해외개발자 대상	· 국내개발자 대상	· 2 nd Device제조업체
차기 버전 개발	· 단말 부가가치 요소 기술 개발	· 서비스 부가가치 요소 기술 개발	· 선도 요소기술 개발 · 요소서비스 융합 프레임 워크 개발

□ 향후 추진계획

- '11. 11월 : 개방형 플랫폼 기반 응용개발도구 배포 및 기술지원
※ '11년 이후 방송통신발전기금
- '12. 12월 : 차세대 모바일 웹 응용 서비스 기반 프레임워크 1차 개발
- '13. 11월 : 근거리망 기반 응용 및 서비스 개발 프레임워크 배포
- '15. 11월 : 복수 단말간 응용의 연계·공유·협업 시범 서비스 공개

12) 2nd Device: 사용자가 항상 휴대하는 휴대폰·스마트폰과 달리 목적에 따라 휴대가 결정되는 모바일 기기로 PMP, MP3, MID, eBook 등이 포함됨

□ 배경

- 상황인지형 스마트 모바일 서비스는 위치정보 외에도 장소, 이동행태, 동행자 등의 상황정보와 모바일 콘텐츠의 의미를 분석하여 개인 맞춤형정보를 자동으로 제공하는 모바일 서비스
 - 현재 모바일 서비스는 위치정보를 이용하여 개인에게 단순한 정보(친구찾기, 맛집찾기 등)를 제공하나, 향후의 모바일 서비스는 개인의 상황을 고려한 개인맞춤형 정보를 제공할 것으로 예상됨
 - ※ 갑자기 비가 오는 거리에서 자동으로 근처에 우산을 파는 장소를 알려주거나, 교통사고를 당해 자녀를 유치원에서 데려올 수 없는 상황에서 자동으로 도움(가족알림, 119요청, 자녀 픽업 등)을 요청하는 기술이 가능
- 상황인지형 모바일 서비스 분야는 구글 등 글로벌 기업들은 전략적 투자를 확대하고 있는 추세이나, 국내기업은 핵심기술 확보가 어려워 단순한 모바일 서비스를 제공하는 수준임
 - ※ 10대 모바일 응용서비스에 위치기반 서비스, 모바일 검색, 모바일 광고가 포함됨(Gartner, 2010.1)
- 일본은 스마트폰 환경에서의 차세대 정보검색을 위한 정보대항해 프로젝트를 추진 중이며, EU에서는 FP7¹³⁾ 프로젝트를 통해 상황인지 지능형 서비스를 위한 프로젝트를 활발하게 수행중
 - ※ 일본의 KDDI는 '09. 6월 사용자의 위치와 전철, 버스 등의 이동수단을 감지할 수 있는 휴대폰의 시험버전 출시, 구글은 '10. 2월 음성을 인식하여 정보를 검색하는 기능을 시연함
- 국내는 스마트 모바일 서비스를 위한 핵심기술(상황인식, 의미분석, 음성인식 등)의 진입장벽이 높아 현재 기초연구 단계임

13) FP7 : Seventh Framework Programme; EU의 미래기술 확보 프로그램

- 현재 각국의 기업들이 여러 기술들을 연구하고 있으나 아직 상용화 단계에 이른 경우는 없으므로, 현재 국내 기업이 진출할 경우 시장 경쟁력 확보 가능

□ 주요내용



- o 모바일 사용자가 처해있는 상황에 관한 정보를 수집, 가공, 정리하는 스마트 모바일 서비스 플랫폼 핵심기술 개발
 - 모바일 사용자의 다차원 상황데이터(다양한 센서 인식, 감성정보, 오감정보) 수집 및 분석 기술
 - 모바일 사용자 상황정보 모델링 및 추론 기술
 - 모바일 콘텐츠(자연어/음성/이미지/소셜네트워크 등) 고수준 복합 의미 분석 기술
- o 다양한 모바일 상황을 인지하여 이용자에게 실제 필요한 정보를 자동으로 제공하는 상황 맞춤형 스마트 모바일 서비스 핵심기술 개발
 - 모바일 개인 맞춤형 광고 서비스를 위한 모바일 미디어의 의미 분석과 사용자 상황정보에 기반한 모바일 광고 분류 및 추천 기술

※ 사용자가 스마트폰을 통해 만리장성의 사진을 보면 중국 여행사 광고가 나타나고, 친구로부터 유명 연예인이 입은 청바지에 대한 문자메시지를 받은 경우 의류쇼핑몰 광고가 함께 나타남

- 사용자가 이용하는 콘텐츠(SMS, 이메일, 트위터 등)의 내용을 실시간으로 파악하여 사용자의 상황에 적합한 광고를 추천하는 개인 맞춤형 광고 추천 기술

※ 사용자가 만리장성의 사진을 보면 중국 여행에 관한 광고가 나타나고, 옷에 관한 이메일을 읽을 경우, 옷에 관한 광고가 나타남

□ 향후 추진계획

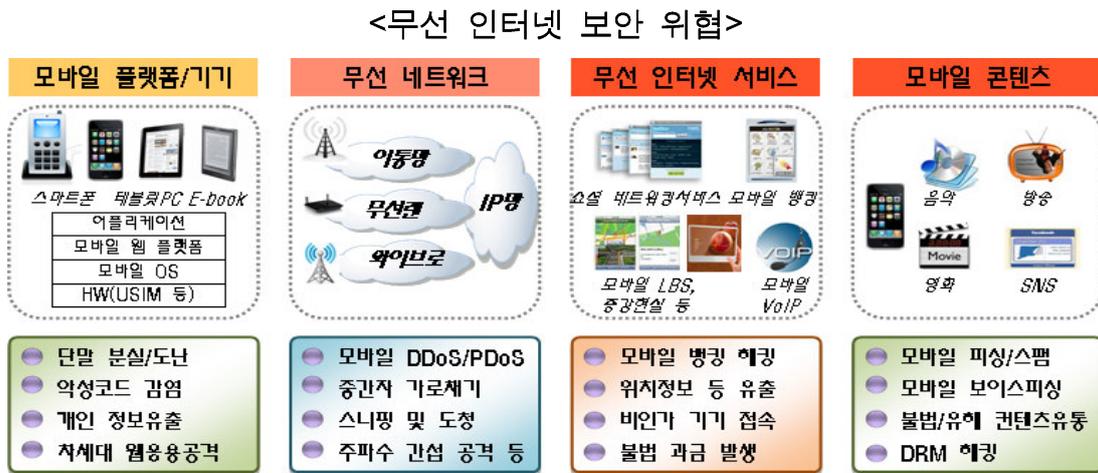
- 준비단계('10) : 상황인지 기반 스마트 모바일 서비스 기술 개발 사전 기획
 - 1단계('11 ~ '12) : 스마트 모바일 서비스 플랫폼 핵심 기술 개발
 - 2단계('13 ~ '14) : 지능형 검색기반 모바일 지식컨설팅, 모바일 맞춤형광고 서비스 핵심기술 개발 및 시범 서비스
- * 기존 예산 일부를 활용하여 선행연구후 추진방향 결정, '11년이후 방송통신발전기금

라 무선 인터넷 융합 보안 기술 개발

□ 배경

- 개방형 모바일 플랫폼, 신규 융합 모바일 서비스 출현, 스마트폰 보급 확산 등으로 인해 무선 인터넷 이용 환경이 보편화
- 모바일 악성코드 등 다양한 모바일 보안 위협 우려가 커지고 있으나, 유선환경의 보안 기술에 비해 무선 인터넷 보안 기술은 미흡한 실정임
- 안전한 무선 인터넷 서비스 제공을 위해 모바일 플랫폼-네트워크-서비스-콘텐츠 계층별 무선 인터넷 융합보안 핵심 원천 기술 확보 필요

□ 주요내용



- 스마트폰, 태블릿 PC, e-book 등 차세대 모바일 기기에서 악성코드, 분실·정보유출 등을 방지하기 위한 무선 플랫폼 보안 핵심기술 개발
 - 분실·도난으로 인한 주소록, 통화내역 등 개인정보 유출로부터 프라이버시 보호를 위한 모바일 개인 정보 유출 방지 기술
 - ※ 다양한 모바일 플랫폼 제공 원격 잠금·데이터 제거 기술(아이폰 모바일미 등), 생체 정보 기반 인증, 모바일 데이터 암호화 기술, 차세대 USIM 보안기술 등
 - 신·변종 모바일 악성코드 분석·탐지, 악성 어플리케이션 코드 검증 및 유통 방지 기술 등 지능형 모바일 악성코드 방지 기술

- **HTML5, Adobe Air · Flash 등 차세대 웹 취약성 공격 탐지 · 차단 기술**
 - ※ HTML5: 액티브 X, 플래쉬 등 별도의 플러그인 을 설치하지 않고 웹 브라우저 만으로 동영상과 음악을 재생하거나 애니메이션 효과를 구현할 수 차세대 웹표준
- 이기종(3W: Wibro, WiFi, WCDMA) **무선 인터넷망 보안 기술 개발**
 - 주파수 간섭, PDoS 등 무선 DDoS 공격 상황 관제 및 대응 기술
 - ※ PDoS(Permanent Denial of Service): 스마트폰 등 무선 기기에 필요한 펌웨어 (Firmware)를 원격 업데이트 할 때, 악성코드가 삽입되어 기기 손상 유발
 - 끊임 없이 이기종 무선망 핸드오버 상 보안을 유지할 수 있는 이기종 무선 인터넷망 통합 인증 및 네트워크 접근제어 기술
- 모바일 클라우드 등 무선 인터넷서비스 조기 정착 및 사이버 역기능에 대한 사전 예방적인 신규 무선 인터넷 서비스 보안 기술 개발
 - SNS, LBS, 모바일 증강현실 등 개인 위치정보 오 · 남용 방지 및 프라이버시 보호를 위한 이용등급별 위치정보 접근제어 기술 등 **모바일 개인 위치정보보호 기술**
 - ※ GPS 등 탑재로 정확한 위치 측위가 가능함(예, 아이폰 사진을 찍을 경우 사진에 위치좌표 메타데이터가 저장되어 구글맵 입력 시 위치 정보 유출 가능
 - 모바일 오피스, UC¹⁴⁾ 등 모바일 클라우드 환경에서 모바일 기기 인증, 클라우드 자원 접근 통제 · 암호화, 정보유출방지 등 모바일 클라우드 서비스 보안 기술
- 금전적 피해를 야기시키는 모바일 피싱 등 다양한 사회공학적 해킹 및 유해 악성 모바일 콘텐츠 방지 기술
 - 트위터 등 모바일 SNS 서비스를 대상 진화하고 점차 교묘해지는 모바일 피싱 · 스미싱 · 비싱 등 지능형 모바일 금융사기 방지 기술
 - ※ 인터넷 피싱은 이메일 피싱→보이스 피싱→메신저 피싱→모바일/SNS 피싱 기법으로 진화하고 있으며, 최근 트위터 상 URL 단축기능을 이용한 모바일 피싱 출현
 - 평판기반¹⁵⁾ 악성 · 불건전 모바일 콘텐츠 신고 · 검증 · 차단 기술

