

HUD SDK

(Version 2.1.0)

Contents

1. Introduction	2
2. Notification	4
3. Command	6
4. Event	16

1. Introduction

본 문서는 HUD와 Application 연동에 사용 되는 API규격 문서입니다.

KIVIC SDK는 kivicCast 미러링 library와 HUD library로 나누며, HUD library는 전화, 문자, 음악, 속도 등 정보를 전달하는 "NOTIFICATION"과 HUD의 설정을 변경하는 "COMMAND", App으로 HUD의 상태를 전달하는 "EVENT"로 구분되어 있습니다.

Kivic SDK 구성은 다음과 같습니다.

Android	IOS
<p>➤ kivicCast library kivicCast.jar, libKivicCastNative.so</p> <p>➤ HUD library Kivic-network_vx.x.x.jar</p>	<p>➤ kivicCast library KivicCast.framework</p> <p>➤ HUD library KivicNetwork.framework</p>

Notification OS 별 차이점.

Android의 경우 Notification 발생 시 kivic SDK를 이용하여 구현을 해야 하나, IOS의 경우 **Music, Speed**를 제외한 모든 Notification은 ANCS에서 처리므로 따로 구현이 필요가 없습니다.

NOTIFICATION

Class	
InComingCallNotificationPacket	전화가 왔을 때 HUD에 보여주기 위한 Class
SocialNotificationPacket	Social로 구분 되는 정보를 HUD에 보여주기 위한 Class 지원되는 항목 sms, kakao talk, whatsapp, facebook, wechat, line, skype, viber, tango, nimbuzz, kik, telegram
MusicNotificationPacket	음악 곡을 HUD에 보여주기 위한 Class
SpeedNotificationPacket	GPS, Navigation등에서 발생하는 속도를 HUD에 보여주기 위한 Class

COMMAND

Class	
SystemTimeCommandPacket	HUD의 시간 설정 시 사용.
MinBrightnessCommandPacket	HUD의 최소 밝기 설정.
KivicCastMinBrightnessCommandPacket	KivicCast 연결 후 최소 밝기를 설정.
KeyStoneCommandPacket	KeyStone 설정 Class
KivicModeCommandPacket	HUD, KivicCast 모드를 변경할 때 사용.
FullScreenCommandPacket	KivicCast 연결 후 미러링 화면 유무 설정.
NotiTimeoutCommandPacket	Notification 화면 표출 시간 설정.
DisplayBrightnessCommandPacket	HUD 화면 On/Off 설정.
DisplaySpeedCommandPacket	HUD 화면의 속도 표시 On/Off 설정.
DisplayTimeCommandPacket	HUD 화면의 시간 표시 On/Off
DisplaySpeedUnitsCommandPacket	속도 단위 변경 시 사용. Km/h, mph
DisplayNotificationCommandPacket	HUD 하단에 보여지는 Notification 항목
DisplayNotificationSettingCommandPacket	Notification 중 개별적으로 On/Off 설정. HUD 연결 후 초기 세팅 시 설정해 주어야 함.
DisplaySpeedWarningCommandPacket	제한 속도 설정 시 사용.
DisplaySpeedColorCommandPacket	속도 색상 변경.
DisplayThemeCommandPacket	HUD 테마 설정.
DisplaySpeedGaugeCommandPacket	속도 게이지 On/Off 설정.
SoftwareUpdateCommandPacket	HUD 업데이트 모드로 설정
SoftwareUpdateCancelCommandPacket	HUD 업데이트 취소
GpsSignalWeekCommandPacket	GPS 상태 설정.
HudDisconnectCommandPacket	HUD와 연결을 해제 함.
LayoutSizeCommandPacket	HUD의 화면 크기를 조절.
KeepAliveCommandPacket	HUD 연결 상태 확인을 위한 Class
WifiSTAModeCommandPacket	HUD wifi 연결을 위해 ssid, password를 전달 시 사용

EVENT

Class	
UartConnectionEventPacket	App과 연결 상태 확인 및 HUD 초기설정에 사용
KivicAppStartEventPacket	KivicCast의 ready상태를 알려줍니다.
SoftwareUpdateEventPacket	HUD software Update ready 상태를 알려줍니다.
HudVersionEventPacket	HUD의 system, ble version을 전달합니다.
WifiSTAStatusEventPacket	HUD가 network에 연결 시 진행상태 및 address를 전달합니다.

