

---

**Smart Korea 強國 도약을 위한**  
**스마트 모바일 시큐리티 종합계획(요약)**

---

2010. 12.

# 1. 추진배경

- (모바일 단말의 확산) 국내 스마트폰 가입자 수는 '10년 11월말 기준 625만명(이동통신가입자의 12%)으로 금년 말까지 700만명 상회 예상
  - 국내 스마트폰의 누적 가입자는 '13년까지 3천만명을 돌파하고 '15년에는 4천만명에 이를 것으로 전망 (KISDI·KCC, '10.11월)
  - 스마트패드(태블릿PC) 이용자도 '10년 18만명에서 '15년 약 982만명으로 증가 예상 (KISDI·KCC, '10.11월)
- ⇒ 향후 스마트폰, 태블릿PC 등 다양한 스마트기기를 활용한 스마트 라이프의 가속화로 '스마트사이어티(Smartciety)'가 도래

※ '스마트사이어티'(Smartciety, Smart+Society의 합성어) : 스마트폰 등 각종 스마트 기기로 대화와 소통이 이루어지고 업무처리, 학습, 의료진료 등 사회 전반에 스마트기술이 활용되는 사회를 지칭 (방통위 금번 종합계획에서 처음 사용)

## 【 국내 스마트폰 및 스마트패드 (누적) 보급 전망 ('10~'15년) 】

[단위: 만명]



※ 출처 : 'Mobile voice and data forecast pack: 2010-15' OVUM(2010.5) 및 '2010 국가 정보화백서(NIA, 10.7월)' 기반으로 KISDI·KCC 예측 ('10.11월)

- (모바일 시큐리티 위협) 그러나 모바일 인터넷으로의 패러다임 전환은 서비스 진화 및 생활패턴의 변화와 함께 신규 보안위협이 출현도 야기
  - SNS, LBS 등 모바일 단말 기반의 신규서비스 활성화로 개인정보가 상시 수집, 분석, 이용 가능해지면서 프라이버시 침해에 대한 우려 증가
  - 복합단말, 개방형 플랫폼, 신규 컨버전스 서비스의 등장으로 예측하기 어려운 신규 보안 이슈들이 계속 등장할 것으로 예상
  - 특히, 모바일 분야의 보안위협은 모바일 단말, 무선네트워크 및 모바일 기반 신규서비스, 융합 콘텐츠 등 4대 영역별로 구분 가능

**【 모바일 4대 영역별 보안위협 】**



- (모바일 정보보호 시장의 확대) '10년 국내 정보보안 시장규모는 9,179억원 (예측치)이며 그 중 모바일 보안시장은 약 57억원(0.6%) 차지 (KISIA, '09.12월)
  - 국내 모바일 보안시장은 민간부문의 노력 및 정부의 보안정책 추진 등이 뒷받침되면, 시장의 급속한 성장세(연평균 206%)가 예상되어 '15년 약 2,078억원(12.9%)에 이를 전망
  - 세계 모바일 보안시장의 경우, 6년간('09~'15년) 2.2배 증가하여 '15년에 약 2,864백만 달러(약 3조원)가 될 것으로 전망(IDC, '10.5월)

- 향후 '3천만 스마트폰 이용자 시대'에 대비하여 안전한 모바일 인터넷 사회 구축을 위한 선행적인 준비가 필요한 시점
- 방통위는 급변하는 모바일 인터넷 환경에서 신규 보안위협에 선제적으로 대비하고 글로벌 모바일 보안시장을 선점하기 위해 중장기('11~'15년) 「스마트 모바일 시큐리티 종합계획」을 수립·추진

## 2. 비전 및 추진전략



### 3. 3대 추진분야 및 10대 중점과제

#### 1. 미래 모바일 서비스·인프라 보안품질 향상

##### ① 신규 모바일 단말 보안 강화

- (모바일 백신 활성화 및 악성코드 점검 강화) 스마트폰 백신 신규 비즈니스 모델 발굴, 악성코드 점검 강화, 보안용 앱·솔루션 시험센터 구축 등
- (한국형 앱 게놈 프로젝트 추진) 앱의 기능적 특성, 보안위협 등의 분석을 통해 앱의 악성행위 여부를 파악하여 악성앱의 판단기준 마련 및 전용백신 개발 등에 활용
  - ※ 美 모바일 보안업체 ‘룩아웃’, 약 30만개의 앱을 분석한 ‘앱게놈 프로젝트’ 추진(‘10.8월)
- (안전한 앱 유통 환경 조성) 스마트폰 앱에 대한 표준화된 검증 기준 및 절차를 마련해 이를 준수하도록 유도
  - ※ 그린 마켓 인증서 : 앱에 대한 보안 검증 절차 및 가이드라인을 준수하고 지속적인 사후 관리를 수행하는 마켓을 선정하여, 신뢰할 수 있는 앱을 제공하는 마켓임을 정부가 인증
- (스마트패드 등 단말 보안 가이드라인 마련) 안전한 스마트 기기의 개발·보급을 위해 취약점 및 대응방법이 포함된 보안 가이드라인 마련

