

휴대폰 데이터 유출방지 자율개선 방안

2023. 11.

방송통신위원회
단말기유통조사팀

I. 추진 배경

□ 추진 배경

- (검토 배경) 유통점 등을 통한 휴대폰 가입 및 반납 등의 과정에서 이용자 정보 유출사고 발생에 따라 개선 대책 마련 필요성 제기
 - ※ '21년 국정감사에서 KT 대리점에서 이용자가 휴대폰을 교체하면서 휴대폰 속 사진이 유출된 사건('21.9.23, MBC 보도*)을 지적하며 방통위에 개선방안 마련을 요구
 - * 휴대전화 반납하면 할인해 준다더니..“삭제 사진 복원해 유출” ('21.9.23, MBC)
- (주요 경과) 이통사, 유통협회, 중고폰업체, 소비자단체, 전문가 등이 참여하는 '민관협의회' 구성·운영
 - '22.11월 킥오프 개최 이후, 주체별 분과모임 개최(총 15회)

□ 적용 범위(데이터 및 수범자)

- (데이터) 휴대폰에 저장되어 있는 이용자의 개별적인 데이터(사진, 영상, 문자 등 형식 불문)에 한정, 일명 '휴대폰 속 데이터'
 - '휴대폰 속 데이터'는 유통점의 가입 등 업무처리를 위한 성명·주민번호·주소 등의 개인정보*가 아닌 휴대폰 속 개인정보를 포함한 데이터로 현행 제도상 보호범위에서 제외되어 있어 논의 및 대책 필요
 - * 개인정보 보호법 규율사항, 유통점 자율규제 이미 실시 중
 - ※ 휴대폰에 기본 설치되거나 이용자가 설치한 어플리케이션 등에 기본적으로 포함된 데이터와 유심복제·해킹 등 데이터 보안 관련 이슈는 제외
- (수범자) 1차 수범자는 휴대폰데이터를 직접 취급·처리하는 유통점이나, 이통사 및 제조사도 필요시 관리책임 강화 방안 등 검토
 - ※ 이통사 유통점 우선 시행 후 알뜰폰에도 적용 검토
 - ※ 중고폰사업자가 직접 휴대폰데이터를 취급하는 경우 사업자, 별도 유통점이 있는 경우 유통점이 1차 수범자가 됨

II. 휴대폰 가입~해지 단계

□ 문제점

<사례>

- 사진 수동 삭제 후 데이터를 초기화 해 주겠다고 해서 암호를 적어주고 귀가, 대리점 직원이 삭제한 사진을 복원해 동료들과 돌려봄

- (가입 등 업무처리 관련) 가입, 요금제 변경 등 각종 업무처리 과정에서 유통점 직원이 이용자 휴대폰 접근·이용시 데이터 유출 가능
- 이용자 또한 경각심 없이 휴대폰을 유통점에 맡기는 경우가 빈번
- (데이터 이전 관련) 구형폰의 데이터를 신규폰 또는 다른 기기로 이전·백업할 때(기기변경 등) 유통점 직원에 의한 데이터 유출 가능

□ 국내외 법제도 현황

- (국내) 개인정보 유출방지를 위한 제도 및 자율규제는 도입·운영되고 있으나, 개인정보 이외 휴대폰 속 데이터 관련 법제도는 없음

□ 개선방안

① 유통점 및 이용자 대상 안내강화(한 장 안내서 마련)

- (유통점·이용자) 유통점의 데이터 취급·처리시 준수사항과 데이터 처리·취급을 맡기는 이용자 주의사항을 설명한 안내서 마련

< 한 장 안내서 주요내용 >

☞ 유통점 준수사항

- 고객 휴대폰 접근·이용시 사전 고지 및 동의
- 고객이 보는 앞에서 데이터 취급·처리
- 고객 자리 이동시 추후 처리 내용 설명
- 데이터 백업·삭제는 고객이 할 수 있도록
- (중고폰) 휴대폰 인수시 즉시 데이터 삭제

☞ 이용자 주의사항

- 가능한 자리 이동 금지
- 비밀번호 등 입력 위탁시 옆에서 함께
- 자리 복귀 후 처리 내용 설명 요청
- 데이터 백업·삭제는 본인이 직접
- (중고폰) 휴대폰 인계시 데이터 삭제