2. Notification

Notification은 packageName으로 구분되며, icon: title: message 순서로 HUD 화면 하단에 보여줍니다.

HUD 하단에 보여지는 영역을 한 줄이기 때문에 message 'Wn'이 있을 경우 붙여서 보내야 합니다.

Notification을 사용하기 위해서 HUD와 처음 연결 되었을 때 아래 Command를 enable 시켜야 합니다.

[DisplayNotificationCommandPacket](#), [DisplayNotificationSettingCommandPacket](#)

IncomingCall Example>

- Init()

```
DisplayNotificationCommandPacket displayNotification = new DisplayNotificationCommandPacket();

displayNotification.setEnabled(true);

sendPacket(displayNotification);

// call enable

DisplayNotificationSettingCommandPacket callSettingCommandPacket =
    DisplayNotificationSettingCommandPacket.getDefaultCallSettingPacket();

callSettingCommandPacket.setEnabled(true);

sendPacket(callSettingCommandPacket);
```

- Received call

```
InComingCallNotificationPacket sendPacket = new InComingCallNotificationPacket();

sendPacket.setPackageName(DisplayNotificationSettingCommandPacket.DEFAULT_CALL_PACKAGE_NAME);
sendPacket.setTitle("01012341111");
sendPacket(sendPacket);
```

InComingCallNotificationPacket

Support Device: HUD 1,2 세대

전화가 왔을 때 사용하는 Class입니다.

Public methods	
void	setPackageName(String packageName)
void	setTitle(String title)
void	setMessage(String message)
Example> <pre>InComingCallNotificationPacket sendPacket = new InComingCallNotificationPacket(); sendPacket.setPackageName(DisplayNotificationSettingCommandPacket.DEFAULT_CALL_PACKAGE_NAME); sendPacket.setTitle("01012341111"); sendPacket(sendPacket);</pre>	

SocialNotificationPacket

Support Device: HUD 1,2 세대

Social와 관련 된 notification으로 지원하고 있는 항목은 아래와 같습니다.

sms, kakao talk, whatsapp, facebook, wechat, line, skype, viber, tango, nimbuzz, kik, telegram

Public methods	
void	setPackageName(String packageName)
void	setTitle(String title)
void	setMessage(String message)
Example> <pre>SocialNotificationPacket socialNotificationPacket = new SocialNotificationPacket(); socialNotificationPacket.setPackageName(DisplayNotificationSettingCommandPacket.DEFAULT_WECHAT_PACKAGE_NAME); socialNotificationPacket.setMessage("hellow kivíc"); sendPacket(socialNotificationPacket);</pre>	

MusicNotificationPacket

Support Device: HUD 1,2 세대

Public methods	
void	setPackageName(String packageName)
void	setTitle(String title)
void	setMessage(String message)
Example> <pre>MusicNotificationPacket musicNotificationPacket = new MusicNotificationPacket(); musicNotificationPacket.setPackageName(DisplayNotificationSettingCommandPacket.DEFAULT_MUSIC_PACKAGE_NAME); musicNotificationPacket.setTitle("track"); musicNotificationPacket.setMessage("artist"); sendPacket(musicNotificationPacket);</pre>	

SpeedNotificationPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD로 Speed를 보낼 때 사용합니다.

