

# OUCH!

## 이달 호 주제..

- 개인정보
- 단말기 와이핑
- SIM / 외장 카드

## 모바일 기기 폐기하기

### 개요

스마트폰, 태블릿과 같은 모바일 기기는 엄청난 속도로 발전하고 혁신하고 있다. 결과적으로 많은 사용자들이 18개월에 한번씩은 모바일 기기를 교체하고 있다. 하지만 많은 사람들이 오래된 모바일 단말기에 저장되어 있는 개인 정보에 대해서 고민 없이 단말기를 폐기하고 있다. 이번 뉴스레터에서는 모바일 기기에 어떤 개인정보가 있으며, 모바일 기기를 폐기하거나 반납할 때 안전하게 데이터를

### 객원 편집자

크리스토퍼크라울리(@CCrowMontance; +ChrisCrowley)는 미국 워싱턴 DC 지역에서 컨설턴트로 활동하고 있다. 크리스토퍼는 SANS 연구소의 모바일 기기 보안 및 윤리적 해킹 (SEC575)과정 선임 강사이며, 사고 대응팀 관리(MGT535) 과정 저자이다.

삭제하는 방법에 대해서 다룬다. 만약에 회사에서 모바일 기기를 받게 되거나, 단말기에 회사의 데이터가 저장되어 있다면, 아래 단계를 따르기 전에 회사의 적절한 백업 및 처리 절차를 확인하기 바란다.

### 개인정보

모바일 단말기는 컴퓨터보다 우리가 생각하는 것 보다 훨씬 더 민감한 데이터가 저장되어 있다. 단말기에 다음과 같은 정보가 저장되어 있다.

- 사는 곳, 직장 및 자주 방문하는 곳
- 주소록에 있는 가족, 친구, 직장 동료 등의 상세 연락처
- 수발신 전화 내역
- 문자 및 음성 메시지
- 게임, 소셜 미디어와 같은 앱에 있는 채팅 세션
- GPS에 기반한 위치 내역 또는 기지국 내역
- 웹 브라우징 내역, 쿠키 및 캐쉬된 페이지
- 개인 사진, 비디오, 오디오 녹음 및 이메일
- 온라인 banking 또는 이메일과 같은 개인 계정에 대한 저장된 패스워드 및 접속 정보
- 클라우드에 저장되어 있는 사진, 파일 또는 정보에 대한 접속 정보
- 심장 박동수, 혈압 또는 다이어트와 같은 건강관련 정보

## 모바일 기기 폐기하기

### 단말기 와이핑

앞에서 보았듯이, 모바일 기기에는 엄청난 량의 민감 정보가 있다. 모바일 단말기를 기증하거나, 다른 사람에게 주거나, 팔아버리거나 또는 버려버리는 것 등 폐기할 때는 가장 먼저 민감 정보를 삭제해야 한다. 또한 단말기를 반납하거나 새로운 것으로 교체하더라도 정보를 삭제해야 한다. 만약에 그렇게 하지 않으면, 자신의 단말기를 중고로 사용하는 사람이 단말기에 있는 모든 정보에 쉽게 접근할 수 있다. 하지만 데이터를 와이핑 하기 전에 사진, 비디오 또는 다른 모든 정보를 백업해야 한다. 일단 단말기를 와이핑하고 나면 단말기에 저장된 데이터를 복구하지 못한다.

데이터를 백업한 다음, 단말기에 있는 데이터를 안전하게 삭제해야 한다. 파일, 사진 또는 데이터를 그냥 삭제하는 것만으로는 충분하지 않다. 단순하게 삭제된 데이터는 인터넷에 있는 무료 도구를 통해 쉽게 복구할 수 있다. 그래서 단말기에 있는 모든 데이터를 안전하게 삭제해야 하며, 이것을 와이핑이라고 부른다. 와이핑은 복구할 수 없도록 정보를 덮어 쓰는 것이다. 와이핑을 위한 가장 쉬운 방법은 단말기의 “공장 초기화” 기능을 이용하는 것이다. 이 기능은 처음 단말기를 구매한 상태로 돌려준다. 공장 초기화는 모바일 단말기로부터 데이터를 삭제하는 가장 안전하고 쉬운 방법이라는 것을 확인하였다. 공장 초기화 기능은 기기마다 다르다. 다음은 가장 인기 있는 단말기에 대한 초기화 단계이다.

