

# 스마트폰 악성행위 탐지 및 녹음방어 시스템

기술키워드	스마트폰, 녹음방어, 악성행위 탐지, 비접촉식 기술									
지식재산권	출원 1건(대한민국) / 등록 1건(대한민국)									
기술완성도 (TRL)	기초 실험	개념 정립	기능 및 개념검증	연구실환경 테스트	시제품 제작	시제품 성능평가	시제품 신뢰성평가	시제품 인증	상용품	

## 기술개요

- 스마트폰 녹음방어 시스템
  - 인체에 무해한 저소음 초음파를 활용한 국소 스마트폰 녹음방어 기술
  - 주요 회의실에서의 기밀정보 유출방어
- 스마트폰 악성행위 탐지방어 시스템
  - 인체에 무해한 저소음 초음파를 활용한 국소 스마트폰 녹음방어 기술
  - 스마트폰 마이크와 카메라 동작 상태를 탐지하는 기술
  - 주요 고위급 집무실에 설치하여 스마트폰 안정성 검증 및 정보유출 방어
- 기술 구성도

### 악성코드

해커의 악성코드를 통한 행위

### 악성행위

사용자의 정상앱 사용을 통한 행위

Secret Video and Audio Recordings a Legal Minefield for Employers

How CIOs and Business Leaders Are Adapting to

Secretly Record

### 사설코드

주변인의 사설코드를 통한 행위

ALARM AND TIMER

Google Drive app(1GB), Dropbox app(2GB) etc. All Free

SMS

SPYPHONE

상대방의 스마트폰을 내손안에

#### 스마트폰 녹음 방어 장비

- ▶ 음성녹음 방어기능
- ▶ 무선충전 기능
- ▶ 녹음방어 강도 조절
- ▶ 소음: < 50dBA@50cm
- ▶ 크기(cm): 13×22×3.5

녹음방어 & 무선충전

#### 스마트폰 악성행위 탐지 방어 장비

- ▶ 카메라/마이크 동작 탐지기능
- ▶ 음성녹음 방어 기능
- ▶ 녹음방어 강도 조절
- ▶ 소음: < 50dBA@50cm
- ▶ 크기(cm): 22.5×26.5×6

악성행위 탐지 & 녹음방어

## 기술성

- 독창성
  - 스마트폰의 사용 제한 없이 정보유출 방어 가능(장비에 단순 거치 후 일상적인 사용 가능)
  - 추가적인 S/W 설치 없이 악성행위 탐지 및 정보유출 방어가 가능하여 사용자의 거부감 최소화
  - 국소 영역의 저소음 녹음방어 기술을 활용하여 초음파 사용 시 발생할 수 있는 불쾌감 제거
- 범용성
  - 장비에 거치할 수 있는 각종 스마트 기기에 대하여 음성녹음 방어 수행 가능
  - 탐지DB 업데이트를 통해 신규 출시되는 스마트폰에 대한 지속적인 악성행위 탐지 가능
- 보안성
  - 녹음 방어된 신호로부터 음성신호 복원 불가(녹음방어에 사용된 신호의 불규칙성 주기가 최소 100년 이상으로 기존 디지털 신호처리 기술로는 해독불가)

## 시장성

- 국가 주요 기반시설 집무실 및 회의실(주요시설 300개 이상)
  - 주요 보직자의 집무실에 설치 운용(5대)
  - 기반시설 비밀정보 유지를 위한 회의실에 설치운용(15대)
- 민간 기업의 고위급 집무실 및 중요회의실(상장기업 수 2000개 이상)
  - 임원 및 주요 집무실에 장비설치 운용(3대)
  - 산업기밀 보호가 필요한 회의실에 설치운용(10대)
- 독창적 녹음방지 및 탐지기능을 이용한 해외시장 개척가능(해외 국가 수 200개 이상)
  - 각 나라별 국가 및 민간의 주요 시설에 설치운용
- 국내시장규모(추정치, 2018. 3. 기준)

장비종류	기반시설(대)	민간기업(대)	단가(천 원)	규모(천 원)
녹음방어장비	4,500	20,000	1,000	24,500,000
탐지방어장비	1,500	6,000	3,000	22,500,000

## 기술개발 완료시기

- 2017년 12월 개발 완료

## 관련 특허 등 지식재산권

- (등록) 1816869(2018. 1. 3. 대한민국) "대상 단말기의 악성행위 탐지장치 및 방법"
- (출원) 2018-0025660(2018. 3. 5. 대한민국) "전자기기의 녹음방지 장치 및 방법"

## 기타

- 본 기술은 2개의 하위 기술(스마트폰 녹음방어 시스템, 스마트폰 악성행위 탐지방어 시스템)로 구분할 수 있으며 각각에 대해 기술이전이 가능함(기술이전 상담 시 별도 문의)