

# **LPU237 & LPU238 Update**

## **프로그램 사용자 설명서**

### **V1.4**

이 문서는 LPU237 카드 리더기( 이하 MSR )의 펌웨어( 이하 FW )를 변경하는 프로그램(이하 updater) 사용 방법을 설명한다.

## 구성 파일 정보.

파일명	위치	설명
lpu230_update.exe	-	Updater 실행 파일.
ng_DDL_hid.dll	lpu230_update.exe 과 같은 폴더.	Updater 에서 사용하는 동적 라이브러리
tg_rom.dll	lpu230_update.exe 과 같은 폴더.	Updater 에서 사용하는 동적 라이브러리
*.rom	lpu230_update.exe 과 같은 폴더.	MSR 의 FW 가 저장된 파일(이하 rom 파일)

## 사용 가능한 커멘드 라인 옵션.

옵션	기능	예시
-h	도움말 대화 상자 표시.	> lpu230_update -h
-q	Updater 동작 시, 화면 표시 없고, 로그 파일만 기록.	> lpu230_update -q
-qa	Updater 동작 시, 화면 표시 없고, 로그 파일도 기록하지 않음.	> lpu230_update -qa
-mmd1100_iso_mode	firmware 업데이트 후, mmd1100 을 iso mode 로 변경.(v1.4 부터) -q 또는 -qa 옵션도 같이 사용 가능. 이 option 은 lpu237 에서 만 사용 가능.	> lpu230_update -mmd1100_iso_mode
-mmd1100_binary_mode	firmware 업데이트 후, mmd1100 을 binary mode 로 변경.(v1.4부터) -q 또는 -qa 옵션도 같이 사용 가능. 이 option 은 lpu237 에서 만 사용 가능.	> lpu230_update -mmd1100_binary_mode

- 옵션 없이 updater 를 실행 하면, 동작 상태를 화면에 표시하고, 로그 파일도 기록한다.
- 로그 파일은 lpu230\_update.exe 와 동일한 폴더에 생성되며, MMDDhhmmss.txt 형식의 이름을 갖는다. ( MM – months 2 digits, DD - days 2 digits, hh - hours 2 digits, mm - minits 2 digits, ss - seconds 2 digits )
- rom 파일이 다수 존재하면, 파일 이름을 내림차순으로 정렬해서, 첫 번째 rom 파일을 사용한다.
- 경고, -mmd1100\_iso\_mode 또는 -mmd1100\_binary\_mode 를 한 번 실행하면, 마그네틱 카드 읽는 부품의 기능이 변경되고, 변경된 기능은 다시 되돌릴 수 없습니다.

## 변경 사항

- 2019.12.03 – the first release. V1.0
- 2022.11.08 – v1.1 : system structure 4.0 지원.
- 2023.07.20 – v1.2 : lpu238 firmware 지원.
- 2023.10.24 – v1.3 : i-button 전송 범위 기능 지원.
- 2024.02.26 – v1.4 : -mmd1100\_iso\_mode , -mmd1100\_binary\_mode 옵션 지원.