14) UC(Unified Commnucation) : 메신저, 이메일, 전화뿐 아니라 영상 회의 시스템에 이르기까지 모든 의사소통 수단을 하나의 시스템으로 통합해 효율적으로 관리하는 것

<무선 인터넷 대응 기술>

구분	보안 위협	대응 기술
무선 플랫폼 보안	단말분실, 악성코드 감염, 개인정보유출, 차세대 웹응용 공격 등	모바일 개인정보유출방지기술, 지능형 모바일 악성코드 방지 기술, 차세대 웹 취약성 공격 탐지 기술 등
네트워크 보안	무선 DDoS, 중간자 가로채기, 스니핑·도청 등	이기종 3W 통합인증 및 네트워크 접근제어 기술, 무선 DDoS 공격 상황 관제 및 대응기술
서비스 보안	모바일 결제 해킹, 위치 정보유출 등	차세대 모바일 banking/결제 보안 기술, 모바일 VPN, 모바일 위치정보 보호 기술 등
모바일 콘텐츠	모바일 피싱/스팸, 불법/유해 콘텐츠 유통 등	지능형 모바일 악성피싱/스팸 대응 기술, 평판기반 악성/불건전 모바일 콘텐츠 필터링 기술

□ 향후 추진계획

- '10. 4월 ~ 11월 : 방통위 무선 인터넷분야 신규 R&D 과제 수요 제기
- '11년 ~ '12년 : 무선 인터넷 융합 보호 핵심 요소 기술 개발
- '13년 ~ '14년 : 무선 인터넷 융합 보호 기술 고도화 및 시범적용

15) 평판기반(Reputation) : 새로운 모바일 콘텐츠(어플리케이션) 출현 시, 많은 사용자 또는 신뢰 기관을 통해 유해성 여부, 안전성 등 평판을 통해 확인하는 기술

4.3 무선인터넷 분야 전문인력 양성 추진

□ 배경

- 무선인터넷 분야의 국내 기술력 확보를 위해서는 기존 인력의 심화 교육 및 재교육 등을 통한 전문인력 양성이 시급
 - 일반 애플리케이션 개발자를 대상으로 무선인터넷 분야 심화 단기 과정 개설을 통한 융·복합형 개발자 양성 및 대학생을 대상으로 기초 실무과정 개설을 통한 미래 전문가 양성 필요

< 전문인력 양성 관련 업계 의견 >

- 스마트폰 개발 인력 수급은 어렵지 않으나 노하우를 가진 숙련된 개발자 부족
- 기초 뿐만 아니라 심화교육을 받을 수 있는 교육 제공 필요
- 기업의 요구를 반영한 앱 개발자 프로그래머 양성 필요

□ 주요내용

- **(Open Research Center) 무선인터넷 분야의 국내기업 및 국내·외 대학, 연구소간 개방형 R&D 'Open Research Center'를 구축하여 산·학·연의 역량을 결집하고 R&D와 인력양성을 결합 추진**
 - ※ 창의적 연구와 개방형 기술혁신이 가능하도록 수직적 R&D 체계를 연구 참여기관간 독립적이고 동등한 권한을 갖는 수평적 R&D 체계로 전환
- 산·학·연의 혁신적 아이디어와 유기적 연계가 요구되는 미래 방송통신 기초·원천·기반 기술 분야를 중심으로 산업체, 대학 등의 수요 조사 등을 거쳐 R&D 프로젝트를 발굴·선정
- 기술 수요자 중심의 R&D 추진을 위하여 컨소시엄 구성 등 산·학·연 클러스터 형태로 기업, 대학, 연구소 등이 참여
- 참여기관들이 독자적으로 소관 연구를 수행하되, 참여기관간 협업 공간을 구축하고 공동연구도 병행하여 성과를 극대화

- **(기반인력양성)** 국내 무선인터넷 기술개발 분야의 인력양성을 위해 최신 기술 습득이 가능하도록 중단기 전문과정 운영
 - 중소 무선인터넷업체 직원을 대상으로 모바일 웹, 애플리케이션(앱), 네트워크, 정보보호, 앱 디자인 분야 등을 포괄하는 '융·복합형 신규 무선인터넷 기술과정' 개설·운영
 - 모바일 앱/웹 개발기술, 정보보호 기초 등 '실무과정' 개설·운영
 - ※ 앱 개발자를 위한 교육과정 개설(연간 120명, KISA아카데미)
 - 지역별 「무선인터넷/컴퓨터 동아리」 수요조사 및 모바일 앱 개발자 양성을 위한 동아리 지원 프로그램 운영
 - ※ 동아리 대상 모바일 앱 경진대회, 동아리 운영비용 지원 등
 - 중소기업의 요구수준을 반영하여 교육수료 후 산업현장에 적용 가능한 **스마트폰 앱 프로그래머 과정** 개설
 - ※ 스마트폰 웹 프로그래머 인력양성(연간 800명, KAIT인력센터)
 - 이통사와 연계하여 고등학교, 대학교의 산학인력양성프로그램 추진
- **(응용인력양성)** SKT, KT 등 이통사가 운영하는 다양한 인력양성 프로그램과 연계하여 시너지 효과 창출
 - ※ 민간부문 : T-아카데미 설립 운영(연간 2,400명/년), KT 앱개발자 양성(3,000명/3년)
 - 앱지원센터 커뮤니티 사이트를 통해 앱 개발 인터넷강의 동영상 및 교육강좌 등을 제공하여 앱개발자 저변 확대
 - 일반인을 대상으로 무선인터넷의 실생활 활용분야, 무선인터넷의 보안 개념 등 무선인터넷 이용·보급 활성화 관련 인식제고 교육
 - 지역 순회강연회시 무선인터넷 이용 관련 내용 반영
 - 무선인터넷 및 정보보호 기술 등에 대한 온라인 콘텐츠(1건) 개발
 - ※ KISA에서 운영 중인 온라인 학습장(www.sis.or.kr)을 활용

- (일자리 연계) 앱 개발 교육과정 수료 후 취업과 연계될 수 있도록
인력양성 프로그램과 일자리 네트워크와 연계 추진

□ 향후 추진계획

- '10. 8월 : 전국 대학의 무선인터넷/컴퓨터 관련 동아리 대상 교육
- '10. 9월 : 중소기업 대상 융·복합 기술 및 프로그래머 과정 개설
- '10. 연중 : 일반인 대상 응용 인력 양성 센터 개설
- '11. 상반기 : Open Research Center 구축·운영

VI. 소요예산 및 추진체계

1. 소요예산

(단위 : 억원)

구분		2010	2011	2012	2013	2014	계
스마트 모바일 글로벌 경쟁력 확보	스마트폰 बैं킹·결제 활성화	-	-	-	-	-	-
	인터넷게시판 본인확인제 개선 추진	-	-	-	-	-	-
	글로벌 경쟁력 제고를 위한 정보이용규제 합리화	1	2	2	2	2	9
	스마트 모바일 벤처 투자 강화 및 상생 협력*	1,489	2,237	1,492	1,492	748	7,458
	모바일 벤처기업 기술사업화 지원	-	10	10	12	13	45
	스마트 모바일 앱 센터 구축 운영	62	108	83	91	94	438
	모바일 클라우드 기반 개방형 무선인터넷 환경 구축	0.5	42.5	18.5	18.5	18.5	98.5
	스마트 모바일 어워드	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	7.5
	모바일 광고 활성화 지원	12	6	8	8	8	42
	스마트 모바일 서비스 산업 해외진출 방안	23	30	34	40	7	134
스마트 모바일 확산 및 생산적 활용	무선데이터 요금제 개선	-	-	-	-	-	-
	스마트폰 이용환경에서의 이용자 선택권 보장	-	-	-	-	-	-
	스마트 앱의 건전한 유통기반 구조 확립	5.5	6	6	6	6	29.5
	스마트 모바일 개인정보보호 강화	0.2	15	13	3	3	34.2
	스마트폰 보안 강화	2.44	8.5	9.35	10.2	11.3	41.79
	모바일 오피스 확산	1.5	21.5	11.5	11.5	11.5	57.5
	u-home 과 연계된 스마트 홈 관리	3	20	40	-	-	63
	스마트 모바일 기반 공공응용서비스 확산	0.3	35	35	35	35	140.3
세계 최고 수준의 광대역 망 확산	무선랜(WiFi) 이용지역 확대**	1	40	40	40	-	121
	편리하고 안전한 무선랜 이용환경 조성	0.6	23	20	20	-	63.6
	와이브로(WiBro) 인프라 확산 촉진	2,952	1,807	20	20	-	4,799
	이동통신 주파수 할당	-	-	-	-	-	-
차세대 모바일 기술 개발 및 인력 양성	스마트폰 결제보안 기반 기술	1	24	24	-	-	49
	스마트 모바일 오피스 2.0을 위한 모바일 가상 LAN 고도화 기술	-	40	40	-	-	80
	고정밀·다차원 위치기반서비스 기술	-	40	40	40	40	160
	WiFi-WiBro-WCDMA간 이동성 확보 기술	14	10	10	10	-	44
	모바일 앱 응용 기술·표준 개발	-	29	29	29	25	112
	개방형 모바일 단말 운영체제 기술 개발	-	84	84	84	108	360
	상황인지형 스마트 모바일 서비스 핵심기술 개발	-	60	60	60	60	240
	무선 인터넷 융합 보호 기술 개발	-	75	95	95	50	315
	무선인터넷 분야 전문인력 양성 추진	24.6	27.4	29	23	23	127
총계	4696.14	4,802.4	2,254.65	2,151.7	1,264.8	15,068.89	

※ 예산 : 일반(일반 회계), 기금(정보통신 진흥 기금 또는 방송통신 발전 기금)

