打造SRE(运维)和开发团队的健康关系

Build healthy relationship between SRE and Dev

李虓 Sr. Mgr SRE @LinkedIn

Agenda

- LinekdIn / SRE / 我 简介
- SRE和开发团队关系的基础
- 深究矛盾的原因
- 解决方法
  - 核心思想
  - 例子
- 总结

简介

- LinkedIn 概述
  - 用户数4.5亿(450M)
  - 规模 5个数据中心
  - 开发人员5000 和 技术概况
- SRE @ LinkedIn
  - 规模 350+
  - 当前阶段

简介

- LinkedIn SRE 模式
  - 每个开发产品线有应用SRE团队支持
  - 另外运维开发团队
    - 监控、报警系统
    - 基础平台(虚拟化)
  - 数据SRE
  - 与Prod Ops分开

简介 – 关于我

- Sr. Manager, Site Reliability Engineer @ LinkedIn
- 负责三个应用运维团队
  - 支付，高级会员，企业平台
  - 销售解决方案，公共API
  - 内容抓取，视频录制和发布
- 130/500+ 服务

Agenda

- 简介
- SRE和开发团队关系的基础
- 深究矛盾的原因
- 解决方法
  - 核心思想
  - 例子
- 总结

SRE和开发团队关系的基础

- 应用开发团队
  - 根据功能需求进行研发
  - 对产品经理负责
  - 上线时间的压力
  - 大部分情况不用一线oncall
  - 大部分没有生产系统权限

SRE和开发团队关系的基础

- 应用运维团队(SRE)
  - 确保用户体验不被破坏
  - 无论破坏来自何处，内部，外部，自然，人为
  - 对用户负责
  - 多数需要一线Oncall
  - 对生产环境负全责

SRE和开发团队关系的基础

- 不同
  - 背景、直接目标、负责对象
- 不通
  - 组织结构
  - 语言

SRE和开发团队关系

Agenda

- 简介
- SRE和开发团队关系的基础
- 深究矛盾的原因
- 解决方法
  - 核心思想
  - 例子
- 总结

矛盾的原因 – 变更引起直接冲突

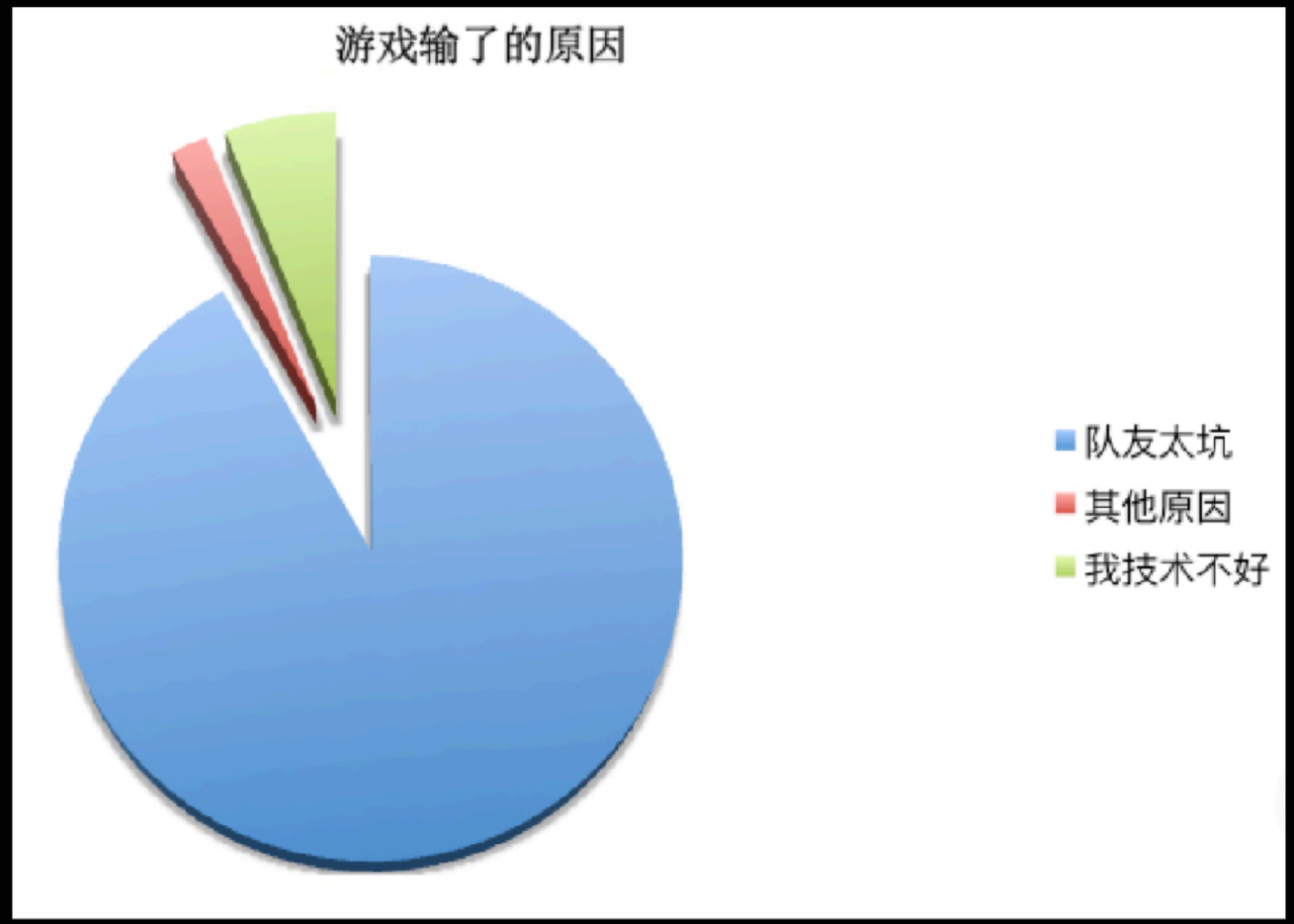
- 造成大部分问题的原因
  - **发布和变更**
  - **主动变更引起事故/总生产事故**
    - **开发团队成熟度**
    - **测试发布环境成熟度**