② 이통사 및 제조사 책임강화

- (이통사) 데이터를 취급하는 유통점 종사자에 대한 교육
- 안내서 준수, 일정기간 무사고 유통점에 대한 '우수업체(일명 안전거래점)' 선정 등 검토
- (제조사) 휴대폰 저장 데이터량 감축 방안 지속 검토
※ 기기 교체 등의 경우 일정기간 제조사 클라우드 임시 백업 서비스 제공 중

III. 중고폰 유통 단계

□ 국내 중고폰 유통현황

- (시장 규모) 거래규모는 대략 750만대, 거래 금액은 약 2조원 규모, 이는 단말수량 기준으로 신규출하량의 약 50%(추정)
- 국내 수거물량 중 상당수는 해외로 수출, 내수 유통 규모는 30%(추정)
- (유통구조) 매입(유통점·중고폰사업자) → 도매(도매업체·보상판매 위탁업체) → 국내판매(중고폰사업자)·수출(수출업체·유통위탁업체) 형태
※ 중고폰사업자 중 상당수가 도매 단계 없이 직접 매입과 판매를 병행
- (사업자 현황) 이통사 유통점(대리점·판매점), 중고폰 사업자*, 플랫폼 사업자, 중고폰 딜러, 수출사업자, 유통위탁업체 등 관여
* 연간 5만대 내외를 유통하는 수백 개의 사업자로 구성, 그 중 약 1/3은 소규모 개인딜러 나머지는 전업 사업자
- '23.11월 현재 약 1,000개 사업자가 중고폰 유통에 직·간접적으로 참여
- (데이터 삭제 현황) 데이터 삭제는 주로 매입단계에서 이루어지며, 대부분 직접 공장초기화하거나 이용자에게 공장초기화하도록 안내, 일부 중고폰 사업자가 별도의 유료 삭제프로그램 사용 중

□ 문제점

<사례>

- 데이터 삭제 없이 그냥 판매, 심카드나 SD카드 제거하지 않는 경우 유통점 직원 또는 구매자에 의한 데이터 유출 가능
- 중고로 구매한 휴대폰에 저장되어 있는 사진을 유출하겠다고 협박

- (데이터 유출 위험 높음) 중고폰 유통 관련 법제도 미흡, 복잡한 유통경로 등 데이터 유출 위험 높음
- (영세성) 상당수 사업자들이 영세하여 공장초기화 이외 유료 데이터 삭제 프로그램 구매 곤란 등 이용자 보호시스템 구축 어려움
- (개인간 거래) 플랫폼을 통한 개인간 거래는 플랫폼사업자는 거래 관련 책임이 부여되지 않는 규제 사각지대
- (이용자 홍보 부족) 데이터 유출에 대한 높은 우려에도 불구하고 데이터 백업 및 삭제 조치 등에 대한 홍보 부족

□ 국내외 법제도 현황

- (국내) 개인정보 보호법 이외의 제도적 장치나 자율지침 없음
 - ※ 단말기유통법 내 ‘분실·도난 단말장치 수출 방지’(제10조) 관련 규정만 존재, 중고폰 유통과 관련한 업무처리절차, 이용자보호 등 규정 전무
- (해외) 일본 ‘가이드라인’ 운영, 영국 데이터 삭제 방법 등 안내
 - (일본) 사단법인 ‘RMI’에서 ‘재사용 모바일 가이드라인’ 운영, 가이드라인 준수 사업자에 대한 인증 부여, 가이드라인에서 재사용 모바일 단말기의 이용자 정보 삭제 의무 부과
 - (영국) 사이버보안 관련 정부 조직인 NCSC(National Cyber Security Centre)는 홈페이지를 통해 휴대전화, 태블릿 등 중고 기기 판매 및 구매시 데이터 삭제 방법 및 유의할 점에 대해 단계별로 안내

□ 개선방안

1 데이터 삭제 관련 안내 강화

- (중고폰 매입약정서에 데이터 삭제 확인) 중고폰 매입 약정서에 공장초기화 또는 유료 삭제 프로그램 사용에 대한 확인란 마련 권고
 - ※ 대다수 이통사 유통점 및 플랫폼을 통한 거래에서는 중고폰 매입 약정서를 별도로 사용하지 않고 있어 ‘표준약정서’ 마련 필요
- (개인간 거래시 안내강화) C2C 플랫폼의 중고단말을 거래하려는 이용자에 대한 데이터 삭제 방법 안내 및 표준약정서 사용 권장
- (이통사 책임 강화) 이통사 유통점을 통한 중고폰 거래에 대한 교육자료 배포 등 이통사 책임 강화
- (이용자교육 및 홍보) 이용자에 대한 데이터 삭제의 중요성 및 공장초기화 등 데이터 삭제 방법 교육 및 홍보