※ 정부예산은 위원회 소요제기 예산 기준임

* 당해 연도별 투자규모는 추정치이며, 실제 연도별 투자금액은 투자운영사의 결정에 따라 변동될 예정

** 통신사업자의 투자계획은 각사가 중장기 설비 투자계획을 수정·보완 중이어서 등 예산에는 포함하지 않음

2. 추진체계

	실천과제	담당부서
스마트 모바일 글로벌 경쟁력 확보	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰 बैं킹·결제 활성화 인터넷게시판 본인확인제 개선 추진 글로벌 경쟁력 제고를 위한 정보이용규제 합리화 	인터넷정책과 미래인터넷팀 "
	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 벤처 투자 강화 및 상생 협력 	통신정책기획과, 인터넷정책과
	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 벤처기업 기술사업화 지원 	방송통신녹색기술팀
	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 앱 센터 구축 운영 	인터넷정책과, 방송통신녹색기술팀
	<ul style="list-style-type: none"> 통합 앱스토어 구축 	통신이용제도과
	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 클라우드 기반 개방형 무선인터넷 환경 구축 	인터넷정책과
	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 어워드 	"
	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 광고 활성화 지원 	"
	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 서비스 산업 해외진출 방안 	국제협력담당관실, 방송통신녹색기술팀
	스마트 모바일 대중화 및 생산적 활용	<ul style="list-style-type: none"> 무선데이터 요금제 개선 스마트폰 이용환경에서의 이용자 선택권 보장 스마트 앱의 건전한 유통기반 구조 확립 스마트 모바일 개인정보보호 강화 스마트폰 보안 강화 모바일 오피스 확산 u-home과 연계된 스마트 홈 관리 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 확산
<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 개인정보보호 강화 		개인정보보호윤리과
<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰 보안 강화 		네트워크정보보호팀
<ul style="list-style-type: none"> 모바일 오피스 확산 		인터넷정책과
<ul style="list-style-type: none"> u-home과 연계된 스마트 홈 관리 		"
<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 확산 		"
<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 기반 공공응용서비스 확산 		"
세계 최고 수준의 광대역 무선망	<ul style="list-style-type: none"> 무선랜(WiFi) 이용지역 확대 편리하고 안전한 무선랜 이용환경 조성 와이브로(WiBro) 인프라 확산 촉진 이동통신용 주파수 신규 할당 	미래인터넷팀 "
	<ul style="list-style-type: none"> 와이브로(WiBro) 인프라 확산 촉진 	WiBro활성화팀
	<ul style="list-style-type: none"> 이동통신용 주파수 신규 할당 	주파수정책과
	<ul style="list-style-type: none"> 이동통신용 주파수 신규 할당 	주파수정책과
차세대 모바일 기술 개발 및 인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰 결제보안 기반 기술 스마트 모바일 오피스 2.0을 위한 모바일 가상 LAN 고도화 기술 고정밀·다차원 위치기반서비스 기술 끊김없는 네트워크간 이동성 확보 모바일 앱 응용 기술·표준 개발 개방형 모바일 단말 플랫폼 기술 개발 상황인지형 스마트 모바일 서비스 핵심기술 개발 무선 인터넷 융합 보호 기술 개발 무선인터넷 분야 전문인력 양성 추진 	인터넷정책과, 방송통신녹색기술팀 "
	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 모바일 오피스 2.0을 위한 모바일 가상 LAN 고도화 기술 	"
	<ul style="list-style-type: none"> 고정밀·다차원 위치기반서비스 기술 	"
	<ul style="list-style-type: none"> 끊김없는 네트워크간 이동성 확보 	네트워크기획보호과
	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 앱 응용 기술·표준 개발 	인터넷정책과, 방송통신녹색기술팀
	<ul style="list-style-type: none"> 개방형 모바일 단말 플랫폼 기술 개발 	"
	<ul style="list-style-type: none"> 상황인지형 스마트 모바일 서비스 핵심기술 개발 	"
	<ul style="list-style-type: none"> 무선 인터넷 융합 보호 기술 개발 	네트워크정보보호팀
<ul style="list-style-type: none"> 무선인터넷 분야 전문인력 양성 추진 	방송통신녹색기술팀 인터넷정책과 방송통신녹색기술팀	

VII. 기대 효과

□ 생산 및 고용창출 효과

- 금번 무선인터넷 활성화 계획은 향후 5년간 총 15,069억원의 정부·민간 투자를 통해 국민경제 전체적으로 36,480억원의 생산유발 효과와 12,535명의 고용유발 효과를 창출
- 특히, 무선인터넷 관련기업 투자가 기대되는 스마트 모바일 글로벌 경쟁력 확보 부문의 생산 및 고용유발 효과가 클 것으로 기대

구분	투입액	생산유발 효과	고용유발 효과
스마트 모바일 글로벌 경쟁력 확보	8,238억원	16,902억원	5,973명
스마트 모바일 대중화 및 생산적 활용	360억원	696억원	410명
세계 최고수준의 광대역 무선망 확산	4,984억원	16,440억원	3,493명
차세대 모바일 기술 개발 및 인력양성	1,487억원	2,442억원	2,659명
합계	15,069억원	36,480억원	12,535명

※ 주 : 고용은 고용된 유급노동자만을 의미하며 취업은 자영업자와 무급가족종사자를 포함
 ※ 기대 효과 분석 : KISDI, '10. 4월

□ 스마트 모바일 생태계 조성

- 무선인터넷 활성화 종합계획은 선순환적 스마트 모바일 생태계 조성을 통해 관련산업의 성장 및 국부창출을 위한 기틀을 제공
- 스마트 모바일 관련산업은 '10~'14년간 총 16조 9천억원의 매출증대와 4만 2천여명의 추가적 고용창출이 기대되는 성장성이 큰 시장
- 금번 계획은 SW/콘텐츠 분야에 대한 투자 확대 및 무선네트워크 확충, 요금인하 등 무선인터넷 이용환경 개선 등을 통해 무선인터넷 가치사슬 전반의 동반 발전 계획을 제시

※ 과거에는 OS, 콘텐츠와 무관하게 단말부문의 성장이 가능했으나, 스마트폰 환경에서는 OS, 콘텐츠 경쟁력이 단말의 경쟁력으로 연결, “콘텐츠-단말(OS)-네트워크(서비스)”를 아우르는 무선인터넷 생태계 조성이 중요한 과제로 등장

< 스마트폰 확산이 통신서비스, 단말, 모바일콘텐츠·S/W 산업에 미치는 효과>¹⁾

(단위: 억원, 명)

구 분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	합계
통신서비스	매출증대	10,816	11,411	7,678	8,100	8,201	46,206
	고용증대	1,130	1,145	742	756	740	4,513
단말제조	매출증대	12,075	15,724	20,778	23,843	31,229	103,650
	고용증대	2,422	3,117	4,073	4,625	5,999	20,236
모바일콘텐츠 ·SW ¹⁾	매출증대	466	1,310	2,940	5,453	8,656	18,825
	고용증대	427	1,193	2,662	4,910	7,747	16,940
합계	매출증대	23,357	28,445	31,396	37,396	48,086	168,681
	고용증대	3,979	5,455	7,477	10,291	14,486	41,689

※ 기대 효과 분석 : KISDI, '10. 4월

<첨부1> 무선인터넷 관련 정책 추진 경과

< 그 동안 추진된 무선인터넷 관련 정책 >

- '01년 5월 : 「무선인터넷 망 개방 추진 계획」 마련
 - '02년 1월 : SK텔레콤의 신세기통신 합병 조건으로 SK텔레콤에 모바일 인터넷 망 개방 의무를 부과
- '02년 7월 : 「무선인터넷 망 개방 기본 계획」 발표
 - 모바일 인터넷 개방 제도 수립('전기통신설비의 상호접속 기준' 개정)
- '03년 7월 : 이통사의 "WAP G/W 이용약관" 인가
 - SK텔레콤의 게이트웨이 접속 이용에 관한 약관 승인
- '05년 4월 : 모바일 표준 플랫폼(WIFI) 규격 의무화
- '05년 10월 : 모바일 인터넷 망 개방과 관련하여 이통사의 불공정 행위 시정조치
 - 망 개방 요청 사업자에게 모바일 인터넷 플랫폼 연동에 관한 정보를 제공하도록 하는 등의 시정 조치
- '08년 2월 : 내·외부 포털 간 동등 접속 경로 보장
 - 내·외부 포털 간 동등 접속 경로 보장 등을 내용으로 SK텔레콤의 하나로텔레콤 M&A 인가조건 부여
 - ※ 모바일 인터넷 접속 체계가 변경된 신규 단말기는 '09년 6월부터 출시
- '08년 12월 : WIFI 표준 탑재 의무 해지
 - WIFI 표준 탑재 의무를 '09년 4월부터 해지하기로 결정
- '09년 3월 : 제 1차 모바일 인터넷 활성화 계획
- '09년 5월 : 무선인터넷 접속체계 개선
 - KT에 최초 무선인터넷 접속시 주소창을 통해 서핑이 가능하도록 하는 「무선인터넷 망 개방 절차와 방법」 통보('09년 4)
- '09년 9월 : 제 2차 무선인터넷 활성화 추진 계획
 - '09년 11월 : 3W(WCDMA, WiBro, WiFi) 서비스 시행 (KT)
 - '09년 12월 : 사이드로딩(Side Loading) 추진 (SKT)
 - PC에서 휴대폰으로 파일을 전송하여 음원 등을 서비스할 수 있도록 추진

<첨부2> 1·2차 무선인터넷 활성화 계획 추진경과

① 모바일 인터넷 활성화 계획(제1차, '09. 3월)

- (배경) 모바일 인터넷은 '99년에 도입 되었으나 일본 등 해외와 달리 활성화 되지 못하고 가입자, 매출액 등의 산업 지표가 감소 추세
 - 데이터 정액요금제 가입자가 10% 수준에 머물고 있으며, 총 매출액 (음성+데이터) 대비 데이터 매출은 '07년(19.3%)→'08년(17.4%)로 감소
 - ※ 일본 : 데이터 정액요금제 가입자 비중(40%), 데이터 매출 비중(32%)
 - WIPI 탑재 의무 해제 후 개방형 플랫폼 도입이 예상됨에 따라 콘텐츠사업자들의 개방형 환경에 조기 적응할 수 있는 기반 마련 필요
- (내용) 이통사의 독점적인 서비스 제공, 열악한 콘텐츠 제작·유통 환경, 비싼요금·스팸광고로 인한 부정적 인식 등의 개선을 위해
 - 이통사와 CP간 공정경쟁 환경조성 및 콘텐츠 사업 환경개선, 이용자 편의 제고 등을 위한 총 15개 세부 과제 수립
 - ※ 방통위, 문화체육관광부, 행정안전부, 이통사, 콘텐츠산업연합회, 정보통신정책연구원, 인터넷진흥원 등으로 TF를 구성하여 종합대책 수립