Public methods	
void	setTitle(String title)
Example> <pre>SpeedNotificationPacket sendPacket = new SpeedNotificationPacket(); sendPacket.setTitle("120"); sendPacket(sendPacket);</pre>	

3. Command

SystemTimeCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD의 시간을 설정 합니다.

HUD는 시간을 저장하지 않기 때문에, HUD 연결 후 초기 설정 시 해주세요.

Public methods	
void	setTimeInMillis(long timeInMillis)
void	setTimezoneId(String timezoneId)
Example> <pre>Calendar calendar = Calendar.getInstance(); SystemTimeCommandPacket systemTimeCommandPacket = new SystemTimeCommandPacket(); systemTimeCommandPacket.setTimeInMillis(calendar.getTimeInMillis()); systemTimeCommandPacket.setTimezoneId(calendar.getTimeZone().getID()); sendPacket(systemTimeCommandPacket);</pre>	

MinBrightnessCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD의 최소 밝기를 설정 합니다. 최소 밝기 51보다 커야 합니다.

setShowSetting(true)일 경우 HUD에서 설정 화면을 보여 줍니다. 초기 설정 시에는 false 설정해야 합니다.

Public methods	
void	setBrightness(int min_brightness) min_brightness: 51 ~ 255
void	setShowSetting(boolean isShowSetting)

	isShowSetting true 일 경우 적용 된 상태를 HUD 화면에 보여줌.
Example> <pre>MinBrightnessCommandPacket minBrightnessCommandPacket = new MinBrightnessCommandPacket(); minBrightnessCommandPacket.setBrightness(brightness); minBrightnessCommandPacket.setShowSetting(false); sendPacket(minBrightnessCommandPacket);</pre>	

KivicCastMinBrightnessCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

KivicCast(미러링)의 최소 밝기를 설정 합니다.

setShowSetting(true)일 경우 HUD에서 설정 화면을 보여 줍니다. 초기 설정 시에는 false 설정해야 합니다.

Public methods	
void	setBrightness(int min_brightness) min_brightness: (-100 ~ 0)
void	setShowSetting(boolean isShowSetting) isShowSetting true 일 경우 적용 된 상태를 HUD 화면에 보여줌.
Example> <pre>KivicCastMinBrightnessCommandPacket kivicCastMinBrightnessCommandPacket = new KivicCastMinBrightnessCommandPacket(); kivicCastMinBrightnessCommandPacket.setBrightness(brightness); kivicCastMinBrightnessCommandPacket.setShowSetting(true); sendPacket(kivicCastMinBrightnessCommandPacket);</pre>	

KeyStoneCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

Keystone은 소프트웨어적 광학 오차 보정 기능 입니다. 운전자의 눈높이가 높은 경우 컴바이너 렌즈를 90도 이상 젖혀주어야 HUD 이미지가 운전자에게 보입니다. 이 경우 일반 프로젝터와 같이 HUD 이미지가 역사다리꼴 형태로 보이게 됩니다. Keystone 보정 기능은 역사다리꼴 HUD 이미지를 직사각형으로 보정해주는 기능 입니다.

Public methods	
void	setKeyStone(float keyStone) default: 0 keyStone: (0~ 0.1)
Example> <pre>KeyStoneCommandPacket keyStoneCommandPacket = new KeyStoneCommandPacket(); keyStoneCommandPacket.setKeyStone(keyStoneValue); sendPacket(keyStoneCommandPacket);</pre>	

KivicModeCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD mode를 변경할 때 사용.

