

KECS-CR-26-09

LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV

인증보고서

인증번호 : KECS-CISS-1391-2026

2026년 2월



IT보안인증사무국

1. 제품 개요

LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV(이하 TOE)는 webOS 기반의 LG Smart TV에 탑재되어 소프트웨어 형태로 제공되는 스마트 TV 보안 솔루션이다. TOE는 인가받지 않은 네이티브 앱이 실행될 때, webOS에 차단 요청하여 Smart TV가 네이티브 앱이 제공하는 의도하지 않은 서비스를 수행하지 못하도록 방지하는 기능을 제공한다. TOE 및 TOE 구성요소는 다음과 같다.

구분	내용	배포 형태	배포방법
TOE	LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV		-
TOE 세부 버전	WO4S25.r01		-
TOE 구성요소	AppMonitoringService-1.0.WO4S25.r01 (AppMonitoringService-1.0.WO4S25.r01.tar) makeWhitelistRule-1.0.WO4S25.r01 (makeWhitelistRule-1.0.WO4S25.r01)	S/W	개발자만 접근 가능한 LG 전자 배포사이트를 통해 온라인으로 파일 형태로 배포
개발자 가이드	LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV Developer guide V1.1 (LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV Developer guide V1.1.pdf)	PDF	

TOE는 LG Smart TV는 다음과 같은 하드웨어 및 소프트웨어가 요구된다. TOE 운영에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 사양은 아래와 같다.

구분	최소 요구사항	
하드웨어	CPU	ARM architecture (Cortex A55 Quad) 이상
	DDR Memory	2.0GB 이상
	Flash Memory	15MB 이상(TOE 설치에 필요한 공간)
	USB	USB 2.0 X 1
	Serial	RS-232 X 1
	IR Receiver	IR Receiver Module X 1
	Network	Ethernet / Wi-Fi

소프트웨어	설명
webOS 8.0	리눅스 커널 5.4.301(32bit)에 기반한 운영체제
OpenSSL 3.0.16	Native App 무결성 검증 및 화이트리스트 규칙 파일 생성할 때 사용되는 해시값 생성 라이브러리

인증 효력에 관한 고지: 상기 제품의 인증서는 IT보안인증사무국 또는 인증서를 인정하는 기관이 상기 제품에 대해 포괄적인 책임이 있음을 의미하지는 않는다.

2. 주요 기능

TOE가 제공하는 주요 보안기능은 다음과 같다.

■ Native App Integrity Monitoring 기능

TOE는 인가된 Native App만 실행 허용하기 위한 무결성 모니터링 기능을 제공한다. Native App 변조 감지를 기반으로 Native App 실행을 허용하거나 차단한다. TOE는 webOS(OpenSSL)를 사용하여 ELF, 텍스트 실행 파일 해시 값을 생성하여 화이트리스트 규칙 파일을 생성한다. 화이트리스트 규칙은 TOE 초기 설치 시점 또는 새로운 Native App 설치 시점에 스마트 TV에 설치된 모든 Native App에 적용된다. 화이트리스트 규칙은 스마트 TV에서 실행 가능한 Native App의 해시값 목록이 포함된다. 스마트 TV에 설치된 Native App이 실행될 때, webOS(LSM)은 해당 Native App 정보를 TOE로 전송하고 무결성 검증을 요청한다. TOE는 webOS(OpenSSL)를 사용하여 Native App의 ELF, 텍스트 실행 파일 해시값을 생성하고 이를 화이트리스트 규칙과 비교한다. 비교 결과가 일치하면 TOE는 webOS(LSM)에 Native App 실행을 허용하도록 요청한다. 해시 값이 일치하지 않으면 TOE는 webOS(LSM)에 Native App 실행을 차단하도록 요청한다.

TOE는 스마트 TV 개발자에게 TOE 정보 검토 기능을 제공한다. LS2는 스마트 TV 개발자가 입력한 명령을 Serial 통신을 통해 TOE로 전달하는 역할을 담당한다. 스마트 TV 개발자가 TOE 정보를 검토할 때, TOE는 버전 정보와 상세 정보를 전달한다.

TOE는 보안 관련 로그를 생성하고 SAL을 사용하여 파일 시스템에 로그를 기록할 수 있다. 로그 시간은 webOS 시간을 사용하여 기록되며, 로그에는 실행이 차단된 Native App에 대한 정보가 포함된다. TOE에서 생성된 로그는 webOS(SAL)로 전달되어 파일 시스템에 저장된다. 또한, TOE는 화이트리스트 규칙 파일 생성 및 덮어쓰기 결과에 대한 로그도 생성한다.

3. 평가결과 요약

TOE에 대한 평가는 한국아이티평가원에서 수행하였다. 평가는 제품이 공통평가 기준 2부와 3부의 EAL2 평가보증등급을 만족하여, 공통평가기준 1부 13.7.3에 따라 “통과”한 것으로 평가하였다.

[인증제품 식별정보]

평가지침	정보보호시스템 평가·인증 등에 관한 고시 (2022. 10. 31.) 정보보호제품 평가인증 수행규정 (2021. 5. 17.)
평가제품	LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV
보호프로파일	없음
보안요구사항	없음
보안목표명세서	LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV Security Target V1.2 (2026. 1. 22.)
평가보고서	LG App Monitoring Security Solution V2.0 for webOS TV 평가 결과보고서 V1.00 (2026. 2. 5.)
적합여부 평가결과	공통평가기준 2부 적합 공통평가기준 3부 적합
평가기준	정보보호시스템 공동평가기준 CC:2022 R1 Errata and Interpretation for CC:2022 (Release 1) and CEM:2022 (Release 1), Version 1.2, CCMB-2025-001, October 2025
평가방법론	정보보호시스템 공동평가기준 CEM:2022 R1 Errata and Interpretation for CC:2022 (Release 1) and CEM:2022 (Release 1), Version 1.2, CCMB-2025-001, October 2025
검증필 암호모듈 (탑재 필수)	없음
평가신청인	엘지전자(주)
개발업체	엘지전자(주)
평가기관	(주)한국아이티평가원