【과제 추진 현황】

수립 과제	추진 현황
1. 이통사CP간 공정경쟁 환경조성	<ul style="list-style-type: none"> · KT 합병 인가를 통한 초기 접속체계 개방 조치('09. 4월) · 이통사CP간 정보이용료 수익배분 가이드라인 발표('09. 6월) · CP 사업편의를 위한 통합업무 수행기관 창립('09. 9월) · 제도 정비를 위한 전기통신사업법 개정안 마련('09. 11월)
2. 콘텐츠 제작 및 유통 환경개선	<ul style="list-style-type: none"> · WIPI 의무화 폐지를 통한 개방형 제작환경 마련('09. 4월) · 직거래 장터 'T스토어', 'SHOW 앱스토어' 오픈 유도('09. 9월)
3. 이용자 위주의 서비스 환경구축	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 데이터 정액요금제 출시 및 요금 인하 유도(계속) · 숫자 주소(WMNC)를 통한 접속편의 개선계획 수립('09. 8월)

② 무선인터넷 활성화 추진계획(제2차, '09. 9월)

- (배경) '09. 3월 계획 발표 이후 국내외 무선인터넷 시장상황이 급변함에 따라 조기 대응을 위한 후속정책 필요성 제기
 - 무선인터넷 네트워크가 이동통신망(WCDMA) 중심에서 와이브로(WiBro), 무선랜(WiFi) 등의 광대역망으로 진화
 - 무선인터넷 단말기가 휴대폰(피쳐폰) 중심에서 범용 OS(예, 윈도우 모바일) 기반의 스마트폰으로 진화
- (내용) 무선인터넷 요금제·단말기·제도개선·콘텐츠·네트워크/수요 등 각 분야간 시너지 효과가 나타날 수 있도록
 - 광대역망 및 스마트폰 환경에서의 무선인터넷 활성화를 위해 5개 핵심 분야에 대한 세부 과제 수립

※ 5개 핵심 분야 : 요금제, 단말기, 제도개선, 콘텐츠, 수요창출

【과제 추진 현황】

수립 과제	추진 현황
1. 합리적 정액요금제 확산	<ul style="list-style-type: none"> · 요금 인하 및 음성/데이터 통합요금제 출시 유도('09. 11월) · WCDMA, WiBro, WiFi간 결합요금제 출시 검토(계속)
2. 스마트폰 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> · '옵니아2', '아이폰' 등 스마트폰 출시 유도('09. 11월) · 저가의 보급형 스마트폰 출시 등 저변확대(계속)
3. 사업자간 공정경쟁 환경조성	<ul style="list-style-type: none"> · 망개방 관련 전기통신사업법 개정안 마련('09.11월) · 콘텐츠심의, 과금검증 업무 통합창구(MOIBA) 마련('10. 1월) · Side Loading 제약 개선 등 서비스 제공환경 개선(계속)
4. 콘텐츠 사업 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> · 콘텐츠 해외 판매 센터 구축, 무선인터넷 통계 분석 센터 구축 등 지원환경 마련(계속)
5. 공공사업 도입 및 수요창출	<ul style="list-style-type: none"> · 지역번호(DDD)를 활용한 지자체 모바일서비스 활성화 등 공공 무선서비스 기반 조성(계속)

<첨부3> 스마트폰관련 현황 및 시장 전망

□ 스마트폰 관련 현황

- (국내 가입자) '10.3월 현재 스마트폰 가입자는 152만여명으로 전체 가입자(4,882만명)의 3%를 차지

<스마트폰 이용자>

(단위 : 천명)

구 분		2008	2009	2010.1	2010.3
SKT	총가입자	23,030	24,269	24,435	24,825
	스마트폰 이용자	146	444	554	733
KT	총가입자	14,365	15,016	15,085	15,210
	스마트폰 이용자	15	282	394	684
LGT	총가입자	8,210	8,658	8,680	8,786
	스마트폰 이용자	64	80	84	97
합계	총가입자	45,607	47,943	48,200	48,821
	스마트폰 이용자 (비중)	225 (0.5%)	806 (2%)	1,032 (2%)	1,514 (3%)

* LGT 스마트폰 이용자는 오즈옴니아 12월 출시로 자료추출이 불가함에 따라 제외된 수치임

- (국내출시 기종) 국내 시장에 출시된 스마트폰은 총 15개(SKTEL 8, KT 6, LGT 1, 14%)이며 금년말까지 27개(SKTEL 15, KT 8, LGT 4, 24%) 기종 추가 예상

<스마트폰 출고 대수>

구 분	2009	2010(전망)	비 고
SKT	스마트폰 8종 / 총 단말기 52종(15%)	스마트폰 15종이상 / 총 단말기 50종(30%)	안드로이드폰 12~13종
K T	스마트폰 6종 / 총 단말기 37종(16%)	스마트폰 8~9종 / 총 단말기 40~45종(20%)	안드로이드폰 5종
LGT	스마트폰 1종 / 총 단말기 17종(6%)	스마트폰 4~5종 / 총 단말기 21종(19%)	안드로이드폰 3~4종
합계	스마트폰 15종 / 총 단말기 106종(14%)	스마트폰 27종 / 총 단말기 111종(24%)	

- (해외 스마트폰 출시현황) '09년 스마트폰 단말기는 전 세계적으로 약 1억 7,144만대가 판매, '10년말 2억1,970만대 판매 예상(출처 : IDC)

- (국산 스마트폰 점유율) 삼성·LG전자는 글로벌 휴대폰(일반폰) 시장점유율이 34%(연간 3억대, \$380억 수출)이나, 스마트폰 점유율은 3.4%에 불과

※ 일반폰 점유율 : 노키아 40.7%, 삼성 21.8%, LG 11.5%, 모토로라 5.0%

※ 스마트폰 점유율 : 노키아 39.3%, RIM 20.8%, 애플 17.1%, HTC 8.5%, 삼성 3.2%

- (앱스토어) 국내 이동사의 앱스토어는 T-Store, Show-Store가 있으며, 애플리케이션 개수는 각각 5,000개, 1,134개 정도임

< 앱스토어별 애플리케이션 현황('10.3) >

구 분	애플 앱스토어	안드로이드 마켓	SKT(T-Store)	KT(Show-Store)
애플리케이션 개수	199,800개	26,000개	5,000개	1,134개

□ 국내 출고 대수

- (국내 출고대수) '09년도에 출시된 단말기 모델수는 총 106종 (SKT:52, KT:32, LGT:17)이며, 이중 스마트폰은 15종이 출시(14%)
- (국내 스마트폰 이용자) '09년 104만명(2.2%)에서 '10년 400(8.3%) ~ 600만명(12.5%)까지 확산될 전망

□ 전 세계 스마트폰 시장 전망

- 전 세계 스마트폰 판매량은 '08년 1억 4천만대(11.8%)에서 '13년에는 약 6억만대(38.5%)로 증가 전망

< 글로벌 스마트폰 시장 전망 >

(단위: 백만대, %)

구분		'07년	'08년	'09년(e)	'10년(e)	'11년(e)	'12년(e)	'13년(e)
휴대폰 판매대수		1,151	1,209	1,114	1,202	1,306	1,432	1,568
스 마 트 폰	판매대수	121	143	178	254	351	469	604
	성장률	49	18	24	43	38	34	29
	비중	10.5	11.8	15.9	21.1	26.9	32.8	38.5

※ 출처: 삼성경제연구소('10.2)

<첨부4> 무선데이터 매출 전망

□ 국내 무선 데이터 매출

- '10년 무선음성 매출 규모는 전년대비 약 1.8% 마이너스(-) 성장한 17.5조 원
반면 무선데이터 매출은 약 16.7% 성장한 5.1조 원에 이를 것으로 전망

(단위 : 억원)

구분	2008	2009(e)	2010(e)
총매출	210,916	332,012	225,052
무선음성	174,246(3.7%)	177,626(1.9%)	174,506(-1.8%)
무선데이터 매출(비율)	36,670(27%)	43,387(18.3%)	50,546(16.5%)

※ KT경제경영연구소, '09. 12월

□ 전 세계 무선 데이터 매출 전망

- 이동통신 단말기의 성능이 향상되고, 정액 데이터 요금제 보급이 확산되는 등에 따라 글로벌 무선 데이터 매출이 증가하는 추세
- 이동통신 서비스 총 매출 대비 데이터 매출은 '08년 1,740억 달러 (20.2%)에서 '13년 2,476억 달러(24.7%)로 연평균 7.3% 성장 전망

< 글로벌 이동통신 서비스 매출 전망 >

(단위: 백만달러)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	CAGR ('08~'13)
음성 매출	686,632	720,750	743,926	744,853	754,359	753,235	1.9%
데이터 매출 (비율)	174,044 (20.2%)	195,580 (21.3%)	212,832 (22.2%)	226,400 (23.3%)	239,032 (24.1%)	247,622 (24.7%)	7.3%
합계(이동통신 서비스 매출)	860,676	916,330	956,758	971,253	993,392	1,000,857	3.1%

※ 출처: yankee group, Global Mobile Forecast, 2009년 9월

<이동통신서비스 중 데이터매출 점유율(예측치)>

구분	'10년	'11년	'12년	'13년
일본	39%	42%	43%	44%
호주	36%	38%	41%	43%
독일	33%	35%	37%	39%
이탈리아	32%	34%	35%	38%
미국	26%	30%	33%	35%
한국	22%	23%	25%	26%

※ 출처: OVUM(October, 2008)- Wireless voice and data forecast pack: 2007-13

<첨부5> 무선데이터 요금제/보조금/트래픽 전망

□ 데이터 정액 요금제 가입자

- '09년 591만명(12.3%)에서 '10년 701만명(14.1%)으로 110만명 증가 전망

구분(단위 : 천명)	2008	2009(e)	2013(e)
총가입자	45,605	47,943	50,000
정액제 가입(비율)	5,008(10.9%)	5,910(12.3%)	20,000(40%)

□ 정액요금제 및 보조금

- (정액요금제) KT의 정액요금제 가입비율이 일반폰은 10%정도이나 스마트폰은 93%정도이고 이중 통합요금제(i-요금제) 가입비율은 67% 수준

< 통합 정액요금제 (KT, i-요금제) >

구분		i-Slim	i-Light	i-Medium	i-Premium
사용요금(원/월)		35,000	45,000	65,000	95,000
이용자	음성(분)	150	200	400	800
	문자(건)	200	300	300	300
혜택	데이터(Byte)	100M	500M	1G	3G

- (보조금 및 ARPU 증가) 사업자는 1~2년 약정을 조건으로 일반폰 (15만원~20만원)보다 많은 보조금(30~40만원)을 지급하고 있지만,
 - 최근 KT의 스마트폰의 ARPU가 4만8천원(데이터16천원)으로 일반폰의 3만2천원(데이터 9천원)보다 약 50% 증가

□ 데이터 트래픽 증가

- (일반폰 대비) '10년 무선데이터 사용량(1~2월 평균)은 아이폰 가입자 (월 167MB)가 피쳐폰 사용자(월 7.4MB)보다 약 23배 많음

