2019年2月4日

河合楽器製作所 電子楽器事業部 開発課 新技術開発グループ

2019年2月1日 弊社本社でのお打ち合わせの結果、制御仕様を以下A~D、4 つの区分に分類します。

A: 2/28 納品時対応

▶▶▶ 2/28納品時に動作保証いただくメソッドです。

B:アップデート用USB端子 開発完了時対応

▶▶▶ 2/28時点未対応、アップデート用USB端子の開発完了時に対応頂きます。

C:別途見積もり

▶▶▶ 日昇テクノロジーにとっては新規開発となるため、別途、実現可否及びお見積もりいただきます。<u>弊社が発注するまで、開発に着手しないようにご注意下さい</u>。

D: 開発不要 ▶▶▶ 御社による開発は取り止め、別途アプリ側で対応します。

納品後、Androidアプリ開発者がJavaコードで利用できるようにJNI部分の開発をお願いいたします。メソッド名・引数・戻り値は以下表に従って下さい。

JNI開発にかかる追加開発工数は別途お支払いしますので、お見積もり作成お願いします。以下A、B、Cは別々にお見積もりお願いします。

JNI部開発は行っていただきますが、メンテナンス不能となる事を防止するため、ハードウェアレベルの制御仕様書についても当初の予定通り作成お願いいたします。本件に関わる成果物は以下とします。

- ・JNI部ソース
- ・JNI部 制御仕様書
- ・ハードウェア部の制御仕様書
- ・JNI部実装テスト結果報告書

A: 2/28 納品時対応	説明	メソッド名	引数	戻り値	戻り値 例
LCD : 解像度・DPI情報取得	タッチパネルLCDの解像度・DPI情報を返します。	getLcdInfo	-	解像度、dpi	["height": xxx, "width": xxx, "dpi": xxx]
LCD : 輝度情報取得	タッチパネルLCDの輝度の情報を返します	getLcdBacklight	-	輝度	0~100
LCD : 輝度調整(OFF時はバックライト消灯)	タッチパネルLCDの輝度およびON/OFFを制御します。 (0 = OFF)	setLcdBacklight ()	0~100	-	-
ストレージアクセス	タッチパネルCPUのストレージにアクセスします。(パーミッション設定にご注意ください)	通常のAndroidアプリと同様の方法			

2/4追加

B:アップデート用USB端子 開発完了時対応	説明	メソッド	引数	戻り値	戻り値 例
アップデート用USB端子 : 接続状態検知	アップデート用USB端子にUSBメモリーが接続されているかどうかを返します。	updateUsbTerminal.isActive	-	Boolean	true/false
CsunFiles バージョン	boot.imgを含めたOSの構成ファイルの各パージョンを返します。	getCsunFilesVersion	-	バージョン番号配列	["boot.img" : 1.0.0, "xxxx.xxx" : 1.2.1, \cdots]
CsunFiles アップデート	boot.imgを含めたOSの構成ファイルを更新します。全ファイルー括更新します。	updateCsunFiles()	ストレージ階層	プログレス	0~100
APKアップデート	アップデート用USB端子に接続したUSBメモリーからAPKファイルをアップデートします。	updateAPK()	ストレージ階層	プログレス	0~100

C: 別途見積もり	説明	メソッド	引数	戻り値	戻り値例
デーモンアプリ バージョン	デーモンアプリのバージョンを返します。	updateDamonVersion	-	バージョン番号	1.0.0
デーモンアプリ アップデート	デーモンアプリを更新します。(B区分のAPKアップデートと同じでも問題ありません。)	updateDamon	ストレージ階層	プログレス	0~100
デーモンアプリ管理ON/OFF	デーモンアプリの有効・無効を指定します。	isDamonAvairable()	Boolean	-	-
デーモンアプリ管理対象アプリ指定	デーモンアプリの対象アプリを指定します。	setDamon()	APKファイル名	-	-
USB-UART変換チップ:ポート情報取得	USB-UART変換チップの情報(※表1参照)を返します。	getUucInfo	-	ポート情報	※表1参照
USB-UART変換チップ:USB-MIDIドライバ状態検知	USB-UART変換チップの状態に変化があったら発火します。	onUucStateChange	-	-	-
USB-UART変換チップ:USB/UARTポート選択	タッチパネルCPUの直UARTポートかUSB-UART変換ポートどちらを利用するか指定します。	setUucPort()	0 : USB, 1: UART	-	-
USB-UART変換チップ:通信ボーレート選択	USB-UART変換チップの通信ボーレートを設定します	setUucBaudrate()	115200 or 31250	-	-
起動アプリ指定	電源投入時に起動するアプリを指定します。	setLaunchApk()	APKファイル名	-	-
起動時間情報	起動にかかった時間を返します。(OSの起動時間)	getLaunchTime	-	起動時間(ms)	10,000

表1

Parameter	Length			
USB Vendor ID(VID)	1 Word (hex)			
USB Product ID(PID)	1 Word (hex)			
Manufacturer Name	Max. support 16 characters			
Product Description	Max. support 32 characters			
Serial Number	Max. support 4 words			
Attributes	Configuration characteristics. D7: Reserved (set to one) D6: Self-powered D5: Remote Wakeup D4~D0: Reserved (reset to zero)			
MaxPower	Maximum power consumption of the USB device from the bus.			

D:開発不要	説明	メソッド	引数	戻り値	戻り値例
AndroidOS バージョン	Android OSのバージョンを返します。	getAndroidOSVersion	-	バージョン番号	6.0.0
System WebView バージョン	SystemWebViewのバージョンを返します。	getWebViewVersion	-	バージョン番号	71.0.3578.99
System WebView アップデート	System Web Viewを更新します。	updateWebView	ストレージ階層	プログレス	0~100
設定アプリ(開発者向けオプション含む)起動	Androidの設定アプリを起動します。	launchSettingApp	-	-	-
スクリーンショット	スクリーンショットを撮り、ストレージに画像データを保存します。	getScreenShot	-	-	-
システムキャッシュクリア	システムのキャッシュをクリアします。	clearSystemCache	-	-	-
WebViewキャッシュクリア	WebViewのキャッシュをクリアします。	clearWebViewCache	-	-	-