##### ② 무선 네트워크 안전성 확보

- (무선랜 보안관리 강화 등) 무선랜 보안 표준모델 개발, 보안인식 제고 및 무선랜 보안 법제 개선 등
  - 무선랜 보안운영 표준 모델에 기반한 공중 Wi-Fi존, 사설 무선랜 보안 운영 등의 주기적 점검
    - ※ 현장 조사를 통해 무선 AP의 초기 패스워드 변경여부, 보안설정 여부, 인증, 암호화 지침 준수 여부 등을 점검
- (유·무선 연동구간 보안 연동체계 구축) DDoS 대응시스템 등 기존 유선망 중심의 보안체계를 무선망·IP 백본망 연동구간까지 확대

### ③ 신규 모바일 서비스 콘텐츠 보호

#### □ 모바일 오피스 보안 체계 마련

- (보안 가이드라인 개발·보급) 단말, 시스템, 법적 문제 등 스마트 워크의 보안 요소에 따른 정보보호 가이드라인의 개발 및 보급
  - 스마트워크의 원활한 추진을 위한 보안 기반 조성
- (법·제도 개선) 모바일 오피스 사업자의 법적책임 명확화와 이용자의 권익보호를 위한 관련 법제도 개선
  - 개인정보 제공 또는 위탁에 대한 통일된 법적 근거, 개인정보 유출·유실 시 배상방안 등에 대한 법적 기준 마련 등
  - 모바일 오피스를 구성하는 기술 및 제품의 보안성 평가 기준 마련 및 인증제도 개선
- (모범사례 발굴 및 확산) 보안성을 고려한 모바일 오피스 도입의 모범사례(Best Practice)를 발굴·홍보하여, 모바일 오피스 확산을 위한 기반 환경 조성

#### □ 모바일 SNS 보안 강화

- (SNS 정보유출 대응 법제 개선) 위치정보 등 개인정보 유출사고 사전방지를 위한 법제도 마련
  - 개인정보 수집시 개인정보 침해 위험성 사전 고지 및 수집동의 방안 마련 등
- (기술적 대응 방안 마련) 국내외 SNS 사업자와 협력하여 모바일 SNS의 취약점 보완을 위한 기술적 보호조치 강화
  - 단축(Short) URL을 악용한 악성코드 유포 및 피싱 사이트 유포 예방을 위하여 국내외 단축 URL 관련 정보 공유체계 구축 및 대응

## □ 모바일 클라우드 보안체계 강화

- (모바일 클라우드 보안기반 마련) 이기종 플랫폼간 상호운용성 확보를 위한 통합인증 체계 구축 및 사고 원인 분석을 위한 '모바일 클라우드 포렌식' 기술 개발
- (서비스 표준화 및 대응체계 구축) 모바일 클라우드 서비스 이용자 보호를 위한 서비스정책 표준화, 침해사고 대응능력 강화
  - 모바일 클라우드 서비스 유형, 정보의 민감도 등에 따라 차등화된 보안 서비스를 제공하기 위한 표준 SLA 가이드라인 마련
    - ※ SLA(Service Level Agreement) : 서비스 수준 계약서
  - 모바일 클라우드 서비스 제공자간 신종 위협정보 공유 및 신속 대응을 위한 침해대응체계 마련

## □ 스마트 TV 보안 체계 구축

- (스마트TV 디바이스 보호체계 마련) 스마트TV 시스템 보호를 위한 스마트TV 기기의 취약점 분석 및 보안진단 체계 마련
- (콘텐츠 및 개인정보 보호방안 추진) 모바일 콘텐츠 특성에 따른 복제방지 솔루션 개발 지원 및 관리지침 마련

## □ 모바일 뱅킹 보안 기반 조성

- (모바일 뱅킹 보안성 연구·개발) 신규 모바일 기기 출시에 따른 모바일 뱅킹서비스 보안성 연구 및 보안 취약성 분석기술 개발
- (보안가이드 개발 및 취약성 점검) 안전한 스마트폰 뱅킹 제공 및 이용을 위한 보안가이드 개발·보급
  - 금융당국과 공조하여 금융기관에서 제공하는 모바일 금융서비스의 안전성 및 보안취약성 점검 지원

