



产品研发流程介绍

刘乐君

讲师介绍



- 刘乐君
- 腾讯微信终端开发总监
- 04年毕业于中山大学，加入腾讯至今，先后参与QQ、QQMusic、Foxmail、QQMail、QQ手中邮和微信的产品研发，目前负责微信产品的项目管理和终端研发工作。

团队两年路程



- “小黑屋”时期——激情岁月
 - 产品首发，2个月三个平台
 - 团队规模15人
- 创业时期——为生存而战
 - 1年44个发布
 - 433天一亿用户
 - 团队规模约40人，半数毕业生
- 发展时期——学习转变中
 - 1年25+个发布
 - 半年后二亿用户
 - 团队规模约100人





团队中的项目角色

- 产品经理

- 交互设计师

- 视觉设计师

- 架构师

- 程序经理

- 项目经理

- 开发工程师

- 运维工程师

- 测试工程师

产品经理的打磨——思考用户



- 才思枯竭没有创意怎么办？
- 产品功能应该如何改进？
- 做出来的产品为什么总不是我想要的？
- 产品功能发布以后不符合预期怎么办？



产品经理的日常行为

- 1000-100-10
 - 了解用户的本质诉求
- 竞品分析
 - Tell difference and why
- 梳理产品结构
 - 围绕产品定位的多种尝试
- 使用自己的产品
 - 发现不爽滑的细节
- 关注用户数据
 - 发现并解决问题



送给新产品经理的一段话



一个业余的围棋手，会想很多没有必要的走法。专业棋手，会立即知道哪些走法是不用考虑的。这是个过程，现在你多想想是很好的，但是不要希望每个想法都正确，而是知道为什么不可行，就进步了。



架构师的打磨——抽象变化

- 变化影响进度，如何提高效率？
- 变化是bug来源，如何隔离变化？
- 一切总在变，什么是不变的？

- $X^3 + X^2 + X = 0$ ， $X = \{ \text{帅哥, 美女, 花} \}$ ？



架构师的日常行为

- 产品讨论
 - 抽象需求的数据模型，直接进入开发阶段
- 需求评审
 - 用抽象语言完整精确地转述需求
- Design Review
 - 保证需求的实现符合系统架构的抽象演化
- System Review
 - 把变化抽象成模式，让重复的更高效
 - 对扩展开放对修改封闭，不修改的才是稳定的