※ 일반폰 가입자에는 데이터를 전혀 사용하지 않는 가입자도 포함, 데이터를 사용하는 가입자와 비교시 아이폰 사용자가 약 7배 많은 데이터 사용

- (사업자별 비교) 각 사별 스마트폰 가입자의 데이터 사용량은 KT(아이폰) 203MB, SKT(음니아) 38MB, LGT(오즈 무한자유) 68MB로 아이폰 이용자의 데이터 사용량이 월등히 높음

<첨부6> 전 세계 모바일 플랫폼(OS) 시장 전망

□ 모바일 플랫폼(OS)별 특징 비교

구분	회사(점유율)	출시시기	강점	약점
Symbian	노키아,에릭슨 (44.6%)	2000 (개방적)	· 유럽 중심의 시장 지배력을 이용하여 안정성 확보	· 노키아가 주력 OS를 미고로 교체할 경우 고사 가능성
MeeGo	미국/노키아, 인텔	2010 (개방적)	· 노키아의 '마에모'와 인텔의 '모블린'의 결합(리눅스 기반)	· 후발주자로서 리눅스 기반내 구글 안드로이드와 경쟁관계
Windows Moble	미국/MS (7.9%)	2008 (폐쇄적)	· MS사의 브랜드 파워 · MS사의 풍부한 경험	· 애플 대비 이용자 선호도 낮음 · MS에 대한 시장의 거부감
Windows phone7	미국/MS	2010 (개방적)	· 원도모바일 후속으로 출시 · PC와의 연결성이 강점	· 기존 시장 신뢰 회복이 관건 · MS에 대한 시장의 거부감
Mac OS X (아이폰)	미국/애플 (17.1%)	2007 (폐쇄적)	· 혁신적인 디자인, 우수한 UI · 앱스토어 중심의 유통망 구축	· 앱스토어 등록 까다로움 · 폐쇄형 특성상 장기적 CP외면
Android	미국/구글 (6.6%)	2008 (개방적)	· 애플 OS x 대비 무료 사용 · 애플·대항마로 다수업체 선호	· 코아 외의 부문에서 플랫폼이 다를 수 있어 성장 걸림돌
Linux Mobile	LIMO Foundation*	2007 (개방적)	· 각국 통신사, 제조사 등 다양한 업체의 연합 장점	· 업체별 이해관계가 복잡하여 지지부진한 상태
BlackBerry	캐나다/RIM (20.8%)	2000 (폐쇄적)	· 푸시 이메일* 등 기업용 솔루션 강점	· 기업용 시장에 한정되어 있어 성장한계 노출
bada	한국/삼성	2009 (폐쇄적)	· 추후 TV 등 삼성의 모든 가전과 연결 시도	· 타사업자들로부터 삼성전자의 자체 OS 경쟁력에 의문 제기

※ 마에모 : 노키아에서 개발한 차세대 OS(일반 스마트폰에는 심비안 OS 사용)

※ 모블린 : 인텔에서 개발한 OS로 넷북, 스마트폰 등 다양한 단말기에서 동작가능

※ LIMO : 리눅스 기반의 OS제작을 위해 NTT도코모, 삼성 등이 만든 비영리 기구

□ OS별 시장 전망 (출처 : Gartner, '09. 9월)

구분(단위 : 천대)	'09년 총판매수	비율(%)	'10년 총판매수	비율(%)
심비안	86,446.8	48.1	121,327.9	45.5
안드로이드	9,203.9	5.1	22,747.6	8.5
리서치 인 모션	34,526.7	19.2	48,889.6	18.3
아이폰 OS	21,692.5	12.1	35,944.0	13.5
MS	16,092.5	8.9	21,528.3	8.1
Linux	8,715.3	4.8	8,424.1	3.2
웹OS	1,538.8	0.9	4,794.4	1.8
마에모	75.6	0.0	2,230.4	0.8
기타 OS	748.2	0.4	698.8	0.3
팜 OS	788.8	0.4	0	0.0
합계	179,829.0	100.0	266,585.2	100.0

<첨부7> 앱스토어 시장 현황 및 어플(앱) 시장전망

□ 전 세계 앱스토어 현황

구분	업체	서비스명	개설일	서비스지역	수익배분
이통사	SKT	T스토어	'09. 9월	국내	7:3
	KT	쇼 앱스토어	'09.11월	국내	7:3
	O2	리트머스	'08.12월	영국	7:3
	차이나 모바일	Mobile Market	'09.8월	중국	7:3
제조사	애플	Appstore	'08. 7월	전세계	7:3
	노키아	OVI스토어	'09. 5월	국외	7:3
	RIM	BlackBerry AppWorld	'09. 4월	전세계	8:2
	삼성전자	삼성 애플리케이션 스토어	'09. 2월	국외('09.2월)	7:3
	LG전자	LG 애플리케이션 스토어	'09. 7월	유럽 등 해외	8:2
검색	구글	안드로이드 마켓	'08.10월	전세계	7:3
플랫폼	MS	Windows Marketplace	'09. 3월	29개국	7:3
	Palm	앱카탈로그	'08.12월	전세계	7:3

□ 카테고리별 애플 App Store 등록건수 비중

(단위: %)

e-Book	게임	엔터테인먼트	유틸리티	여행	라이프스타일	기타
18.01	15.29	12.19	5.99	5.71	5.64	37.17

* 자료 : 148Apps.biz('10.3)

□ 전 세계 App 다운로드 수 및 매출 추이

○ '10. 2월 현재 전 세계 다운로드수는 상위 148개 중 137개(92%)가 게임 관련 앱이며, 국내의 경우 메신저, 게임, 등 다양하게 다운로드 중

(단위: 억개, 억달러)

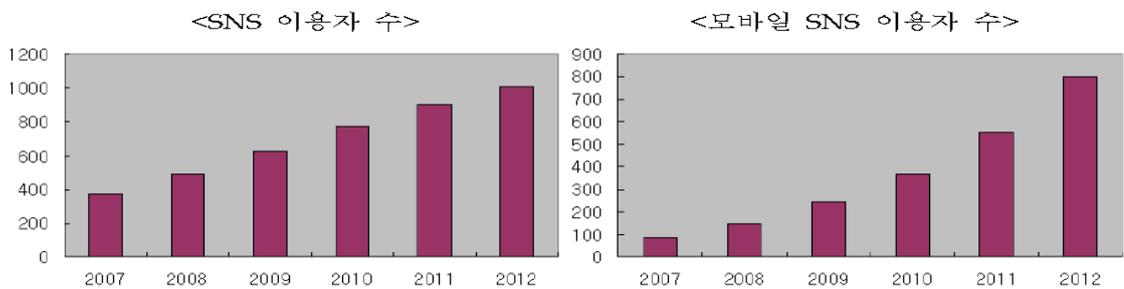
구분	'08	'09	'10	'11	'12
시장매출액	8.66	40.178	61.74	101.827	158.503
다운로드 수	5.5	25.16	45.7	80.97	140.85

* 자료 : Garter('10.1)

<첨부8> SNS(Social Network Service) 현황 및 전망

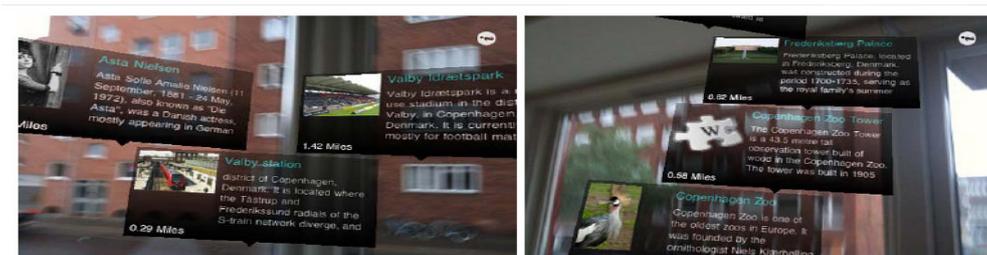
- 국내 모바일 콘텐츠 시장은 모바일 폴 브라우징, 위치기반서비스(LBS), 소셜네트워크(SNS) 등 다양한 솔루션 시장 활성화 진행 중
- SNS 시장은 최근 지인간 친분 교류 목적이외에 필요가치 교환(가치 교환 네트워크)로 진화 중
 - ※ SNS 서비스는 특성상 언어와 같은 문화적 요소와 상관관계가 있어 자국의 서비스가 유리(한국소프트웨어진흥원, 차세대 킬러앱-SNS, 2008.4)
 - ※ 국내 서비스로는 'Playtalk(2007.2월)', 'me2day(2007.3월)' 등이 있으며, SNS 시장은 구글, MS, 이베이등 글로벌 IT기업들이 진출하고 있음

< 전세계 SNS 시장 전망, eMarketers (단위 : 백만명)>



- ※ SNS 성장률은 연간 47%로 인터넷 이용자의 80%가 SNS기반 관련 서비스를 이용한 적이 있다고 응답(Tinh Van 커뮤니케이션社)
- '09년부터 메가트렌드로 부상한 위치기반서비스(LBS)는 '결합서비스(LBS+모바일SNS, LBS+증강현실[AR])'의 형태로 진화중으로 시장 규모가 급속히 성장할 것으로 전망
 - ※ Juniper Research는 AR 시장이 2010년 2백만 달러 미만에서 2014년 7억 3,200만 달러 규모로 성장할 것으로 전망
- 아이폰 등의 스마트폰에서 AR과 LBS 결합서비스가 활성화 추세에 있으며 이를 통해 주변의 관광지, 식당 등에 대한 정보를 쉽게 습득

< Nearest Wiki 응용서비스 예; 명소 이미지를 스크린에 투영한 화면>



< 출처 : 한국콘텐츠진흥원 >

<첨부9> 국내 주요 스마트폰 비교

구 분	애플	구글	삼성	소니에릭슨	모토로라	MS	삼성전자
단말기명	iPhone 3GS	Nexus One	옵니아2	엑스페리아X10	모토로이	윈도우폰 7	웨이브
유통사	KTF	미정	SKT, KT, LGT	미정	SKT	미정	미정
단말기 형태							
OS	iPhone OS	안드로이드 2.1	WindowsMobile6.1	안드로이드1.6	안드로이드2.0	WindowsMobile7	비디(자체개발)
브라우저	Safari	크롬모바일 웹	IE, 오페라 브라우저	크롬모바일 웹	크롬모바일 웹	IE	돌핀브라우저
검색엔진	Google Yahoo!코리아	Google	IE(Bing) 오페라(Google)	Google	Google	IE(Bing)	NAVER
앱스토어	iTunes Apps	안드로이드 Apps	show Apps 삼성 Apps SKT Apps	안드로이드 Apps	안드로이드 Apps	Marketplace Apps	미정
국내 출시 시기	'09. 11월	미정	'09. 10월	'10년(출시예정)	'10. 1월	'10년(출시예정)	'10년(출시예정)