2 데이터 삭제 서비스 지원

- (제조사 공장초기화 안내 강화) 공장초기화 과정 ‘한 장 안내서’ 마련

삼성	애플
설정 → 일반 → 초기화 → 기기 전체 초기화	설정 → 일반 → 전송 또는 아이폰 재설정 → 초기화 → 모두 삭제

- (삭제 서비스 제공 강화) 현재 국내 삭제 프로그램 개발 업체는 일부에 불과하고, 해외 업체의 서비스 비용은 단가가 높아, 국내 업체를 통한 저렴한 서비스 제공 가능 여부 검토
- (삭제 지침 마련) ①삭제 후 유통 ②삭제는 복구 불가능한 방법으로 ③배터리 아웃 등 삭제 불가시 유통금지 등 삭제처리원칙 마련 추진

IV. 기타(휴대폰 폐기·재활용, 분실, AS 등)

□ 문제점

<사례>

- 사설수리업체에서 스마트폰 수리업무를 담당하던 직원이 고객의 사진을 유출해 단톡방에 올림

- 단말기 폐기시 불충분한 데이터 삭제, 수리업체 수리과정에서 데이터 유출 사고 발생 가능

□ 국내외 법제도 현황

- (분실 관련) 이통사는 단말 분실시 위치조회, 데이터 삭제 등 서비스 제공 중, 제조사는 국내 출시 단말기에 도난방지기술(Kill Switch) 탑재
- (수리업체 유출 관련) 개인정보는 개인정보 보호법 규율 대상, 삼성 전자는 '수리모드' 도입·운영(22.7월), 제조사는 기기수리·교체 전 데이터 보호방법(데이터 백업 및 삭제 등) 안내 중
- (폐기 관련) 일본 NTT docomo, 고객 앞에서 물리적인 폐기 지원
 - 국내의 경우 'E-순환거버넌스'(구 '한국전자제품자원순환공제조합')에 반납시 파쇄 지원

□ 개선방안

- (AS 관련) 제조사 데이터 유출방지 제도 지속 안내 강화
- (폐기 관련) 제조사 및 이통사의 폐휴대폰 수거 사업 지속 지원

V. 중장기 과제

- 유통점의 데이터 유출사고 방지를 위한 이통사의 관리책임 명문화
- 중고폰 유통원칙, 데이터 삭제 미완료시 매입불가(매입 사업자에 대한 데이터 삭제처리 의무 부과) 등 중고폰 유통 관련 자율규제 방안 법제화

붙임1

유통점 준수사항 및 이용자 주의사항 '한 장 안내서'

유통점과 이용자를 위한 한장 안내서

 유통점 준수사항	 이용자 주의사항
 고객 휴대폰 접근·이용시 사전 고지 및 동의	 가능한 자리 이동 금지
 고객이 보는 앞에서 데이터 취급·처리	 비밀번호 등 입력 위탁시 옆에서 함께
 고객 자리 이동시 추후 처리 내용 설명	 자리 복귀 후 처리 내용 설명 요청
 데이터 백업·삭제는 고객이 할 수 있도록	 데이터 백업·삭제는 본인이 직접
 (중고폰) 휴대폰 인수시 즉시 데이터 삭제	 (중고폰) 휴대폰 인계시 데이터 삭제


