

# **LPU237 & LPU238 Update**

## **프로그램 사용자 설명서**

### **V1.5**

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)<br>-q 또는 -qa 옵션도 같이 사용 가능.<br>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)<br>-q 또는 -qa 옵션도 같이 사용 가능.<br>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.
- 2024.04.18 – v1.5 : himalia device 지원.