- 애플 iOS 기기: 설정 | 일반 | 재설정 | 모든 콘텐츠 및 설정 지우기
- 안드로이드 기기: 설정 | 프라이버시 | 공장 초기화
- 윈도우폰: Settings | About | Reset Your Phone

만약에 공장 초기화 방법에 대해서 궁금한 점이 있으면, 매뉴얼이나 제조사 웹사이트에서 확인해 보기 바란다. 개인 정보를 그냥 삭제하면, 쉽게 복구될 수 있다는 것을 명심해야 한다.

### SIM 및 외장형 카드

단말기에 저장된 데이터뿐만 아니라 SIM카드를 처리하는 방법도 고려해야 한다. SIM 카드는 통신 및 데이터 연결을 위해 모바일 단말기가 사용하는 것이다. 단말기를 공장 초기화할 때, SIM카드는 계정에 대한 정보를 보유하고 있다. 만약에 여러분들이 전화번호를 유지한 채 단말기를 교체하여 SIM 카드를 새



## 모바일 기기 폐기하기

단말기에서 다시 사용하고자 한다면 스마트폰 판매원에게 문의해야 한다. SIM 카드가 새 단말기로 이동되지 않는다면, 예를 들어 SIM 카드의 크기가 다르다면, 기존의 SIM카드를 챙긴 후, 다른 사람이 재사용하지 않도록 잘게 잘라서 버려야 한다.

마지막으로 일부 모바일 단말기는 보조 메모리로 이동식 SD(Secure Digital) 카드를 사용한다. SD 메모리 카드는 사진, 스마트폰 앱, 및 민감한 콘텐츠를 보관하고 있다. 단말기를 폐기하기 전에 모든 외장형 카드를 제거해야 한다(어떤 기기에는 SD카드가 단말기의 배터리 부분에 숨겨져 있다). SD 카드는 새 모바일 단말기에 재사용할 수 있으며, 또는 컴퓨터에 USB 어댑터에 일반 저장장치로도 사용할 수 있다. SD 카드가 재사용할 수 없으면, 기존의 SIM 카드처럼 완전히 폐기 해야 한다.

만약에 본 뉴스레터에서 다룬 단계에 대해서 확신이 없으면, 모바일 단말기를 구매한 매장에 가지고 가서 전문가의 도움을 받기 바란다. 마지막으로 만약에 모바일 단말기를 버릴 생각이라면, 그냥 버리는 것보다 기부하는 것도 좋은 방법이다. 많은 자산단체에서 중고 모바일 단말기를 받아주고 있다.

### 자세히 알아 보기

<http://www.securingthehuman.org>를 방문해서 OUCH! 뉴스레터를 읽어 보시고, 월간 OUCH! 정보보호지식 뉴스레터를 구독하십시오. 그리고 SANS 정보보호지식 솔루션에 대해서 좀 더 알아보시기 바랍니다.

### 한글판

본 문서는 한국의 ITL(<http://www.itlkorea.kr>)에서 번역하였습니다. ITL 은 미국 SANS 연구소의 한국 파트너로서 IT 거버넌스 및 IT 보안 분야의 최신의 지식과, 양질의 교육과 세미나를 진행하는 교육기관입니다. 추가적인 사항은 [itl@itlkorea.kr](mailto:itl@itlkorea.kr) 로 문의해주시기 바랍니다.

### 참고자료

NIST SP800-88 Rev. 1: [http://csrc.nist.gov/publications/drafts/800-88-rev1/sp800\\_88\\_r1\\_draft.pdf](http://csrc.nist.gov/publications/drafts/800-88-rev1/sp800_88_r1_draft.pdf)

OUCH! 백업: <http://www.securingthehuman.org/ouch/2013#september2013>

OUCH!는 SANS Securing The Human 프로그램에 의해 발행되며 [Creative Commons BY-NC-ND 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/) 라이선스로 배포됩니다 이 문서는 출처를 밝히고, 상업적 목적 또는 수정하지 않는다면 자유롭게 배포할 수 있습니다. 번역 및 추가 문의 사항이 있으시면 [ouch@securingthehuman.org](mailto:ouch@securingthehuman.org) 로 연락 주시기 바랍니다.

편집위원회 : Bill Wyman, Walt Scrivens, Phil Hoffman, Lance Spitzner, 번역: 진수희(ITL Inc.)