방송통신위원회

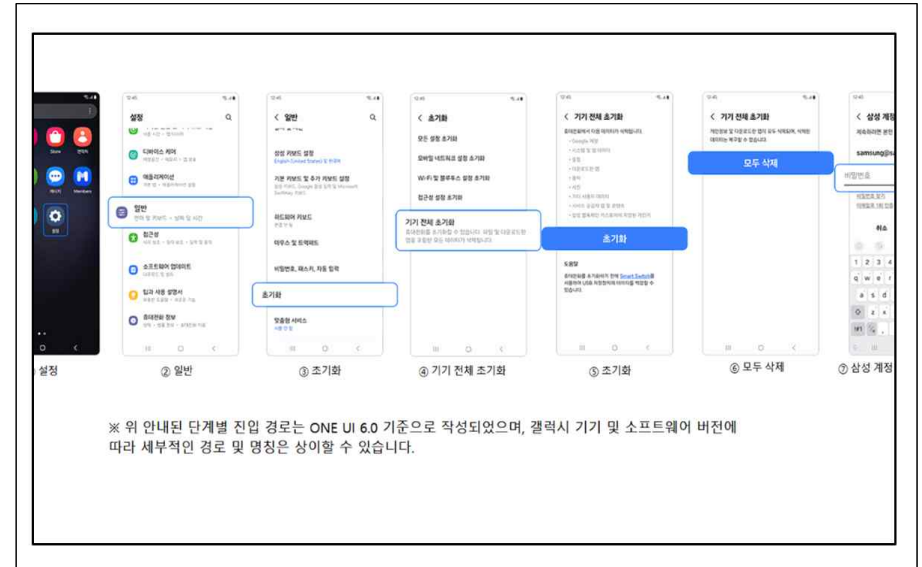
데이터 삭제 필수 안내 관련 예시

< 매입약정서 하단 필수고지사항 및 확인란(예시) >

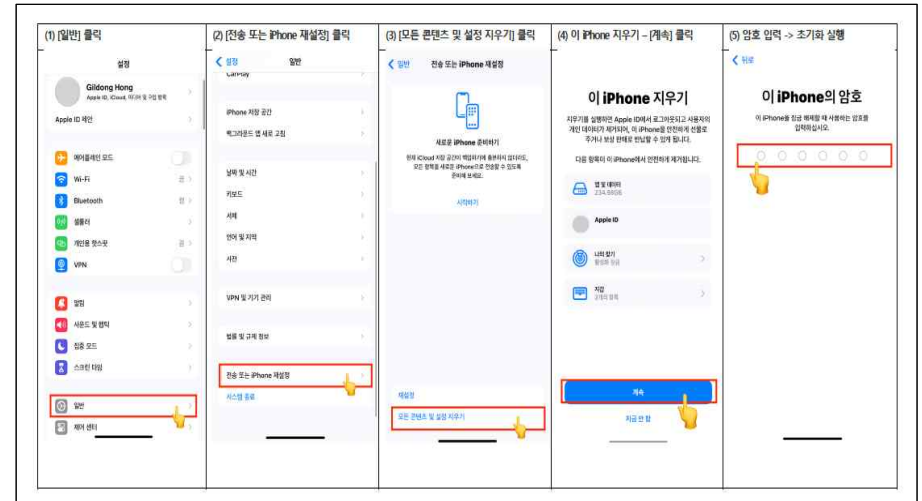
이용자의 단말기 내 저장되어 있는 데이터에 대한 전체 삭제를 통한 초기화가 이루어졌음을 확인합니다.			< 별도확인란 >
이용자 본인이 직접 삭제()	공장초기화()	유료 프로그램()	홍길동 (서명/인)
매입업체 삭제()	공장초기화()	유료 프로그램()	

제조사 공장초기화 ‘한 장 안내서’

☞ 삼성전자



☞ 애플



단 말 기 매 매 계 약 서

갑 (매도인)	성 명		생 년 월 일		
	연락처				
	주 소				
을 (매수인)	상 호		사업자번호		
	주 소				대표 ○○○
예금주 성함			총매매 금액	현금 / 송금	
계좌 번호	은행				

	제 품	상태 / 불량	매매 금액
모델명	일련번호/ IMEI		
모델명	일련번호/ IMEI		
모델명	일련번호/ IMEI		
모델명	일련번호/ IMEI		

※ 매도인 "갑"과 매수인 "을"은 정당한 합의에 의하여 매매 계약을 아래와 같이 체결 하기로 한다.

(회사와 고객의 의무 등 계약 관련 주의 사항 기재)

개인정보 수집 / 이용동의 및 대금 수령 확인 및 계약 확인 서약

관련법령 : (개인정보 보호법 제 15조, 제17조)

1. 정보 수집 / 이용 기관명 :
2. 정보 수집/이용 범위와 목적 : ○수집/이용 범위 : 상위 기재한 개인정보 및 첨부한 증빙 서류에 한함.
○사용 목적 : 물품거래 증빙 및 물품 소유자 확인 및 이상여부 확인
○개인정보 보유 및 이용기간 : 거래물품 거래시 부터 재판매 및 사업 종료시점 이후 2년까지

이용자의 단말기 내 저장되어 있는 데이터에 대한 전체 삭제를 통한 초기화가 이루어졌음을 확인합니다.

<별도확인란>

이용자 본인이 직접 삭제() 공장초기화() 유료 프로그램()

홍길동 (서명/인)

매입업체 삭제() 공장초기화() 유료 프로그램()

매도인 본인은 본 계약에 대한 내용 확인과 매매대금을 수령 받았음을
확인합니다.

20 년 월 일

(서명/인)