## 2. 모바일 이용자 프라이버시 보호 확립

### 4 모바일 개인정보 및 위치정보 보호 강화

- (관리책임 강화) 개인정보 암호화 등 보호수단 제공 및 관리책임 강화, 모바일 개인정보 유출사고 사전방지를 위한 법제도 마련
- (프라이버시 안전성 검증) 스마트폰 S/W 개발 및 휴대단말 제조 시 개인정보보호 가이드라인 제시, 앱 프라이버시 안전성 검증체계 구축
- (개인위치정보 자기제어시스템 구축) 위치정보사업자나 위치기반 서비스사업자로 하여금 이용자가 위치정보 사용내역을 확인할 수 있도록 하여 이용자의 자기 위치정보 통제권 강화

### 5 모바일 스팸 방지 및 최소화

- (신규서비스의 스팸위험성 분석) SNS 등 신규서비스에서의 스팸 발생유형 및 취약점 분석, 법적·기술적 대응방안 선제적 연구
- (지능형 필터링 활용 확대) 스마트폰 등 모바일 전용 스팸신고 절차 간소화·간편화 및 지능형 스팸필터링 등 안티스팸 서비스 강화

### 6 모바일 유해정보 유통 방지

- (유해정보 차단 앱 개발) 청소년들에게 모바일 기기를 통해 전파되는 유해정보를 차단할 수 있도록 앱 개발 및 설치 권고  
※ 단말기 판매시 기본설정으로 유해정보를 차단하는 애플리케이션을 설치하여, 이용자의 연령에 따라 작동할 수 있는 조치 유도
- (앱 유해정보 모니터링 강화) 유통 중인 스마트폰용 앱의 유해성, 선정성 및 프라이버시 침해 여부 등 실태 조사

### 3. > 모바일 정보보호 기반 조성

#### 7] 모바일 보안기술 연구개발(R&D) 지원 확대

- (원천기술 개발) 모바일 보안의 공통기반, 단말·플랫폼, 무선망, 서비스, 콘텐츠에 대한 기초·원천 기술 개발에 집중 지원
  - 보안플랫폼(단말·플랫폼), 침해탐지·관제(무선망) 등 모바일 단말 및 인프라 보호를 위한 핵심 원천 기술 개발
  - 경량 암호(공통기반), 모바일 클라우드(서비스), 스마트 스크린(콘텐츠) 보안 등 스마트 모바일 서비스의 안전성 보장을 위한 기술 개발

#### 8] 모바일 보안 시장 생태계 조성

- (모바일 보안 상생환경 조성) 모바일 보안업체와 단말 제조업체, 이동사간의 협력 어려움 타개 등을 위한 '(가칭)모바일 시큐리티 협의회'를 구성·운영
- (상용화 지원 강화) KISA, ETRI, 국보연 등 연구기관의 모바일 보안기술 개발 성과물에 대한 민간 이전 및 상용화 지원 강화
  - '(가칭)모바일 보안 상용화 지원센터'를 설립하여 보안제품 개발, 판매, 유지보수 등 전 단계에 이르는 통합 패키지형 지원 추진
- (표준화 및 해외진출 지원) 표준화를 통한 기업 간 과열경쟁·중복 투자 방지 및 홍보 로드쇼 개최 등 중소보안업체의 해외진출 지원
  - 산·학·연·관 협력으로 '모바일 보안표준 연구센터'를 설립하여 관련 기초 기술 확보 및 국내 기술의 글로벌 표준화 등 추진
- (모바일 보안 글로벌 핵심인재 양성) 우수 대학 대상으로 모바일 연구개발 인력 양성 지원 및 산업계, 국외 연구소와의 연계 교육 추진

## 9] 모바일 시큐리티 협력체계 구축 및 인식 제고

- (예방적 협력체계 강화) 스마트폰 등 각종 모바일 기기에 대한 침해 사고 예방·대응을 위해 정부, 민간기관간 공동협력체계 구축
- (모바일 보안분야 Think-Tank 육성·지원) 전문가그룹 지원을 통해 신규 모바일 위협 및 미래사회의 기술·사회·문화적 변화 분석
  - ※ 보안분야 연구 선도를 위해 국내 주요 연구기관 지원 및 상호협력 연구체계 구축
- (모바일 정보보호 문화 확산) 이통사, 제조사, 유관기관 등과 연계하여 다양한 모바일 디바이스 및 서비스를 활용한 인식제고 추진

