

**POINT MOBILE CO., LTD.**

B-9F, Kabul Great Valley, 60-5 Gasan-dong

Geumcheon-gu, Seoul, Korea 153-709

*www.pointmobile.com*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Model :**  PM1100LH | **Phase :**  **MP** | **Originator :**  Youngbin.im | **Dept.**  SW | **Date :**  Jan, 20th, 2022 |

PM1100LH

IFMMANAGER SDK

API GUIDE

(for Daesung Energy)

Ver. 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Date** | **Change Description** | **Remark** |
| 1.0 | Jan.20,2022 | Initial Release | 임영빈 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

[1. OVERVIEW 4](#_Toc94020747)

[**1.1. 개요** 4](#_Toc94020748)

[**1.2. 적용 범위** 4](#_Toc94020749)

[2. IFMMANAGER SDK API 4](#_Toc94020750)

[**2.1. Interface** 4](#_Toc94020751)

[3. IFMManager 요청 5](#_Toc94020752)

[**3.1.** **trdType ( param : byte )** 5](#_Toc94020753)

[4. IFMManager 응답 5](#_Toc94020754)

[**4.1. callbackMsg (type: int )** 5](#_Toc94020755)

[**4.2. intputByte (type : byte[] )** 5](#_Toc94020756)

[5. FWDown 요청 6](#_Toc94020757)

[**5.1. context ( param : Context)** 6](#_Toc94020758)

[5.2. file ( param : File ) 6](#_Toc94020760)

[5.3. resultHandler ( param : Handler ) 6](#_Toc94020762)

[6. FWDown 응답 6](#_Toc94020764)

[**6.1. msg (type : Message )** 6](#_Toc94020765)

[7. IFMManager API 사용 예제 7](#_Toc94020766)

[**7.1 IFM SDK를 사용한 App 개발 예시** 7](#_Toc94020767)

[8. Process Flow 8](#_Toc94020768)

**1. OVERVIEW**

**1.1. 개요**

IFMManager SDK는 포인트모바일 리더 단말인 PM1100LH를 제어하기 위해 제공되는 개발 라이브러리로서, 본 문서에서는 IFMManager SDK를 이용한 개발 가이드 내용을 기술한다.

※ 제공 형태 : ifmmanager.jar

**1.2. 적용 범위**

본 문서는 포인트모바일 단말 리더기와 리더기 사용 앱 간 소프트웨어적으로 인터페이스를 하고자 할 때 적용할 수 있다.

**2. IFMMANAGER SDK API**

**2.1. Interface**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **interface** | **Pram &return 정의** | **Method()** |
| 초기화 | @param context : context  @param ifmrecvCallback : OnIfmRecvCallback | void initIfmController(Context context, OnIfmRecvCallback ifmrecvCallback); |
| Power On |  | void PowerOnRdi(); |
| Power Down |  | void PowerOffRdi(); |
| 정보 요청 | @param trdType : 구분코드 | void reqIFM(byte trdType); |
| return callback |  | public interface OnIfmRecvCallback{  void onIfmRecvCallback(int callbackMsg, byte[] recvBuf); |

**3. IFMManager 요청**

**요청 API - ReqIfm() Parameter 정의**

**3.1.** **trdType ( param : byte )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **내용** |  | **구분코드 (trdType)** |
| FW Information | TRD\_TYPE\_REQ\_FW\_INFO | (byte)0x0A |
| 무결성 점검 | TRD\_TYPE\_REQ\_SELF\_PROTECTION | (byte)0xA1 |

**4. IFMManager 응답**

**응답 API - CallBack () return 정의**

**4.1. callbackMsg (type: int )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** |  | **응답 코드 (int)** |
| 정상 응답 데이터 | IFM\_RESP\_RECEIVE\_OK | 10 |
| 응답 데이터 실패 | IFM\_RESP\_RECEIVE\_FAIL | 11 |
| 응답 타임 아웃 | IFM\_RESP\_RECEIVE\_TIMEOUT | 12 |

**4.2. intputByte (type : byte[] )**

**리더기 응답전문 Full Packet byte[]**

**5. FWDown 요청**

**요청 API - FWDown Parmeter 정의**

**5.1. context ( param : Context)**

**사용자 App Context**

**5.2.** **file ( param : File )**

**Firmware 파일**

**5.3. resultHandler ( param : Handler )**

**사용자 App Handler**

**6. FWDown 응답**

**응답 API - sendFWUpdateCompleteMessage 정의**

**6.1. msg (type : Message )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** |  | **응답 코드 (int)** |
| FW Update 성공 | msg.what | 1 |
| FW Update 실패 | msg.what | 0 |

**7. IFMManager API 사용 예제**

**7.1 IFM SDK를 사용한 App 개발 예시**

**7.1.1 공통 항목**

1. Jar파일 추가

* android studio Project App/libs 폴더에 제공된 ifmmanager.jar 파일 복사.
* Build.gradle 에 dependencies{} 안에 아래 jar파일을 연동 compile 하도록 추가.

implementation files(‘libs/ifmmanager.jar’)

1. IFMManager 생성

IFMManager ifmManager = new IFMManager();

1. App context 와 App에서 리더기 응답 받을 callback등록

ifmManager.initIfmController( context , appCallbback);

1. FW Update응답 받을 Handler 등록

Handler Apphandler = new Handler(Looper.getMainLooper)){

handlerMessage(@NonNull Message msg)}

**7.1.2 세부 항목**

1. 리더기에 요청 Command (FW Information, 무결성점검)

ifmManager.reqIFM(0xA1);

ifmManager.reqIFM(0x0A);

1. FW Update 요청

ifmManager.PowerOffRdi();

fwDown = new FWDown();

fwDown.deviceMsrOpen();

String UserFilePath = “FW 파일 경로”

fwDown = new FWDown(context, new File(UserFilePath), Apphandler);

fwDown.execute();

**8. Process Flow**

**READER**

**APP**

handleMessage(Message msg)

fwDown.deviceMsrOpen()

FWDown(Context context, File file, Handler resultHandler)

**FW INFORMATION**

**FW UPDATE**

**무결성 점검**

ifmManager.reqIFM(0x0A)

onIfmRecvCallback(int callbackMsg,byte[] recvBuf)

ifmManager.reqIFM(0x1A)

onIfmRecvCallback(int callbackMsg,byte[] recvBuf)