< 출처 : 각 제조사 홈페이지 및 언론기사 >

<첨부10> 스마트폰 관련 서비스 현황

□ 일반 웹 / 모바일 웹 / 모바일 어플리케이션 비교



□ 위치기반 서비스 적용 사례

Seoul Bus 어플리케이션
(이용자 주변의 정류소 자동 검색)



TwittAround 어플리케이션
(이용자 주변에서 작성된 트위터 메시지 자동 검색)



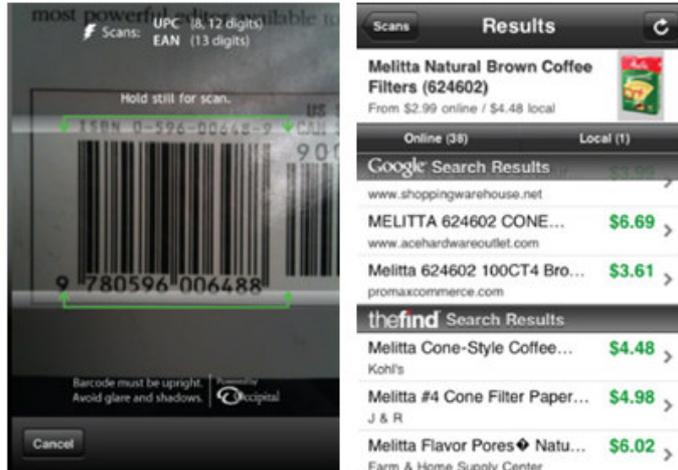
< 출처 : 애플 앱스토어 >

□ 휴대폰 내장 기능의 매시업 사례

Wikitude 증강현실 어플리케이션
(카메라의 동영상 위에 현재 촬영되고 있는 건물의 정보를 실시간으로 결합하여 제공)



Red Laser 어플리케이션
(바코드를 촬영하면 해당 물품의 가격 비교 정보를 검색하여 제공)



< 출처 : 애플 앱스토어 >

□ 푸시 알림 서비스 사례

Boxcar 어플리케이션
(신규 등록된 트위터 메시지 푸시)



eBay 어플리케이션
(이용자가 입찰한 경매 건 관련 정보 푸시)



< 출처 : 애플 앱스토어 >

<첨부11> 국내 모바일 뱅킹 이용 현황

□ 국내 인터넷뱅킹 등록 고객 수

< 금융기관 인터넷뱅킹 등록고객수 >

(단위 : 천명, 천개社, %)

	2005년말	2006년말	2007년말	2008년말	2009년말
개 인	25,303 (9.6)	34,123 (34.9)	42,396 (24.2)	50,075 (18.1)	56,047 (11.9)
기 업	1,434 (21.8)	1,789 (24.8)	2,302 (28.7)	2,520 (9.5)	3,159 (25.4)
합 계	26,737 (10.2)	35,912 (34.3)	44,698 (24.5)	52,595 (17.7)	59,206 (12.6)

< 출처 : 한국은행 >

□ 국내 모바일뱅킹 서비스 이용실적

< 모바일뱅킹 서비스 이용실적 >

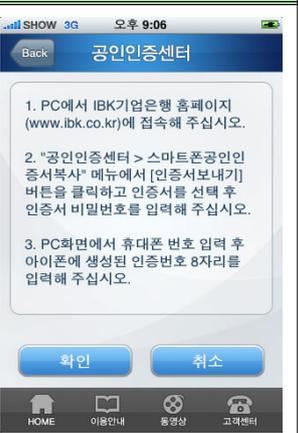
(단위 : 천건, 십억원, %)

	2006년중		2007년중		2008년중		2009년중	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액
조회서비스	366 <82.1> (58.4)	-	598 <83.5> (63.4)	-	898 <85.0> (50.2)	-	1,461 <84.9> (62.7)	-
자금이체	80 <17.9> (45.5)	73.5 (29.6)	118 <16.5> (47.5)	106.1 (44.4)	159 <15.0> (34.7)	150.7 (42.0)	259 <15.1> (62.9)	265.6 (76.2)
합 계	446 <100.0> (55.9)	73.5 (29.6)	716 <100.0> (60.5)	106.1 (44.4)	1,057 <100.0> (47.6)	150.7 (42.0)	1,720 <100.0> (62.7)	265.6 (76.2)

< 출처 : 한국은행 >

<첨부12> 모바일 뱅킹 · 결제 관련

□ 스마트폰 뱅킹 이용 프로세스

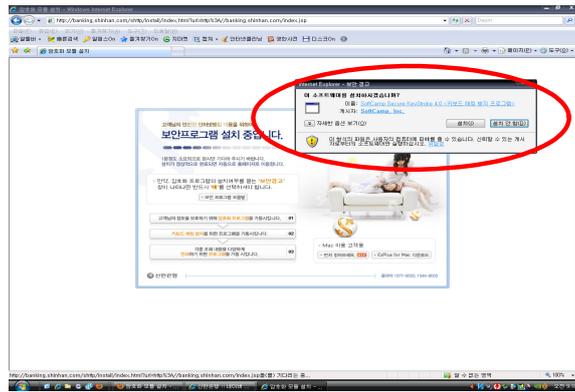
앱 실행	초기 화면	공인인증센터 방문	공인인증서 복사
			
공인인증서 선택	인증서 암호 입력	인증서 복사 완료	인터넷 뱅킹 이용
			

□ 모바일 결제 이용 프로세스(해외 사례)

순서	이베이	아마존	알리바바
회원가입	(1단계) · www.ebay.com 에 접속 후, 이베이 ID, PW 생성 (2단계) · 결제대행사(PG)인 PayPal 사이트(www.paypal.com)에 접속 후, PayPal 회원가입 및 신용카드 정보 등록 ※ 신용카드 번호, 유효기간, CVC번호 입력	(1단계) · www.amazon.com 에 접속 후, 아마존 ID, PW 생성 ※ ID : 개인의 e-mail 주소 (2단계) · 아마존 사이트에서 결제할 신용카드 정보등록 ※ 신용카드 번호, 유효기간 입력, 주소 등 입력	· www.alibaba.com 에 접속 후, ID, PW 생성
결제방식	· 상품 선택 후, 결제화면에 표시된 입력창에 PayPal ID, PW 입력만으로 결제 처리 ※ 이베이는 PayPal을 통해서만 결제가 가능하도록 조치	· 상품 선택 후, 결제화면에 표시된 입력창에 ID, PW 입력만으로 결제 처리 ※ 아마존에서 결제 가능	· 상품 선택 후, 신용카드 (비자, 마스터카드) 정보 입력 ※ 신용카드 번호, 유효기간, CVC번호 입력

□ Active-X의 개요

- MS社의 인터넷 웹브라우저인 인터넷익스플로러(IE)에서만 동작되는 프로그램으로,
 - 사용자에게 응용프로그램(공인인증서, 보안프로그램 등)을 필요할 때마다 자동으로 쉽게 PC에 설치할 수 있도록 도와주는 역할 담당
- ※ Active-X를 설치하지 않으면 인터넷 뱅킹이 불가능하도록 보안성 규제



□ Active-X의 장점

- Active-X는 해당 홈페이지에서 필요한 프로그램을 “자동”으로 안내하고, 설치를 지원하므로 홈페이지 사용자의 편의 제고
- 홈페이지 제작자는 Active-X를 이용하여 애니메이션, 동영상 등이 포함된 홈페이지를 쉽게 구현할 수 있음

□ Active-X의 문제점

- Active-X는 MS의 독점적인 기술로써 다른 회사 브라우저 제품(파이어폭스, 크롬, 사파리 등)에서는 동작하지 않음
- 해커는 악성프로그램을 Active-X 방식으로 제작·배포하여 개인정보 유출, 스팸발송 등의 악의적인 행위를 할 수 있음

<첨부13> 게임물 등급 사전심의제도 현황

□ 사전심의 개요

- ‘게임산업진흥법(게임법)’에 의거 모든 게임물은 사전심의 대상
 - 문화부는 애플, 구글, 삼성 등 스마트폰 공급 및 앱스토어 서비스사에 사전심의를 받도록 권고 (‘10.1.20)
 - ※ 게임법 제21조(등급분류)에서 모든 게임물이 사전심의 대상이며, 호주, 중국도 사전 등급 심의제도를 도입하고 있지만 심의를 생략하고 있음
 - ※ 중국의 경우 천안문사태 등 정치적 콘텐츠에 대해서만 선별적으로 사전심의 중
- 게임등급 분류는 게임법제16조에 의거 설립된 ‘게임물등급위원회 (‘06.10.30 설립)’에서 게임물 등급에 관한 심의 업무 수행

□ 사전심의 현황

- 게임법 제2조 및 제16조에 의거, ‘게임물’을 유통시키거나 이용을 목적으로 게임물을 제작·배급하고자 하는 사람은 ‘게임물’을 제작 또는 배급하기 전에 ‘게임물등급위원회(이하 게임위)’의 등급분류를 받아야 하며
 - 게임물등급위원회는 신청 받은 날로부터 15일 이내에 등급결정 사항을 사업자에게 통보
 - ※ 문화부는 스마트폰의 오픈마켓 게임 자율규제 허용 및 게임산업 활성화를 위해 게임법 전부개정안을 국회에 제출(‘08.11월)하였으나 현재 국회에 계류 중임
 - 현재 국회에서 계류 중인 게임법 개정안(제41조 2항 7조) : 게임물과 게임물이 아닌 것이 섞여 있거나 사전에 등급분류를 받는 것이 적절하지 아니한 게임물로서 문화체육관광부 장관이 정하여 고시
- ‘09년 게임물 등급신청 건수는 전년 대비 6.8%증가 하였으며, 전체이용가 등급이 전체 신청건수의 68.7%를 차지

- 게임업체가 신청한 등급이 게임위에서 등급변경되는 경우는 전체 등급심의 건수 대비 6~7% 수준임

구분	2007년도	2008년도	2009년도
전체심의건 수	3,804	3,652	3,899
등급변경건 수	296(7.8%)	259(7.1%)	247(6.3%)

※ ()의 숫자는 연도별 전체심의 건수 대비 등급변경 된 건수 비율

□ 게임물 등급 심의기준

- 등급분류 기준은 게임내용의 선정성, 폭력성, 범죄·약물, 부적절한 언어, 사행성의 5가지 요소 고려하여 등급을 결정하고 있으며
 - 게임 등급은 ①전체이용가 ②12세이상 이용가 ③15세이상 이용가 ④청소년이용불가(만18세, 민법) 등 4가지로 구분하고 있음
 - ※ 게임등급기준은 PC, 온라인 게임, 모바일게임, 비디오게임 등에 동일하게 적용
 - ※ 회원가입을 통한 온라인게임은 이름 및 주민번호를 이용한 본인확인제를 적용하며, 이용자 자신의 연령을 초과한 등급의 게임은 이용 제한(미성년자는 부모동의 필수)