Constants	
int	ANDROID_MIRACAST_MODE 현재 miracast 지원은 안하고, Android Software Upgrade 시 사용. constant value: 0
int	IOS_MODE ios airplay mode constant value: 1
int	ANDROID_KIVICCAST_MODE
int	IOS_STA_MODE ios airplay mode: egg, secondary device로 연결하여 사용시 constant value: 3
int	ANDROID_KIVICCAST_STA_MODE android kivicCast mode. constant value: 4
int	IOS_TBT_STA_MODE
int	ANDROID_TBT_STA_MODE
int	ANDROID_HUD_MODE android hud mode constant value: 7
int	IOS_HUD_MODE ios hud mode constant value: 8
int	ANDROID_TBT_MODE
int	IOS_TBT_MODE
int	IOS_KIVICCAST_MODE ios kivicCast mode constant value: 11
int	IOS_KIVICCAST_STA_MODE ios kivicCast mode: egg, secondary device로 연결하여 사용시 constant value: 12

Public methods	
Void	setMode(int mode)
Example> <pre> KivicModeCommandPacket kivicModeCommandPacket = new KivicModeCommandPacket(); kivicModeCommandPacket.setMode(KivicModeCommandPacket.ANDROID_HUD_MODE); sendPacket(kivicModeCommandPacket); </pre>	

FullScreenCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

미러링 상태에서만 동작하는 Command로 true시 미러링 화면을 보여줍니다.
false일 경우 hud mode로 동작됩니다.

Public methods

void	setFullScreen(boolean isFullScreen) default: false
------	---

Example>

```
FullScreenCommandPacket fullScreenCommandPacket = new FullScreenCommandPacket();
fullScreenCommandPacket.setFullScreen(true);
sendPacket(fullScreenCommandPacket);
```

NotiTimeoutCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD에 notification 노출 시간을 설정합니다.

Public methods

void	setTimeout(int timeout) default: 10s
------	---

Example>

```
NotiTimeoutCommandPacket notiTimeoutCommandPacket = new NotiTimeoutCommandPacket();
notiTimeoutCommandPacket.setTimeout(10);
sendPacket(notiTimeoutCommandPacket)
```

DisplayBrightnessCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD의 화면을 On/Off 합니다.

Public methods

void	setBacklightEnabled (boolean isBacklightEnabled) default: true
------	---

Example>

```
DisplayBrightnessCommandPacket displayBrightnessCommandPacket = new DisplayBrightnessCommandPacket();
displayBrightnessCommandPacket.setBacklightEnabled(true);
sendPacket(displayBrightnessCommandPacket)
```

DisplaySpeedCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD의 화면의 Speed를 On/Off 합니다.

Public methods	
void	setSpeedInformationVisible (boolean isSpeedInformationVisible) default: true
Example> <pre>DisplaySpeedCommandPacket displaySpeedCommandPacket = new DisplaySpeedCommandPacket(); displaySpeedCommandPacket.setSpeedInformationVisible(true); sendPacket(displaySpeedCommandPacket);</pre>	

DisplayTimeCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD의 화면의 시간을 On/Off 합니다.

기본 설정은 off 입니다. 시간 설정 후 on으로 설정해야 시간을 HUD에서 볼 수 있습니다.

Public methods	
void	setSpeedInformationVisible (boolean isEnabled) default: false
Example> <pre>DisplayTimeCommandPacket displayTimeCommandPacket = new DisplayTimeCommandPacket(); displayTimeCommandPacket.setEnabled(true); sendPacket(displayTimeCommandPacket);</pre>	

DisplaySpeedUintsCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

Speed의 단위를 설정 합니다. 설정 type은 0(km/h), 1(mph) 두 가지 입니다.

Public methods	
void	setType(int type) type 0 : km/h, 1: mph default: 0
Example> <pre>DisplaySpeedUintsCommandPacket displaySpeedUintsCommandPacket = new DisplaySpeedUintsCommandPacket(); displaySpeedUintsCommandPacket.setType(0); sendPacket(displaySpeedUintsCommandPacket);</pre>	

DisplayNotificationCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD 하단에 표시 되는 Notification 전부를 On/Off 합니다.

Public methods	
void	setEnable(boolean enable) default: false
Example> <pre> DisplayNotificationCommandPacket displayNotification = new DisplayNotificationCommandPacket(); displayNotification.setEnable(true); sendPacket(displayNotification); </pre>	

DisplayNotificationSettingCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

Notification 항목을 enable 시키거나 개별 속성을 변경할 때 사용합니다.

