

보도시점 2025. 9. 4.(목) 16:00
(2025. 9. 5.(금) 조간) 배포 2025. 9. 4.(목) 09:00

과기정통부와 구글, “보이스피싱 방지에 힘 모아” : ‘강화된 보안 프로그램’ 출시를 위한 업무협약 체결

- 안드로이드 스마트폰의 악성앱 설치를 자동 차단하는 기능 적용

과학기술정보통신부(장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 9월 4일(목) 서울 국가과학기술자문회의 대회의실에서 보이스피싱 등 민생범죄 예방을 위해 구글과 업무협약을 체결하고, 강화된 보안 프로그램인 강력 사기 방지 보호(EFP, Enhanced Fraud Protection)의 국내 출시를 발표했다.

최근 사기전화(보이스피싱) 등 다중피해사기* 범죄수법이 갈수록 지능화되고 교묘해지고 있으며, 국민의 재산·안전을 심각하게 위협하고 있다. 올해 상반기에만 사기전화(보이스피싱) 피해액이 6천억을 넘어섰는데, 이는 지난해 상반기(3,243억) 대비 큰 폭으로 증가한 수치다.

* 사기전화(보이스피싱) · 투자 사기(투자리딩) 방 · 연애 빙자 사기(로맨스스캠) · 예약 부도 사기(노쇼 사기) 등 불특정 다수를 대상으로 한 사기

이에 정부는 지난 8월28일 국무조정실 주관의 범정부 전담반(T/F) 회의를 개최하여 ‘사기전화(보이스피싱) 근절 종합대책’을 발표하고, 범죄 수단을 확보하는 단계에서 피해자에게 금전 탈취를 시도하는 단계까지 사기전화(보이스피싱) 범죄가 이루어지는 전 단계에 걸쳐 사기전화(보이스피싱) 근절을 위한 15대 실천과제를 발표하였다.

[붙임] 사기전화(보이스피싱) 근절을 위한 15대 실천 과제

15대 실천과제 중 하나인 “불법 쓰레기 편지(불법스팸)-악성앱 3중 차단”은 통신이용자의 휴대전화에 악성앱이 설치되지 않도록 문자사업자 - 이동통신망 - 개별단말기에 이르는 3중의 안전장치를 마련하는 것을 의미한다. 첫 번째 단계에서는 모든 문자 사업자에게 ‘악성 문자 탐지·차단 체계’를 거치도록 하여, 불특정 다수를 대상으로 한 악성 문자전송을 1차 차단한다. 두 번째 단계에서는 이통사가 문자에 포함된 인터넷 주소(URL) 접속을 차단하거나, 전화번호 위변조 여부를 확인해 악성 문자의 수신을 차단한다. 이번 구글과의 협약은 세 번째 단계에서 개별 단말기에서 악성앱 설치를 자동으로 차단하는 기능에 해당한다.



이번에 적용되는 강화된 보안 프로그램인 강력 사기 방지 보호(EFP, Enhanced Fraud Protection)는 사용자가 웹 브라우저, 문자 메시지, 파일 관리자 등을 통해 앱을 설치하려 할 때 특정 민감한 권한*을 요청하는 앱을 자동 차단하는 방식으로 작동한다. 특히, 2015년 이후 출시된 구형 단말에도 적용 가능하며, 이용자가 별도의 앱을 설치하지 않아도 자동으로 구현된다는 점에서 활용성과 실효성이 크다.

* 구글이 악성 앱의 특성을 분석하여 사기 등의 목적으로 활용되는 권한을 특정함

강력 사기 방지 보호(EFP, Enhanced Fraud Protection)의 국내 출시로 약 3,500만대 규모의 안드로이드 스마트폰이 보호받을 수 있고, 범죄자가 이용자 인증번호를 탈취하거나, 이용자의 스마트폰 화면을 제어하는 등의 악성 앱 설치를 자동 차단하는 것이 가능하다. 또한, 최근 확산되는 소통 누리망(소셜네트워크, SNS)의 직접 전송 소식(DM, Direct Message) 등을 통한 악성 앱 설치 차단도 기대할 수 있다.

구글은 안드로이드 스마트폰 기기에서 악성 앱 설치를 차단하기 위해 강화된 보안 프로그램인 강력 사기 방지 보호(EFP, Enhanced Fraud Protection)를 개발하여 '24년 2월부터 싱가포르를 시작으로 인도, 브라질 등 일부 국가에서 적용 중이다. 과기정통부는 '25년 4월부터 '강화된 보안 프로그램'의 국내 적용을 위해 구글과 협의를 진행해 왔다.

과기정통부 류제명 제2차관은 “사기전화(보이스피싱)는 단순한 금전적 피해뿐만 아니라 정신적 고통을 수반하여 개인의 삶을 파괴하는 민생범죄로 최우선적으로 해결해야 하는 과제”라며, “과기정통부는 사기전화범(보이스피싱범)이 범죄수단을 확보하는 단계에서 피해자를 기망하여 금전탈취를 시도하는 단계까지 전 단계에 인공 지능 기술을 활용해 사기전화(보이스피싱)를 확실히 근절하겠다”고 밝혔다.