□ 해외 게임물 심의 현황

- 해외의 경우는 민간단체에 의해 자율적 사전심의 및 연령별 등급제를 시행하고 있음

<게임물 자율적 심의 단체 현황>

국가명	심의단체
미국/캐나다	· 오락 소프트웨어 등급 위원회(ESRB)
유럽	· 범유럽 게임 정보(PEGI)
핀란드	· 핀란드의 미디어 심의 단체(VET)
독일	· 독일의 정부 심의 단체(USK)
일본	· 컴퓨터 오락 등급 기구(CERO)
영국	· 영국영상등급분류위원회(ELSPA)

※ 애플 앱스토어에서 앱구매시 카드결제를 이용하므로 성인여부 확인 가능

<첨부14> 공공정보 민관활용 촉진 종합계획

□ 개 요

- 공공정보를 개방하여 민간의 다양한 신규 비즈니스를 창출하고, 인터넷·컨텐츠 등 관련 산업 육성을 위한 행안부, 문화부, 방통위 등 3개 기관 합동 계획('10.3.10. 국가정보화전략위원회 심의의결)

□ 주요내용

- 원하는 공공정보에 대한 접근성 확대
 - 공공정보 안내·검색·다운로드 가능한 종합창구 마련(data.go.kr)
 - 「공공정보활용지원센터」를 설치하여 공공정보 이용신청 접수, 보유기관 연계·협업의 증대 등 원스톱 서비스 제공
- 공공정보의 제공 및 활용을 촉진토록 법령 개정 및 지원 강화
 - 공공저작물에 대한 권리 제한 근거 마련(저작권법)
 - 특별한 사유가 없는한 공공정보를 개방토록 관련법을 개정하고, 제공범위 및 방법 등 공공정보 제공 지침 개발·보급
- 공공정보의 신뢰성 향상을 위해 데이터 오류 측정 및 개선지원
 - 공공정보 품질 관리 절차·방법 등에 대한 지침 제공
 - 공공기관의 품질관리 프로세스 성숙도를 심사하여 인증
- 공공정보를 활용한 민간의 다양한 비즈니스 창출 지원 강화
 - 민간이 편리하게 공공정보를 활용토록 표준화된 접속방식(Open API)으로 공공정보를 개방('13년까지 100개 공유서비스 개발·제공)
 - 산업적 파급효과가 큰 공공정보를 활용한 공공-민간 협력 프로젝트 과제 발굴·지원
 - 모바일, IPTV 등 신규매체를 활용한 응용서비스 발굴 지원

□ OpenAPI를 통한 공공정보 제공

○ 표준화된 서비스 방식으로 공공정보 제공

- 국가기관등이 보유한 다양한 공공정보를 다른 국가기관이나 민간에서 쉽게 활용토록 표준화된 방식으로 제공
- '13년까지 민간, 공공 등의 활용수요가 높은 공공정보 100개를 OpenAPI 기반의 공유서비스¹⁶⁾(예: 버스정보서비스 등)로 개발·제공

※ '10년 공공정보 14개를 OpenAPI 기반의 공유서비스 개발·제공

< '10년 14개 공공정보 공유서비스 >

No	공유서비스명	소관기관	No	공유서비스명	소관기관
1	버스실시간 운행정보	경기도	8	문화재 서비스	문화재청
2	버스실시간 운행정보	서울시	9	계약·납품 실적증명 발급서비스	조달청
3	위해식품 서비스	식약청	10	국민제안 신청서비스	국민권익위원회
4	우편번호·택배 조회서비스	우정사업본부	11	공공 취업 서비스	행안부
5	공연·전시 서비스	문화부	12	보육시설 서비스	서울시
6	농식품안전서비스	농림수산물식품부	13	학술자료 원문 제공 서비스	국회도서관
7	방재 기상정보 서비스	기상청	14	생활법령 검색 서비스	법제처

16) 공공정보 서비스들을 기관 간 공유·활용이 용이하도록 표준화된 형태로 개방하는 서비스

<첨부15> 모바일 광고 관련

1. 모바일광고 개념 및 유형

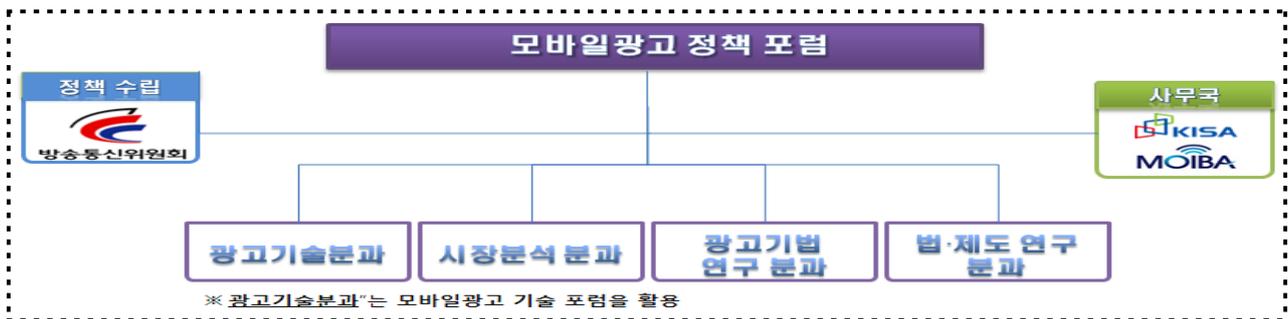
- (개념) 이동통신 단말기 또는 무선인터넷 단말기를 이용하여 소비자에게 음악, 그래픽, 음성, 문자 등의 방법으로 광고메시지를 발송하여 소비자로부터 기대하는 반응을 얻고자 하는 광고
- (유형) 모바일광고는 SMS 또는 MMS 등의 메시지광고, 동영상 광고 서비스 사이트에서 다운로드 되는 동영상광고, 애플리케이션 내에 광고를 게재하는 애플리케이션광고로 크게 분류할 수 있음

구분	텍스트광고		디스플레이 광고	애플리케이션 (응용프로그램) 광고	동영상 광고
	메시지 광고, 검색 광고				
유형별 사례					
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> • 텍스트(SMS)/멀티미디어(MMS) 기반 광고 • 모든 휴대폰에 전송 가능하나, 단순하며 흥미유발에 부적합 	<ul style="list-style-type: none"> • Google, Yahoo, MS 검색엔진 사업자가 주도 • 모바일 인터넷 발달과 함께 가장 성장률이 높을 것으로 예상 	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 웹사이트의 배너 광고 • PC보다 제한된 공간을 활용해야 하므로 간결한 메시지와 가독성 중요 	<ul style="list-style-type: none"> • 휴대폰에 다운로드 받아 설치한 SW (게임 등)에 광고 혹은 마케팅 캠페인을 탑재 • 흥미유발이 높고 거부감 적음 	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 네트워크를 통해 휴대폰에서 동영상이나 TV를 시청할 때 혹은 시청 후후에 노출 • 최근 양방향광고가 가능해지면서 동영상에서 바로 쇼핑으로 링크
주요 사업자	<ul style="list-style-type: none"> • 4Info • Cellfire • HipCricket • iLoopMobile • Verisign Messaging 	<ul style="list-style-type: none"> • Google • Yahoo • Microsoft 	<ul style="list-style-type: none"> • AdMob • Jumptab • Mojiva • Quattro Wireless • AOL/Third Screen Media 	<ul style="list-style-type: none"> • Admob • Transpera • Clip in Touch • Amobee • MoGreet • InMobi(舊mKhoj) 	
점유율	<ul style="list-style-type: none"> • 63%('08)→9%('13) 	<ul style="list-style-type: none"> • 24%('08)→74%('13) 	<ul style="list-style-type: none"> • 13%('08)→18%('13) 		

2. 모바일광고 정책포럼

- (개념) 모바일광고 시장 선도에 대한 공감대를 바탕으로 정부, 학계, 업계가 공동으로 발전방안을 모색하기 위해 창립
- (구성) 시장분석 및 정책·제도 연구와 연계한 종합적 정책기반 조성을 위해 산·학·연 전문가 21인(위원장 : 한은경 성균관대 교수)으로 구성
 - ※ '08년 창립하여 운영 중인 『모바일광고기술포럼』을 확대하여 4개 분과(기술, 시장분석, 광고기법, 법제도 연구)로 구성

<추진 체계도>



- (직무) 국내·외 기술표준 제정, 유통기반 조성, 신유형 광고기법, 법·제도 분석 및 정책방향 제시 등

3. 온라인광고 분쟁조정위원회

- (목적) 대체적 분쟁해결제도인 『온라인광고 분쟁조정위원회』 (한국인터넷 광고심의기구 산하)의 활성화를 통한 부정클릭 관련 소송절차 간소화

【 대체적 분쟁해결제도(ADR : Alternative Dispute Resolution) 】

비사법적·소송외적 분쟁해결제도라고도 불리며, 사법적 재판을 통하지 않고 중재·화해·알선·조정 등 당사자간의 합의나 제3자의 도움을 받아 분쟁을 해결하는 자율적 분쟁해결수단

- (경과) '09년 8월 설립되어 5개월('09.8~12) 동안의 시범운영을 통해 온라인광고 분쟁조정에 관한 개선사항 보완 후 '10년 3월 공식 출범
 - ※ 시범운영 시 분쟁조정건수 : 7건(조정 : 4건, 합의권고 : 2건, 각하 : 1건)
- (구성) 온라인광고에 대한 학식과 경험이 풍부한 산·학·연 전문가 30인(위원장 : 이상석 대한변호사협회 이사)으로 구성(임기 : 2년)
- (조정) 서면조정절차와 대면조정절차가 있으며, 조정결과를 양자가 수락 시 민법상 화해계약(민법 제732조)이 성립된 효과 발생