Constants	
String	DEFAULT_CALL_PACKAGE_NAME = "com.kivic.call"
String	DEFAULT_SMS_PACKAGE_NAME = "com.kivic.sms"
String	DEFAULT_MUSIC_PACKAGE_NAME = "com.kivic.music"
String	DEFAULT_EMAIL_PACKAGE_NAME = "com.kivic.email"
String	DEFAULT_OBD2_PACKAGE_NAME = "com.kivic.obd2"
String	DEFAULT_KAKAO_TALK_PACKAGE_NAME = "com.kivic.kakaotalk"
String	DEFAULT_WHATSAPP_PACKAGE_NAME = "com.kivic.whatsapp"
String	DEFAULT_FACEBOOK_PACKAGE_NAME = "com.kivic.facebook"
String	DEFAULT_WECHAT_PACKAGE_NAME = "com.kivic.wechat"
String	DEFAULT_LINE_PACKAGE_NAME = "com.kivic.line"
String	DEFAULT_SKYPE_PACKAGE_NAME = "com.kivic.skype"
String	DEFAULT_VIBER_PACKAGE_NAME = "com.kivic.viber"
String	DEFAULT_TANGO_PACKAGE_NAME = "com.kivic.tango"
String	DEFAULT_NIMBUZZ_PACKAGE_NAME = "com.kivic.nimbuzz"
String	DEFAULT_KIK_PACKAGE_NAME = "com.kivic.kik"
String	DEFAULT_TELEGRAM_PACKAGE_NAME = "com.kivic.telegram"
String	DEFAULT_MELON_PACKAGE_NAME = "com.kivic.melon"
String	DEFAULT_NEWS_PACKAGE_NAME = "com.kivic.news"
String	DEFAULT_PODCAST_PACKAGE_NAME = "com.kivic.podcast"
String	DEFAULT_RADIO_PACKAGE_NAME = "com.kivic.radio"

Public methods

<code>DisplayNotificationSettingCommandPacket</code>	<code>getDefaultCallSettingPacket()</code> <code>getDefaultSmsSettingPacket()</code> <code>getDefaultMusicSettingPacket()</code> <code>getDefaultKakaotalkSettingPacket()</code> <code>getDefaultFacebookSettingPacket()</code> <code>getDefaultTelegramSettingPacket()</code> <code>getDefaultWhatsAppSettingPacket()</code> <code>getDefaultWechatSettingPacket()</code> <code>getDefaultLineSettingPacket()</code> <code>getDefaultSkypeMessengerSettingPacket()</code> <code>getDefaultViberSettingPacket()</code> <code>getDefaultTangoSettingPacket()</code> <code>getDefaultNimbuzzSettingPacket()</code> <code>getDefaultKikSettingPacket()</code>
<code>void</code>	<code>setEnabled(boolean enable)</code> HUD에 표시 여부
<code>void</code>	<code>setTextColor(int textColor)</code> HUD에 표시 되는 text color를 설정 합니다.
<code>void</code>	<code>setIcon(int icon)</code>

Example>

```
// 기본 설정
DisplayNotificationCommandPacket displayNotification = new DisplayNotificationCommandPacket();
displayNotification.setEnabled(true);
sendPacket(displayNotification);

// call
DisplayNotificationSettingCommandPacket callSettingCommandPacket =
    DisplayNotificationSettingCommandPacket.getDefaultCallSettingPacket();
callSettingCommandPacket.setEnabled(true);
sendPacket(callSettingCommandPacket);
```

DisplaySpeedWarningCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

Warning Speed의 속도를 설정 합니다. 기본 100km/h 입니다.
 100km/h 이상 운전 시 HUD의 speed가 빨간색으로 표시 됩니다.

