

Figure - Bug #114831

测试 Test-IT # 111062 (New): V3.0功能测试

测试 Test-IT # 111066 (New): AF-V3.0-系统裁剪-性能测试

【系统】【EVT2】【系统优化】运行游戏“原神”时卡顿严重

2022-12-26 19:32 - CD Test赵飞

Status:	CLOSED	Start date:	2022-12-26
Priority:	Normal	Due date:	2023-02-15
Assignee:	CD Test赵飞	% Done:	100%
Category:	BSP	Estimated time:	0.00 hour
Target version:			
Need_Info:	--	Found Version:	FlatBuild_HH_VX1_MCE_FSE.M.D.user.01.00.X101.2
Resolution:	FIXED	Degrated:	--
Severity:	Normal	Verified Version:	
Reproducibility:	Every time	Fixed Version:	
Test Type:	ST	Root cause:	

Description			
【前提条件】			
1、设备已开机			
2、游戏“原神”已安装			
【测试步骤】			
1、打开游戏“原神”			
【预期结果】			
1、“原神”运行正常，流畅，无卡顿			
【实际结果】			
1、原神”运行时画面严重卡顿			
【日志】			
见附件			
【内存占用】			
figure:/ \$ free -h			
total used free shared buffers			
Mem: 7.5G 5.5G 1.9G 5.9M 5.4M			
-/+ buffers/cache: 5.5G 1.9G			
Swap: 4.0G 0 4.0G			

History

- #1 - 2022-12-30 13:50 - CD SYSTEM-胡兵
- Assignee changed from CD BSP-唐金泽 to CD SYSTEM-胡兵
- #2 - 2023-01-10 10:11 - CD SYSTEM-胡兵
- File 原神-top.jpg added
- File 原神-systrace.jpg added

Hi all

卡顿时，卡点应该在unity出图，从系统侧看，cpu负载ok，原神app与sf均30帧匀速出图，需要MM组进一步分析

Tasks: 608 total, 4 running, 604 sleeping, 0 stopped, 0 zombie

Mem: 7896228K total, 7691580K used, 204648K free, 1472K buffers

Swap: 4194300K total, 60992K used, 4133308K free, 3101836K cached

800%cpu 90%user 26%nice 140%sys 524%idle 3%low 15%irq 2%irq 0%host

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	ARGS
796	audioserver	20	0	115M	56M	3.3M	S	53.6	0.7	458:58.56	android.hardware.audio.service
15319	system	20	0	17G	1.7M	1.7M	S	50.6	0.0	7:17.10	com.android.settings
1115	system	18	-2	20G	329M	329M	S	44.3	4.2	13:26.80	system_server
15398	u0_a96	10	-10	53G	1.1G	482M	S	33.3	15.2	902:13.02	com.miHoYo.Yuanshen
501	system	20	0	12G	5.7M	4.2M	S	18.3	0.0	2:24.58	servicemanager



Thanks

- #3 - 2023-01-10 10:32 - CD SYSTEM-胡兵
- File video&top&systrace.7z added
 - Status changed from New to ASSIGNED
 - Assignee changed from CD SYSTEM-胡兵 to CD MM陈海波

Hi 海波

如沟通，附件抓取了复现后的video&top&systrace,从现象看，app打开后过度动画出现卡PPT的现象(非常缓慢，一帧一帧的播放)，但是从系统侧看，sf按照30帧的速度匀速出图，建议解析下对应的原始帧，进一步分析该问题。

Thanks.

- #4 - 2023-01-11 18:29 - CD MM陈海波

针对这个问题,可能未连接audio a2b相关.

元神游戏播放音效是通过ull模式自己实现一套机制.

采用ull模式的特点就是设置的buffer比较小,同时不经过adsp就将buffer传给硬件,以达到低延迟的效果.

由于这样的实现机制,对cpu的要求比较高(目前audio bsp的进程cpu使用率达到了50%,不是很正常).

现在卡顿的情况,很大可能是因为副屏未连接上a2b线有关,因为未连接上a2b,那么这些buffer可能不能及时处理,导致流程堵塞,在av同步卡顿.

如果我们连接蓝牙进行游戏,游戏就不会遇到这种卡顿的问题.

所以针对这个问题,需要现在a2b的环境下进行调试.

如果a2b环境上,没有问题,那么此问题个人觉得不需要处理.因为最终环境就该是有a2b的环境.

如果a2b环境上还存在问题,那么再针对此种情况进行分析(到时就需要看驱动代码的实现了).

#5 - 2023-01-11 20:43 - CDTS-TEST 周婷

- Category changed from SYSTEM to AUDIO-FW

#6 - 2023-01-12 13:17 - CDTS-TEST 周婷

- Category changed from AUDIO-FW to 依赖客户及其供应商解决

- Target version deleted (VX1_MCE_FSE_C sample_20230113)

依赖A2B环境验证

#7 - 2023-01-12 19:54 - CD MM陈海波

这个问题在a2b的环境中进行验证,确实和a2b相关.