참고 : 사기전화(보이스피싱) 대응 구글 협약식

붙임 : 사기전화(보이스피싱) 근절을 위한 15대 실천 과제

담당 부서	통신정책관 통신이용제도과	책임자	과 장	신대식 (044-202-6650)
		담당자	사무관	남민우 (044-202-6653)



□ 행사 개요

- (일시·장소) 2025. 9. 4.(목) 16:00~16:30, 자문위 대회의실(광화문)
- (참석자) 정부, 구글 등
 - (정부) 제 2차관, 통신정책관 등
 - (구글) 보안 부문 글로벌 Vice President*, 구글 코리아 부사장 등
 * 데이브 클라이더마허(Dave Kleidermacher)
- (주요내용) ①구글 EFP 국내 적용, ②오탐지에 따른 피해 예방을 위해 국내 화이트리스트 구글 제공 등

□ 세부 일정

시간	내용	비고
16:00~16:10 (10')	▸ 사전환담	참석자 전원
16:10~16:15 (5')	▸ 업무협약 주요내용 소개	통신국장
16:15~16:18 (3')	▸ 인사말씀(정부)	차관님
16:18~16:21 (3')	▸ 인사말씀(구글)	최고보안책임자
16:21~16:25 (4')	▸ MOU 서명식	차관님
16:25~16:30 (5')	▸ 사진촬영	참석자 전원

정책목표와 추진과제

정책목표

예방중심의 유관기관 통합대응으로
보이스피싱 근절

3대 전략

① 대응 거버넌스 개편

② 예방중심·선제대응

③ 배상책임·처벌강화

6대 정책과제

15개 실천과제

1. 유관기관 통합대응체계 구축

① 24시간·365일 가동되는 보이스피싱 통합대응단 구축

2. 범죄수단 원천 차단,
접근경로 봉쇄
(접근단계)

- ② 불법스팸·악성앱 3중 차단체계 구축
- ③ 피싱 전화번호 긴급차단 제도 도입
- ④ 통신사의 범죄예방 의무 및 제재 강화
- ⑤ 대포폰 유통 및 전화번호 거짓표시 차단체계 구축
- ⑥ 구인광고를 빙자한 범죄조직원 모집 모니터링 강화

3. 첨단기술을 활용한
범행탐지 강화
(기망단계)

- ⑦ AI 기반 보이스피싱 탐지·차단체계 구축
- ⑧ 범행차단 기술 고도화를 위한 정보공유 환경 조성

4. 금융권 등 피해방지·
배상책임 강화
(편취단계)

- ⑨ 금융회사 등의 범죄피해 배상책임 법제화
- ⑩ 금융회사 자체 대응역량 강화
- ⑪ 가상자산거래소 등 범죄 사각지대 해소

5. 수사 및 처벌 강화
(수사단계)

- ⑫ 보이스피싱 전담수사체계 구축, 국가수사역량 집중
- ⑬ 보이스피싱 등 사기죄 처벌 법정형 강화
- ⑭ 해외거점 조직검거를 위한 국제공조 강화

6. 전방위 홍보·교육

⑮ 범죄예방 콘텐츠 제작 및 교육프로그램 강화

범
행
단
계
별

대
응

<이전과 달라지는 주요 내용>

현행

- ◆ 보이스피싱 신고대응센터
 - ▶ 단순 상담·안내 위주 대응
 - ▶ 평일 주간(09~22) 운영, 응답률 60%
 - ▶ 번호 차단까지 평균 2~3일 소요
(알뜰폰은 긴급 차단 불가)

- ◆ 불법스팸·악성앱 사전차단 체계 부재
- ◆ 휴대폰 불법개통에 대한 통신사 등 제재 無
- ◆ 외국인 여권 휴대전화 개통시 1인 2회선 허용
* 외국인 명의 대포폰(22년 7,295건→24년 71,416건)

- ◆ 사전 예방보다 사후 수습에 치중,
신증 수법에 수동적 대응

- ◆ 실효성 없는 금융사 책임분담 제도 등
'고객 보호 의무' 조치 미흡*
* 자율배상제 시행('24.1월) 이후
배상액은 1.6억에 불과
- ◆ 가상자산거래소 범죄계좌 조치 불가능

- ◆ 분산된 수사조직으로 수사력 집중 한계
- ◆ 범죄의 중대성에 비해 낮은 형량

개선

- ◆ 보이스피싱 통합대응단 구축·운영
 - ▶ 통신·금융·수사 등 통합 대응
 - ▶ 24시간·365일 운영, 응답률 100%
 - ▶ 10분 이내 긴급 차단(알뜰폰도 번호 긴급차단)

- ◆ 불법스팸·악성앱 3중 차단 체계 구축
* ① 문자사업자(X-ray 도입) ② 통신사(악성 URL, 위변조 번호차단)
③ 휴대전화 단말기(악성앱 자동 차단)
- ◆ 불법개통시 통신사·대리점 등에 대해 제재 부과
(one strike-out)
- ◆ 외국인 여권 휴대전화 개통 1회선으로 제한

- ◆ AI 보이스피싱 탐지 앱으로 피해 예방
- ◆ AI 플랫폼 구축·활용 등을 통해 사전 범죄 예방

- ◆ 금융회사 등 실질적인 배상책임 법제화
- ◆ 금융회사 자체 대응역량 강화
* 금융회사별 범죄대응 인력·시설 확충
* 금감원의 금융사에 대한 관리·감독 강화
- ◆ 가상자산거래소 범죄계좌 규제 신설
* 지급정지 및 환급조치가 가능하도록 환급법 개정

- ◆ 「보이스피싱 대응TF」 신설(400여명 전담 수사)
- ◆ 보이스피싱 등 사기죄 처벌 강화
* 법정형 상향 및 가중처벌, 범죄수익 환수 강화