

稳定性

Crash

ANR

文章: <https://time.geekbang.org/column/article/70602>

分类

native 层

java 层:

/data/tombstones/ 目录下

本地 获取:

线上 获取:

原因:
一般都是 因为 在 Native 代码中 访问 非法地址,
也可能是 地址对齐 出现了问题,
或者发生了 程序 主动 abort

这些都会产生 相应的 signal 信号, 导致程序异常退出!

Throwable 是顶级类;

1、子类 Error
不能 捕获, 这影响到 整个 jvm 运行 环境了, 捕获 也没有意义

2、子类 Exception
可以 捕获, 主要是 捕获 非受检异常 (没有 用代码 catch 住的):
比如 oom 和 其他各类异常

方式:

UncaughtExceptionHandler

DropboxManagerService
系统级 服务

1、我们先持有 系统默认的

2、然后 拦截到之后, 随意处理:
先收集 信息 (apk版本、系统信息, 异常堆栈等 其他自定义信息),
写到 文件中 (可能 需要 动态申请权限)

(1) 不抛给系统, 直接跳转 自定义异常页面
(2) 不抛给系统, 直接 杀死进程
(3) 后续 处理后, 抛给 系统默认处理。。

别忘记 一开始 要 初始化。。

/data/system/drxopbox/
就会记录 这些 crash;

--》但是 FileObserver 可能没办法 监听到 这个文件

海外可以使用 Google Play 服务,
而 国内微信 利用 Hardcoder 框架

开源工具:
1、google 的 BreakPad

(1) 跨平台工具, 需要自己下载 用ndk、cmake 编译成 so,
通过 JNI 方式调用, 初始化、设置 保存文件地址
(2) 生成的文件 需要 转换:
minidump_stackwalk 生成的 crash.dmp > result.txt

2、参看 腾讯的研究:
<https://mp.weixin.qq.com/s/g-WzYF3wWAljokIXjPoo7w?>

三方 sdk:

1、Bugly
Bugly 基本 能够满足 线上版本 捕获 crash 的所有需求, 包括 Java 层和 Native 层的 crash 都可以获取相应的日志。
并且每天 Bugly 都会 邮件通知 上一天的崩溃日志, 方便测试和开发统计 bug 的分布以及崩溃率。

2、XCrash
除了自动拦截 界面崩溃事件, 还可以 立刻 主动上报 错误信息;

3、Sentry
可以设置 crash 过滤 (比如 sdk), 只关注 自己包名的

4、阿里的啄木鸟、网易云捕 等