<첨부16> 해외 모바일 악성코드 현황

악성코드 발생 건수

구 분	2006	2007	2008	2009 Q2
누적건수	252	381	429	524

< 출처 : Smobilesystems('09.6) >

공격대상별 분류

구 분	심비안	윈도우모바일	Palm OS	Java ME
비 중	94.0%	3.7%	1.7%	0.7%

< 출처 : F-secure('09.4) >

감염경로별 분류

구 분	블루투스	MMS	저장장치	PC 플러그인	인터넷
비 중	67.1%	24.4%	3.7%	2.4%	2.4%

< 출처 : F-secure('09.4) >

<첨부17> 스마트폰 악성코드 감염경로 및 안전 수칙

□ 스마트폰 악성코드 감염경로

< 스마트폰 악성코드 감염경로 >

감염 경로	세부 내용
사회공학적 기법	무료 지하철 프로그램, 동영상 플레이어, 인터넷뱅킹 프로그램 등 유용한 소프트웨어로 위장하여 온라인 마켓(구글 마켓, 애플 앱스토어 등) 또는 이메일(및 문자메시지)의 첨부 파일 형태로 감염
이동저장장치	감염된 메모리카드 또는 PC와 스마트폰 직접 연결될 때 악성코드가 스마트폰을 감염
무선 침투	무선랜, 이동통신망을 통한 인터넷 접속뿐만 아니라 USB, 블루투스를 통한 통신 기능을 이용한 감염
취약점	스마트폰 운영체제 및 웹 브라우저(IE, Safari 등)의 취약점을 공격하여 악성 코드 감염을 시도, 또는 네트워크 취약점(블루투스, 무선랜, 이동통신망)을 통한 특수하게 조작한 패킷을 전송함으로써 스마트폰 감염

□ 스마트폰 이용자 10대 안전 수칙

< 스마트폰 '이용자 10대 안전수칙' >

- ① 의심스러운 애플리케이션 다운로드하지 않기
- ② 신뢰할 수 없는 사이트 방문하지 않기
- ③ 발신인이 불명확하거나 의심스러운 메시지 및 메일 삭제하기
- ④ 비밀번호 설정 기능을 이용하고 정기적으로 비밀번호 변경하기
- ⑤ 블루투스 기능 등 무선 인터페이스는 사용시에만 켜놓기
- ⑥ 이상증상이 지속될 경우 악성코드 감염여부 확인하기
- ⑦ 다운로드한 파일은 바이러스 유무를 검사한 후 사용하기
- ⑧ PC에도 백신프로그램을 설치하고 정기적으로 바이러스 검사하기
- ⑨ 스마트폰 플랫폼의 구조를 임의로 변경하지 않기
- ⑩ 운영체제 및 백신프로그램을 항상 최신 버전으로 업데이트 하기

<첨부18> 무선랜(WiFi) 개념 및 국내 설치현황

□ 무선랜(WiFi) 개념

- 무선랜(Wireless LAN)은 무선방식의 근거리 통신망으로 WiBro망, 이동통신망에 비하여 빠른 전송속도와 저렴한 이용요금이 장점
 - 무선공유기(AP) 설치 지역에서만 이용 가능(반경 수백미터/AP)
 - 와이파이(Wireless Fidelity)는 무선랜의 대표적인 구현기술 표준명칭

□ 무선랜 커버리지 및 설치 현황

- (커버리지) WiFi는 이동전화망, WiBro망의 커버리지 개념보다는 초고속인터넷 모뎀 설치 개념과 비슷하게 AP설치 개념으로 접근
- (통신사업자) 공공장소, 대학가 등 대도시 중심가에 주로 설치하여 한정된 범위 내에서 초고속인터넷, 인터넷전화 서비스를 연장 제공
 - ※ 군 단위 이하 인구밀도가 낮은 지역은 대다수 설치되어 있지 않음
- (이용자) 택내, 사무실 등 제한된 범위 내에서 이동하면서 초고속 인터넷이나 인터넷전화를 연장 이용하기 위해 사설 AP를 설치
- (AP 설치현황) 국내 설치된 500만대 중 315만대(63%)는 사설 AP

구분 ('09.12)	KT Nespot (실내.외)	KT Mega-AP (가정용)	MyLG-AP (가정용)	사설 AP	계
개수(만대)	20	5	160	315	500
용도	인터넷	VoIP	VoIP	인터넷	

- (향후 증설계획) KT는 Nespot 기준 '10년 말까지 4200개 AP 증설계획
 - Nespot Zone : 13,000개('09년) → 27,000개('10년), 14,000개 확대
 - ※ Nespot Zone : 학교, 회사 등 인터넷이용자가 많은 장소에 설치된 Nespot AP
 - Nespot AP 36,000개('09년) → 78,000개('10년), 42,000개 증설
 - SKT는 '10년도 무선AP 설치 예정이며, KT 수준의 무선랜 서비스를 제공하기 위해 설치규모 등을 포함한 투자계획 수립 예정

<첨부19> 용어집

약 어	약어풀이 / 설명
3W/2W	WiFi/WiBro/WCDMA, WiFi/WCDMA 또는 WiFi/WiBro
DDoS	Distributed Denial-of-Service attack (분산서비스거부 공격)
E-911	Enhanced 911 (미국 긴급 통신 체계)
FMC	Fixed Mobile Convergence(유무선 융합)
GPS	Global Positioning System (위성 항법 시스템)
G-sensor	Gravity force sensor (중력 센서)
IPSec	IP Security : 인터넷 네트워크 계층에서의 암호화 방식
KAF	KT Application Framework : KT 단말에서 하부 SW플랫폼이 다양하게 변화하더라도 단일 응용 프로그래밍 환경을 제공하기 위한 미들웨어
LAN	Local Area Network (근거리 통신망)
LiMo	Linux Mobile
LBS	Location Based Service (위치 기반 서비스)
MID	Mobile Internet Device : 인텔, MS, 삼성 등이 주도하여 개발하는 모바일 기기, 일반적으로 노트북의 기능을 하면서 휴대성이 향상된 기기
MOPT	Mobile One Time Password : 일회용 비밀번호 생성용 소프트웨어의 휴대전화용 프로그램
OMTP	Open Mobile Terminal Platform : 통신사, 제조사 중심 표준화 기구
OTP	One Time Password (일회용 암호) : 사용자가 인증을 받고자할 때 매번 새로운 패스워드를 사용해야만 하는 보안 시스템
SSL	Secure Socket Layer : 인터넷 응용 계층에서의 암호화 방식,
RIA	Rich Media Interface : 클라이언트-서버 모델과 stand-alone 모델 각각의 인터페이스 기능의 장점을 취한 새로운 인터넷 인터페이스
SKAF	SK Application Framework : SKT 단말에서 하부 SW플랫폼이 다양하게 변화하더라도 단일 응용 프로그래밍 환경을 제공하기 위한 미들웨어
VPN	Virtual Private Network (가상사설망)
W3C	World Wide Web Consortium : 웹 관련 국제표준화 기구
WAC	Wholesale App Community : 일명 슈퍼 앱 스토어
WiBro	Wireless Broadband : 무선 휴대인터넷 시스템
WiFi	Wireless Fidelity (와이파이) : 홈 네트워킹, 휴대전화, 비디오 게임 등에 쓰이는 무선랜 기술
WLAN	Wireless LAN (근거리 무선통신망)

<첨부20> 종합계획 집필진

기관명	소속	직책	이름	기관명	소속	직책	이름
방송통신위원회	네트워크정책국	국장	황철증	한국인터넷진흥원	코드분석팀	팀장	전길수
방송통신위원회	인터넷정책과	과장	홍진배	한국인터넷진흥원	코드분석팀	책임연구원	정한라
방송통신위원회	인터넷정책과	사무관	양진용	한국정보화진흥원	디지털인프라단	단장	이영로
방송통신위원회	인터넷정책과	사무관	양기성	한국정보화진흥원	융합인프라기획부	부장	이승택
방송통신위원회	인터넷정책과	사무관	안원호	한국정보화진흥원	융합인프라기획부	책임연구원	최병익
방송통신위원회	인터넷정책과	주무관	최인경	한국정보화진흥원	융합인프라기획부	책임연구원	김진대
방송통신위원회	네트워크기획보호과	과장	허성욱	한국정보화진흥원	융합인프라기획부	선임연구원	이재준
방송통신위원회	네트워크기획보호과	사무관	최광기	한국무선인터넷 산업연합회	경영기획본부	본부장	최동진
방송통신위원회	개인정보보호윤리과	과장	오상진	한국무선인터넷 산업연합회	망개방사업팀	팀장	한은희
방송통신위원회	네트워크정보보호팀	팀장	박철순	한국무선인터넷 산업연합회	정책개발팀	팀장	문경수
방송통신위원회	네트워크정보보호팀	사무관	구교영	한국무선인터넷 산업연합회	정책개발팀	연구원	변현욱
방송통신위원회	미래인터넷팀	팀장	조해근	한국무선인터넷 산업연합회	정책개발팀	연구원	조은아
방송통신위원회	미래인터넷팀	사무관	양충식	ETRI	미래네트워크연구부	부장	이순석
방송통신위원회	방송통신녹색기술팀	사무관	송현숙	ETRI	기술경제연구부	부장	한성수
방송통신위원회	국제협력담당관	사무관	정성훈	ETRI	경제분석연구팀	선임연구원	송영근
방송통신위원회	네트워크윤리팀	사무관	김영주	ETRI	네트워크 아키텍처연구팀	팀장	김영부
방송통신위원회	뉴미디어정책과	사무관	이훈식	ETRI	네트워크 아키텍처연구팀	선임연구원	박종근
방송통신위원회	지상파방송정책과	사무관	홍사찬	ETRI	네트워크 아키텍처연구팀	선임연구원	윤성현
방송통신위원회	통신이용제도과	사무관	이항재	ETRI	모바일SW플랫폼 연구팀	팀장	김선자
방송통신위원회	통신정책기획과	사무관	최동원	ETRI	모바일SW플랫폼 연구팀	선임연구원	이재호
방송통신위원회	주파수정책과	사무관	오형근	ETRI	무선통신융합 연구팀	팀장	이숙진
한국인터넷진흥원	인터넷융합단	단장	이재일	ETRI	무선통신융합연 구팀	책임연구원	윤병식
한국인터넷진흥원	아카데미팀	팀장	김창현	ETRI	서비스융합 연구팀	팀장	배현주
한국인터넷진흥원	개인정보보호기획팀	팀장	박찬기	ETRI	서비스융합표준 연구팀	팀장	이승윤
한국인터넷진흥원	개인정보보호기획팀	선임연구원	장재영	ETRI	서비스융합표준 연구팀	선임연구원	전종홍
한국인터넷진흥원	무선인터넷팀	팀장	백종현	ETRI	서비스플랫폼 연구부	부장	이병선
한국인터넷진흥원	무선인터넷팀	선임연구원	최영준	ETRI	지식마이닝연구	팀장	장명길
한국인터넷진흥원	인터넷기획팀	팀장	박정섭	ETRI	지식마이닝연구	선임연구원	김현기
한국인터넷진흥원	인터넷기획팀	책임연구원	이용재	ETRI	인프라보호연구팀	팀장	서동일
한국인터넷진흥원	정책연구팀	팀장	황성원	KISDI	통신정책연구실	책임연구원	나성현
한국인터넷진흥원	정책연구팀	선임연구원	이승훈				