
JavaMusician

--Unit Tests 计划及报告

Unit Tests

一. Android 端测试计划.....1

二. PC 端自动谱曲测试计划.....4

三. PC 端钢琴演奏测试计划.....5

四. PC 端录音测试计划.....5

五. PC 端音乐演奏测试计划.....6

一. Android 端测试计划

待测类	待测函数	测试目的	测试结果
DatabaseOperator	insertData	测试能否成功插入数据	ü
	insertData	测试能否多次插入数据	ü
FileListAdapter	getCount	测试能否正确获得条目数	ü
	getItem	测试能否正确获得目标条目	ü
	getItemId	测试能否正确获得目标条目 Id	ü
GreetingScene	onKeyDown	测试返回按钮是否已被屏蔽	ü
GuitarRunner	getStringOrderByCoordinate	测试能否正确从坐标转换为目标弦号	ü
GuitarView	setStringShake	测试能否正确设置吉他弦颤动	ü
	onDestroy	测试资源能否在销毁时正确回收	ü
InstrumentSwitch	onMetronomeButtonOnClick	测试点击节拍器按钮时界面能否正确跳转	ü
	onGuitarButtonClick	测试点击吉他按钮时界面能否正确跳转	ü
MediaPlayerAppWidget	无	无	—
MediaPlayerController	musicStart	测试是否能够正确播放音乐	ü
	musicPause	测试是否能够正确暂停音乐	ü
	musicStop	测试能否正确停止音乐	ü
	musicIsPlaying	测试能否正确返回音乐播放状态	ü
	getMusicDuration	测试能否正确返回音乐长度	ü
	musicNext	测试能否正确跳	ü

		转到下一首	
	setLooping	测试能否正确设置音乐循环	ü
	getCurrentPlayingIndex	测试能否正确返回当前播放的音乐序号	ü
	getMaxPlayingIndex	测试能否正确返回当前音乐列表的最大索引	ü
	isFromResource	测试能否正确指示当前播放音乐是否来自自带资源文件	ü
	initialize	测试能否正确初始化音乐控制类	ü
	getResourceMusicName	测试能否正确获取自带资源的音乐名列表	ü
	getSDCardMusicName	测试能否正确获取 SDCard 中音乐名列表	ü
	getMusicName	测试能否正确获取当前播放列表中的音乐名列表	ü
MediaPlayerControllerReceiver	onReceive	测试接收播放到开始的信息后是否正常播放音乐	ü
	onReceive	测试接收播放到暂停的信息后是否正常播放音乐	ü
	onReceive	测试接收播放到结束的信息后是否正常播放音乐	ü
	onReceive	测试接收播放到播放下一首的信息后是否正常跳转到下一首	ü
MediaPlayerView	getCurrentVolume	测试当前模拟音量是否在允许范围值内	ü
	getNoteNumber	测试根据模拟音量产生的音符数量是否符合预期	ü
MetronomeRunner	无	无	—

MetronomeView	explode	测试是否正确出现爆炸效果	ü
	onDestroy	测试是否能够正确释放资源	ü
MusicListActivity	onClickStart	测试点击音乐播放按钮时能否正确播放音乐	ü
	onClickStart	测试第二次点击音乐播放按钮时能否暂停音乐	ü
	onClickStop	测试点击停止按钮时能否正确停止音乐	ü
	onClickNext	测试点击下一首按钮时能否正确跳转到下一首	ü
	onKeyDown	测试返回按钮是否已被屏蔽	ü
ReplayData	ReplayData	测试能否正确创建 ReplayData 对象	ü
ReplayDataGuitar	ReplayDataGuitar	测试能否正确创建 ReplayDataGuitar 对象	ü
ReplayDataMetronome	ReplayDataMetronome	测试能否正确创建 ReplayDataMetronome 对象	ü
ReplayRecorder	insertReplayData	测试能否正确插入录音数据到录音队列之中	ü
	insertReplayData	测试能否正确插入多个录音数据到录音队列之中	ü
	getReplaySize	测试能否正确获取录音数据长度	ü
	getReplayData	测试能否根据索引正确获取录音数据	ü
ReplayRunner	无	无	—
ShakingString	getCurrentX	测试能否正确获取当前吉他弦的 x 坐标	ü
	getDifficulty	测试能否正确获	ü

YueZaiZhangZhong	startShake	取当前难度信息 测试能否正确设置吉他弦开始颤动	ü
	onInstrumentButtonClick	测试点击乐器演奏按钮后界面能否正确跳转	ü
	onInstrumentButtonClick	测试点击乐器演奏按钮后界面能否正确跳转	ü
	onMediaPlayerButtonClick	测试点击音乐播放按钮后界面能否正确跳转	ü
	onRecordButtonClick	测试点击录音回放按钮后界面能否正确跳转	ü

二. PC 端自动谱曲测试计划

待测类	待测函数	测试目的	测试结果
SmoothComposer	generateLowerLowTidePart	测试能否生成符合“平滑”特征的乐曲的低潮部分	ü
	generateUpperLowTidePart	测试能否生成符合“平滑”特征的乐曲的高潮部分	ü
	getCorrectRadius	测试能否正常调整乐曲的高潮部分的扩展范围	ü
	initializeInsideRhythm	测试能否正常设置没节拍里面的节拍数目	ü
	initializeMusicLength	测试能否正常设置乐曲长度	ü
	initializeFocusNote	测试是否能够正常插入焦点音符	ü
	initializeNoteStrength	测试是否能够正常设置乐曲的焦点音符的强度	ü
MediaMidiPlayer	initializeTrack	测试能否正常初始化 Track	在 AutoComposer 参数错误的情况

			下, Track 的参数初始化也会出现错误
	initializeSequence	测试能否正常初始化 Sequence	在 AutoComposer 参数错误的情况下, Sequence 的参数初始化也会出现错误
	setMidiNoteAndStrength	测试能否正常初始化 Midi 中的通道值	在 AutoComposer 参数错误的情况下, 通道值会出现不合法的情况
	setMidiTone	测试能够正常设置 Midi 的音色	在 AutoComposer 参数错误的情况下, 音色的设置会错误

三. PC 端钢琴演奏测试计划

待测类	待测函数	测试目的	测试结果
PianoPlayer	translate	测试能否成功转换	ü
	analyKey	测试能否成功分析	ü

四. PC 端录音测试计划

待测类	待测函数	测试目的	测试结果
RecordAndTranslatePlayer	captureRecord	测试能否启动录音	ü
	stopRecord	测试能否设置停止录音	ü

五. PC 端音乐演奏测试计划

待测类	待测函数	测试目的	测试结果
Note	Note	测试能否成功生成音符节点	ü
	getNode	测试能否成功获取音符信息	ü
	getStrong	测试能否成功获取力度信息	ü
	getMusicParameters	测试能否成功获取音乐节拍信息	ü
	getToneInfo	测试能否成功获取音色信息	ü
NoteTrackPosition	NoteTrackPosition	测试能否成功生成音轨	ü
	getPosition	测试能否成功获得位置信息	ü
	getTick	测试能否成功获得音轨的起始时间点	ü
Parse	Parse	测试能否成功载入音轨	ü
	getStart	测试能否成功判断音乐的播放状态	ü
	getResolution	测试能否成功获得音轨的节拍率	ü
Sound	Sound	测试能否成功设置播放音轨	ü
	Play	测试能否播放音轨	ü