Android Camera 课程组织安排

Android系统课程

- 百问科技,韦东山老师: https://www.100ask.net/index
 - Android Camera专题(Charles主讲)

01 工具使用

02 硬件访问服务

03 Android基础知识

04 灯光系统

05 binder

06 输入系统

07 音频系统

08 显示系统

09 蓝牙模块电路设计

10 BLE协议栈

11 【音频专题加餐】音频系统专题 ALSA声卡 for Androider

Agenda

- Camera知识体系划分
- 我们准备讲什么
- Camera专题相关资料
- 课程配套开发环境

Camera知识 体系划分

应用: Camera App

框架: Camera Framework

ISP算法 ISP调试 3A算法 3A调试 后处理算法 后处理算法调试

服务: Camera Service

硬件抽象层: Hardware Abstract Layer

驱动: Sensor、ISP、sub-devices等

@2021 极客成像 All rights reserved. 答疑网站 https://deepinout.com

Android Provided

我们准备讲什么?

专题	内容
App层	OpenCameraCTSITS
SDK	Camera2 APICamera2 App Framework
Camera Metadata	Android CameraMetadataVendorTag
Camera服务层	libcameraservice
Camera HIDL	Camera HAL3 HIDL
HAL3 实现	V4L2 Camera HALv3
性能分析	• Camera Systrace解读 •
调试技巧	 常见问题Log分析 Dumpsys media.camera解读
长期更新	• Android大版本升级新功能解读

Camera专题相关资料

专题	资料
OpenCamera	https://opencamera.org.uk/
CTS	• cts/tests/camera/src/android/hardware/camera2/cts
ITS	cts/apps/CameralTScts/apps/CtsVerifier/src/com/android/cts/verifier/camera/its
Camera2 API	• frameworks/base/core/java/android/hardware/camera2
Camera服务层	frameworks/av/camera/frameworks/av/services/camera/libcameraservice
Camera HIDL	• hardware/interfaces/camera/
V4L2 Camera HALv3	hardware/libhardware/modules/camera/3_4

课程配套开发环境

- 开发板
 - Firefly ROC-RK3399-PC-PLUS
- Android版本
 - android-10.0.0_r45
- 答疑
 - https://deepinout.com

Thanks