Public methods

<code>void</code>	<code>setSpeedThreshold(int speedThreshold)</code> default: 100km/h
-------------------	--

Example>

```
DisplaySpeedWarningCommandPacket speedWarningSendPacket = new DisplaySpeedWarningCommandPacket();
speedWarningSendPacket.setSpeedThreshold(100);
sendPacket(speedWarningSendPacket);
```

DisplaySpeedColorCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

Speed의 색상을 설정 합니다. Warning speed의 색상은 변경 할 수 없습니다.

Public methods	
<code>void</code>	<code>setSpeedColor(int speedColor)</code> default: 0xffffffff (white)
Example> <pre>DisplaySpeedColorCommandPacket normalSpeedColorSendPacket = new DisplaySpeedColorCommandPacket(); normalSpeedColorSendPacket.setSpeedColor(0xff00ff00); sendPacket(normalSpeedColorSendPacket);</pre>	

DisplayThemeCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD의 테마를 설정 합니다.

Constants	
<code>int</code>	HUD_THEME_AMBER
<code>int</code>	HUD_THEME_CYAN
<code>int</code>	HUD_THEME_PINK
<code>int</code>	HUD_THEME_GREEN

Public methods	
<code>void</code>	<code>setTheme(int theme)</code>
Example> <pre>DisplayThemeCommandPacket themeSendPacket = new DisplayThemeCommandPacket(); themeSendPacket.setTheme(DisplayThemeCommandPacket.HUD_THEME_PINK); sendPacket(themeSendPacket);</pre>	

DisplaySpeedGaugeCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

Speed Gauge on/off 설정.

Public methods	
<code>void</code>	<code>setSpeedInformationVisible(boolean isSpeedGauge)</code>
Example> <pre>DisplaySpeedGaugeCommandPacket displaySpeedGauge = new DisplaySpeedGaugeCommandPacket(); displaySpeedGauge.setSpeedInformationVisible(mSpeedGauge_sw.isChecked()); sendPacket(displaySpeedGauge);</pre>	

SoftwareUpdateCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

업데이트 파일을 HUD로 copy하기 위해 HUD를 update 모드로 설정 합니다.

Public methods	
void	setSize(long size) 업데이트 파일의 size
void	setType(int type)
Example> <pre>SoftwareUpdateCommandPacket softwareUpdateCommandPacket = new SoftwareUpdateCommandPacket(); softwareUpdateCommandPacket.setSize(mImageSize); softwareUpdateCommandPacket.setType(SoftwareUpdateCommandPacket.UPDATE_HUD); sendPacket(softwareUpdateCommandPacket);</pre>	

SoftwareUpdateCancelCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

업데이트 중인 HUD를 Cancel 합니다.

Example	
<pre>SoftwareUpdateCancelCommandPacket softwareUpdateCancelCommandPacket = new SoftwareUpdateCancelCommandPacket(); sendPacket(softwareUpdateCancelCommandPacket);</pre>	

GpsSignalWeekCommandPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

지하, 터널 진입 등 주위 환경으로 speed를 표시하지 못할 때 사용.

Public methods	
void	setGpsSignalWeek(boolean mIsWeek) true: 신호 약함.
Example> <pre>GpsSignalWeekCommandPacket sendPacket = new GpsSignalWeekCommandPacket(); sendPacket.setGpsSignalWeek(true); sendPacket(sendPacket);</pre>	

HudDisconnectCommandPacket

Support Device: HUD 1,2 세대

HUD와 연결을 강제로 Disconnect 시 사용.

Example

```
HudDisconnectCommandPacket HudDisconnectCommandPacket = new HudDisconnectCommandPacket();
sendPacket(HudDisconnectCommandPacket);
```

LayoutSizeCommandPacket

Support Device: HUD 1,2 세대

소프트웨어적 광학오차보정 기능으로 HUD size를 변경 합니다.
Size 조절은 최대 HUD size의 20%입니다.