矛盾的原因 – 设计参与缺失

- 设计开发阶段没有考虑可运维性
  - 例子
    - 单一支付网关
    - 特殊用户请求的处理
    - FTP客户端

矛盾的原因 – 责任和理解

- 没有共享责任的意识，甩锅
  - 生产环境故障主要由SRE负责
  - SRE不了解
    - 产品压力
    - 开发测试流程
  - 开发团队不了解
    - 生产环境负责性



矛盾的原因 – 流程

- SRE 规避风险
  - 流程和规范
  - 限制变量
- 开发需要适应市场
  - 多发布
  - 新技术

Agenda

- 简介
- SRE和开发团队关系的基础
- 深究矛盾的原因
- 解决方法
  - 核心思想
  - 例子
- 总结

解决方法

- 核心思想
  - 正视矛盾
  - 团队建设
  - 体现核心价值
  - 数据驱动改变

解决方法

- 正视矛盾
  - 公司文化上明确方向
  - 技术、产品高层共识
  - Detach personal feeling

解决方法

- 团队建设
  - 清楚的认识两个团队成熟度
  - 找出团队发展进步的方向和方法
  - 分担维护性工作
    - 开发意识到运维的工作
    - 运维有时间参与其他工作

解决方法

- 团队建设（2）
  - 尽早嵌入设计开发环节
  - 加入例会
  - Embedded, Literally. 坐在一起
  - 更多跨功能培训

解决方法

- 明确体现SRE的价值
  - 发现问题的能力
  - 解决问题的能力
  - 提供设计反馈
  - 设计、实施解决方案的能力