## 10] 모바일 보안 법제 정비

- '(가칭)스마트 모바일 보안 법제연구회' 구성·운영을 통해 스마트 기기, 신규 모바일 서비스의 안전한 이용 보장을 위한 법제도 개선 추진

## 4. 추진체계 및 재원계획

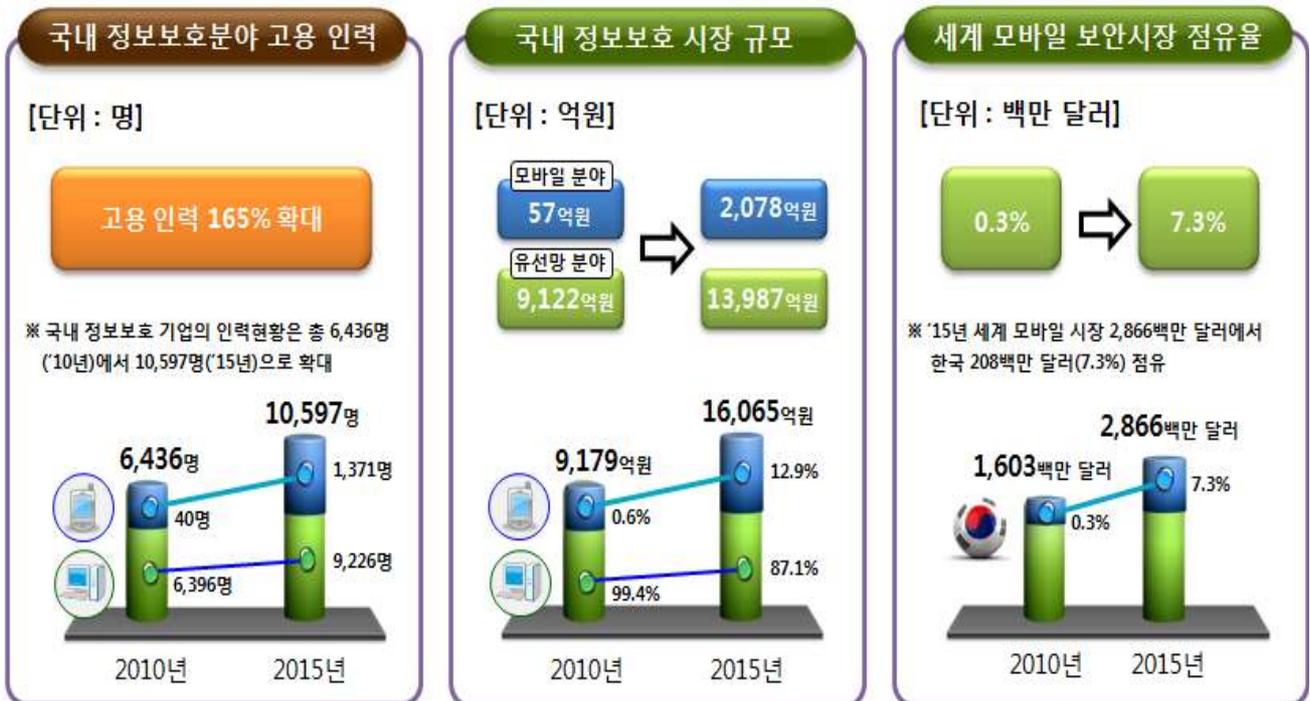
- (추진체계) 산·학·연·관의 주체별 역할 분담을 통한 유기적인 상호 협력 체계를 구축하여 「스마트 모바일 시큐리티 종합계획」 추진
- (재원계획) '11~'15년까지 정부·민간 부문의 예산확보를 통하여 약 998억원의 재원을 투입하여 종합계획을 추진
  - ※ 정부부문은 510억원(일반회계: 195억원, 기금: 315억원), 민간부문은 488억원
  - 정부예산은 방송통신위원회 소요제기 예산 기준이며, 기획재정부와의 협의 과정에 따라 변경될 수 있음
  - 민간부문 예산은 참여하는 업체 등의 사정에 따라 변동될 수 있음

## 5. 기대효과

- (미래 보안위협 감소) 향후 발생 가능한 보안위협에 대한 사전 대비로 침해사고 발생에 의한 미래 사회적 비용 최소화

- (안전한 모바일 사회 구현) 안전하고 신뢰할 수 있는 모바일 서비스 이용환경을 구축함으로써 국민들의 삶의 질 향상 기여
- (정책적 효과) 국가 정보보호 수준 업그레이드 및 신규 영역인 모바일 보안 분야의 개척을 통해 국가적 위상 제고
- (산업·경제적 성장 효과) 보안우려 해소와 함께 모바일 보안시장 활성화 촉진 및 산업경쟁력 제고, 신규 일자리 창출 효과 기대
  - 정보보호 분야의 전체 고용 인력은 '10년 6,436명 수준이나, 시장 확대를 통해 '15년 10,597명으로 '10년 대비 165% 일자리 확대
    - ※ 모바일 보안 종사자는 '10년 0.6%(48명)에서 '15년 12.9%(1,371명)를 차지 예상
  - 국내 모바일 보안시장은 '10년 57억원에서 '15년 2,078억원으로 확대되어, '15년 세계 모바일 보안시장의 7.3% 차지 전망

【 산업·경제적 기대효과 】



※ 출처 : [신규채용] KISIA('09.12월), [국내시장규모] 한국IDC('09.6월) 및 KISIA('09.12월), [세계시장점유율] IDC('10.5월) 기반으로 KISA 전망('10.11월)