Public methods

void	setLayoutSize(float layoutSize) 범위: 0.0f ~ 0.2f
------	--

Example>

```
LayoutSizeCommandPacket hudScaleCommandPacket = new LayoutSizeCommandPacket();
hudScaleCommandPacket.setLayoutSize(0.1f);
hudApplication.hudNetworkManager.sendPacket(hudScaleCommandPacket);
```

KeepAliveCommandPacket

Support Device: HUD 1,2 세대

단말마다 ble disconnect시 불규칙적으로 disconnected event를 받는 경우가 있습니다.
때문에 HUD와 앱은 주기적으로 command를 보내어 연결 상태를 확인 해야 합니다.

Example

```
KeepAliveCommandPacket keepAlive = new KeepAliveCommandPacket();
sendPacket(keepAlive);
```

WifiSTAModeCommandPacket

Support Device: HUD 1,2 세대

HUD가 Wi-Fi Station 모드로 동작 시 연결 할 AP의 ssid, password를 전달할 때 사용합니다.

Public methods

void	setSsid(String ssid)
void	setPassword(String password)
void	setSecurity(int security)

Example>

```
WifiSTAModeCommandPacket wifiSTAModeCommandPacket = new WifiSTAModeCommandPacket();
wifiSTAModeCommandPacket.setSsid("kivic");
wifiSTAModeCommandPacket.setPassword("87654321");
wifiSTAModeCommandPacket.setSecurity(2);
hudNetworkManager.sendPacket(wifiSTAModeCommandPacket);
```

4. Event

App에서 후속 처리를 할 수 있도록 update, Hud Version, network 등 Hud의 상태를 App으로 전달합니다.

UartConnectionEventPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

App과 Hud가 정상적으로 연결 되었을 경우 받는 이벤트로 이 곳에서 초기값을 설정합니다.

UartConnectionEventPacket는 주기적으로 Hud에서 보내는 이벤트로 초기 연결뿐만 아니라 정상적으로 연결되었는지 확인 하는 용도로도 사용합니다.

Public methods

int

getKivicMode()

Hud Mode를 반환합니다. HUD 부팅 후 첫 연결 시 return: -1

Example>

Android HudControl Sample source "setupPacketReceiver()" 함수 참조

KivicAppStartEventPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

KivicCast 시작은 Network 초기화부터 KivicCast ready 상태까지 수초가 소요되기 때문에 KivicAppStartEventPacket로 상태를 알려줍니다.

isKivicAppStart true일 경우 KivicCast 준비 중, false KivicCast 준비가 완료 된 상태.

Public methods

boolean

isKivicAppStart ()

SoftwareUpdateEventPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

Software Update 시작은 Newwork 초기화부터 ready 상태까지 수초가 소요되기 때문에 SoftwareUpdateEventPacket로 상태를 알려줍니다.

SoftwareUpdateEventPacket HUD가 Software Update 준비가 완료 됐을 때 보내는 이벤트입니다.

안드로이드의 경우 SoftwareUpdateEventPacket 이벤트를 받은 wifi Direct 연결을 합니다.

HudVersionEventPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD의 System, Ble version을 보냅니다.

Public methods	
String	getHudVersion()

WifiSTAStatusEventPacket

Support Device: [HUD 1,2 세대](#)

HUD가 Ap에 연결할 때 연결 상태 및 정보를 보냅니다.

Constants	
int	UNKNOWN = 0
int	WIFI_STA_CONNECTED = 1
int	WIFI_STA_DISCONNECTED = 2
int	WIFI_STA_REQUEST_ENABLE_HOTSPOT = 3
int	WIFI_STA_SEARCH_ADDRESS_TIMEOUT = 4
int	WIFI_STA_INVALID_NETWORK_INFO = 5
int	WIFI_STA_EMPTY_NETWORK_INFO = 6

Public methods	
int	getStatus()
String	getReason()
String	getAddress()