  - Be Reliable

解决方法

- 数据驱动改变
  - 发布的数量和质量
  - Oncall Report
  - 产品可用性报告
  - 产品可运维性报告

Agenda

- 简介
- SRE和开发团队关系的基础
- 深究矛盾的原因
- 解决方法
  - 核心思想
  - 例子
- 总结

例子 1 – 不要只会做障碍

- 不要说“不行”
  - “这样不行，不过。。。“
    - SFTP例子
    - 工资信息例子

例子 2 - Oncall

- 共享一线 Oncall
  - 理解SRE立场
  - 开发理解故障普遍性并提高代码防御性

例子 3 – 产品经理

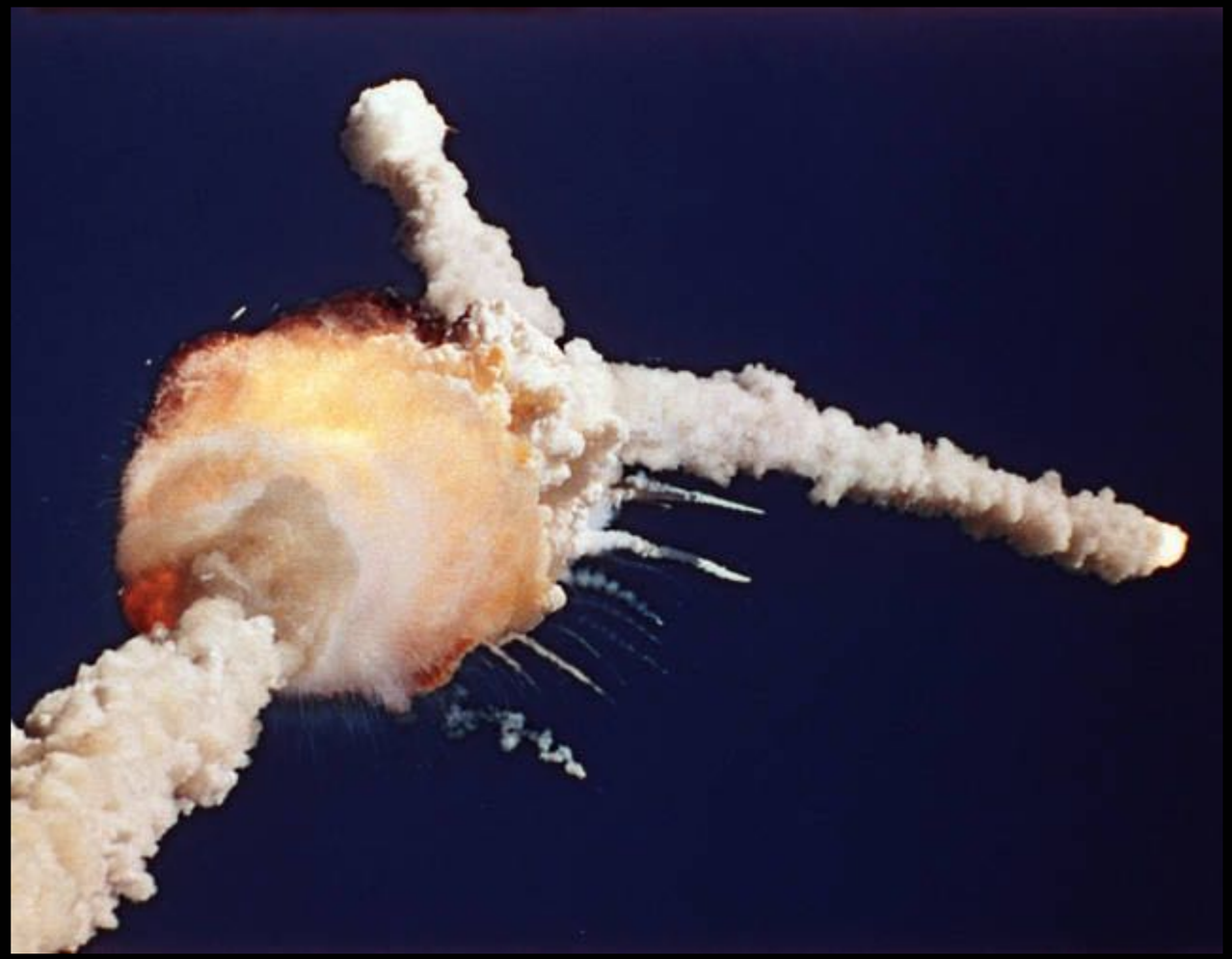
- 产品经理的角色
  - 上线前定好可接受运维指标
  - 提供全面信息（数据）帮助决策
  - 企业整体文化决定决策方向

例子 4 – 提高信任度

- 赋予开发团队更多的生产系统权限
- 同时更多责任
- SRE团队发现代码问题可以直接解决
  - 监控、埋点
  - 运维性、可靠性提高
  - 参与功能开发

例子 5 – Pre-Mortem

- 逆向 事故复盘



Agenda

- 简介
- SRE和开发团队关系的基础
- 深究矛盾的原因
- 解决方法
  - 核心思想
  - 例子
- 总结

总结

- 开发和运维的直接目标有冲突，互相了解沟通有限
- 根据团队成熟度，让SRE团队发挥最大价值
  - 产品、开发、运维的边界
  - SRE 需要提供可衡量的额外价值来弥补流程的限制
- 用数据提供改变的基础

Q&A