具体的信息如下:

1. 在a2b环境进行播放,如果游戏声音可以播放出,有声音,游戏画面顺畅.
2. 在a2b环境进行播放,将a2b线拔掉,画面恢复问题描述的现象.
3. 连接蓝牙耳机的情況下去玩游戏,可以出声音,画面顺畅.

从逻辑去分析,视频播放会有一个A/V同步的过程.

如果Audio的数据被block,在a/v同步校验音频数据的时间戳时就会配对不上视频的.

此时,视频就会将视频帧给丢掉,不进行显示,于是就会看到持续不前的画面.

也就是目前问题描述的现象.

这个问题最根本的原因还是在于a2b环境未准备好的情况导致.

但目前这儿有个问题:

1. 当不连接蓝牙的情况下进行游戏, a2b环境下不能出声音.
2. 当连接蓝牙后, 在断开蓝牙, a2b环境下可以出声音.

这需要audio bsp的小伙伴帮忙分析和解决此问题.

如果此问题处理后, 那么票的问题将不复存在.

多谢!

#8 - 2023-01-12 19:58 - CD MM陈海波

- Assignee changed from CD MM陈海波 to CD BSP-唐金泽

#9 - 2023-01-12 19:58 - CD MM陈海波
- Category changed from 依赖客户及其供应商解决 to BSP

#10 - 2023-01-12 20:06 - CD MM陈海波
- Assignee changed from CD BSP-唐金泽 to CD BSP何伟

#11 - 2023-02-02 20:13 - CD BSP何伟
- Due date set to 2023-02-06

这个问题经过验证和a2b的关系不大，分析是底层AFE没有正确打开：

```
afe_callback: cmd = 0x100fa returned error = 0x2
afe_apr_send_pkt: DSP returned error[ADSP_EBADPARAM]
__afe_port_start: AFE enable for port 0xb000 failed -22
msm-dai-cdc-dma-dev soc: qcom,msm-dai-cdc-dma:qcom,msm-dai-wsa-cdc-dma-0-rx: fail to open AFE port 0xb000
msm-dai-cdc-dma-dev soc: qcom,msm-dai-cdc-dma:qcom,msm-dai-wsa-cdc-dma-0-rx: ASoC: cpu DAI prepare error: -22
soc_pcm_prepare: Issue stop stream for codec_dai due to op failure -22 = ret
```

考虑是设备树的配置有问题，还在验证中。

#12 - 2023-02-07 13:55 - CDTs-TEST 周婷
- Due date changed from 2023-02-06 to 2023-02-08

#13 - 2023-02-09 11:05 - CD BSP何伟
- % Done changed from 0 to 100

问题原因：
运行游戏时，Audio是使用的ULL模式，这个模式下不会经过DSP，问题的出现是因为音频后端打开错误；
默认情况下后端是使用的WSA，但在我们的设计中没有使用WSA，所以需要改为TDM；

解决方法：
修改mixer_paths.xml
1. adb push mixer_paths.xml /vendor/etc/
2. adb reboot

#14 - 2023-02-09 11:06 - CD BSP何伟
- File mixer_paths.xml added

#15 - 2023-02-14 10:54 - CDTs-TEST 周婷
- Due date changed from 2023-02-08 to 2023-02-15

#16 - 2023-02-14 16:49 - IoT scm

Gerrit Merge Information：

ID	Project	Branch	Uploader
180505	general/platform/hardware/qcom/audio	Pre_figure_turbox-c2130c-la1.1-vendor-dev	wei.he_b@thundersoft.com

BSP: Audio: Fixed bug where the game would get stuckChange ULL audio path from WSA_CDC_DMA_RX_0 to PRI_TDM_RX_0TC-RID: 0301-0101101IssueID: TS-R-DF-114831Change-Id: Idb2fb3e5c64451814f645c27b5759c11c6dc6c78

#17 - 2023-02-14 17:01 - CD BSP何伟

- File deleted (mixer_paths.xml)

#18 - 2023-02-14 18:04 - CD BSP何伟

- Assignee changed from CD BSP何伟 to CD Test赵飞

Hi

这个问题已经提交并入库了，请使用今天（2.14）之后的版本测试

#19 - 2023-02-16 14:30 - CD BSP杜磊

- Status changed from ASSIGNED to RESOLVED

- Resolution changed from -- to FIXED

#20 - 2023-02-23 16:06 - CD Test赵飞

- Status changed from RESOLVED to VERIFIED

验证版本：FlatBuild_HH_VX1_MCE_FSE.M.D.user.01.00.X101.202302220011

验证结果：PASS

验证需要副屏连接中控，副屏声音从走中控AMP音源

#21 - 2023-02-23 16:06 - CD Test赵飞

- Status changed from VERIFIED to CLOSED

Files			
tlog_xxx_1224024552.tar.gz	1.86 MB	2022-12-26	CD Test赵飞
原神-top.jpg	123 KB	2023-01-10	CD SYSTEM-胡兵
原神-systrace.jpg	577 KB	2023-01-10	CD SYSTEM-胡兵
video&top&systrace.7z	15.6 MB	2023-01-10	CD SYSTEM-胡兵