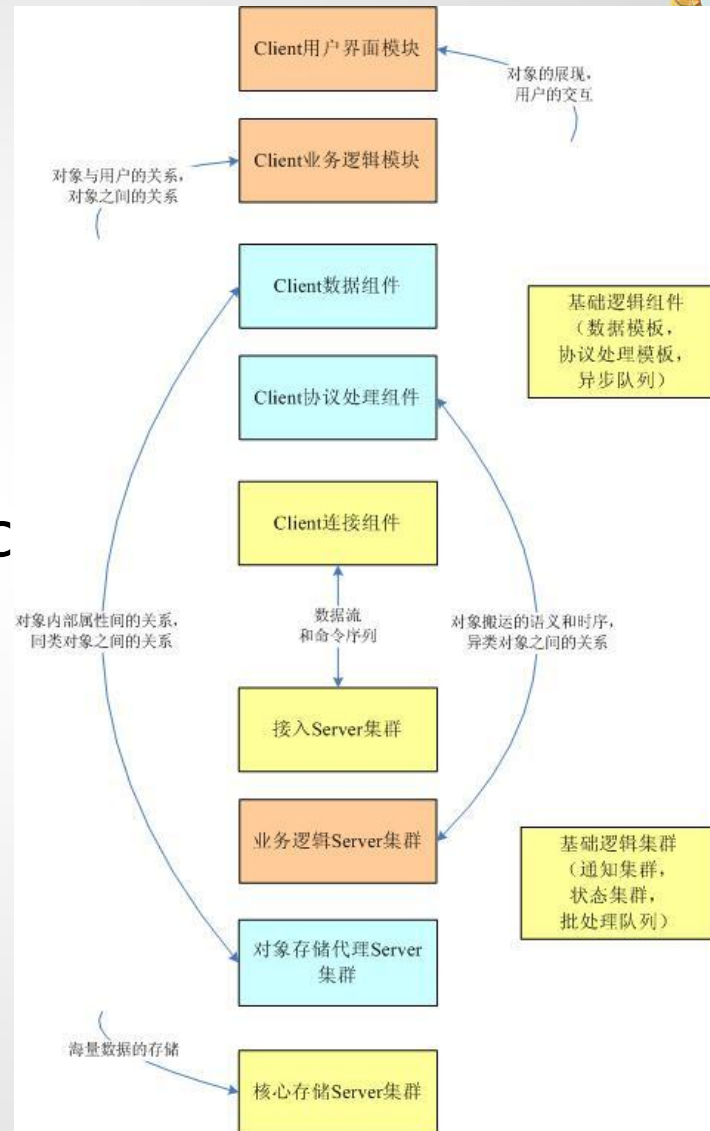
抽象变化实例

■ 抽象数据模型

□ <主键, 索引, TLV>

■ 抽象行为

□ CRUD, Sync和Async



程序经理的打磨——没有黑盒子



- 1ms和50ms的纠结，埋怨OS还是SDK？
- 带宽就是吃不饱，埋怨linux还是TCP？
- Bug到底出在哪里？



程序经理的日常行为

- 团队积累
 - 研究OS、SDK、各种开源技术
- Code Review
 - 契约式编程、各种最佳实践
- 性能问题
 - 分析工具和公用组件

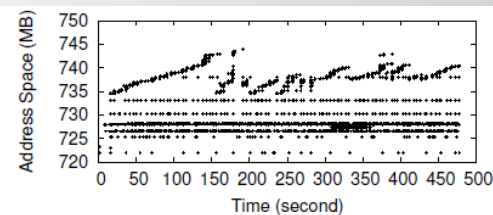
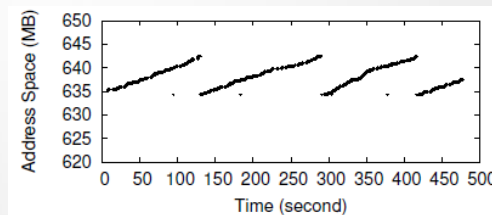


打开黑盒子——SD卡性能

- 擦除：block 16K
- 写入：page 512B
- 读取：page 512B

SD Card (16 GB)	Speed Class	Cost US\$	Performance on desktop (MB/s)				Performance on phone (MB/s)			
			Sq W	Sq R	Rn W	Rn R	Sq W	Sq R	Rn W	Rn R
Transcend	2	26	4.16	18.03	1.18	2.57	4.35	13.52	1.38	2.92
RiData	2	27	7.93	16.29	0.02	2.15	5.86	11.51	0.03	2.76
Sandisk	4	23	5.48	12.94	0.68	1.06	4.93	8.44	0.67	0.73
Kingston	4	25	4.92	16.93	0.01	1.68	4.56	9.84	0.01	1.94
Wintec	6	25	15.05	16.34	0.01	3.15	9.91	13.38	0.01	3.82
A-Data	6	30	10.78	17.77	0.01	2.97	8.93	13.49	0.01	3.64
Patriot	10	29	10.54	17.67	0.01	2.96	8.83	13.38	0.01	3.72
PNY	10	29	15.31	17.90	0.01	3.56	10.28	14.02	0.01	3.95

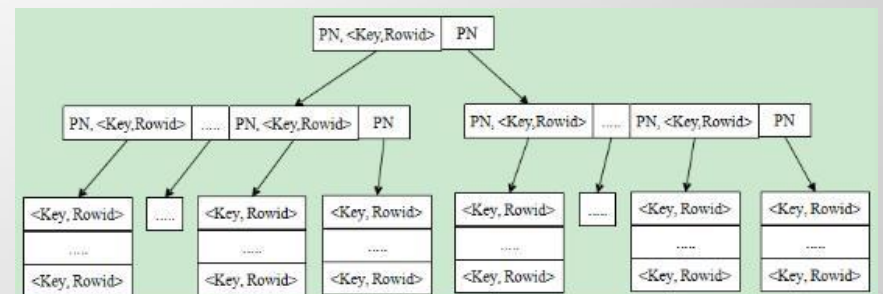
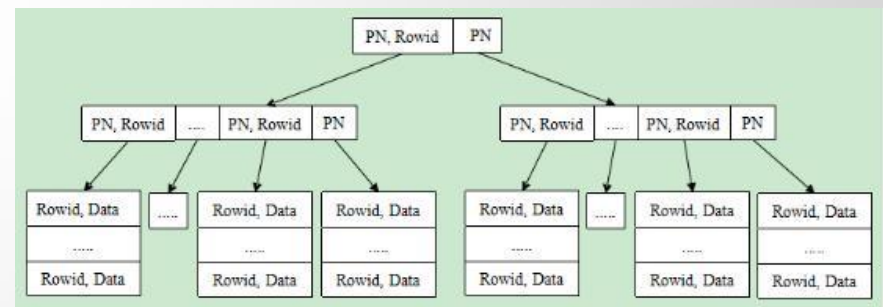
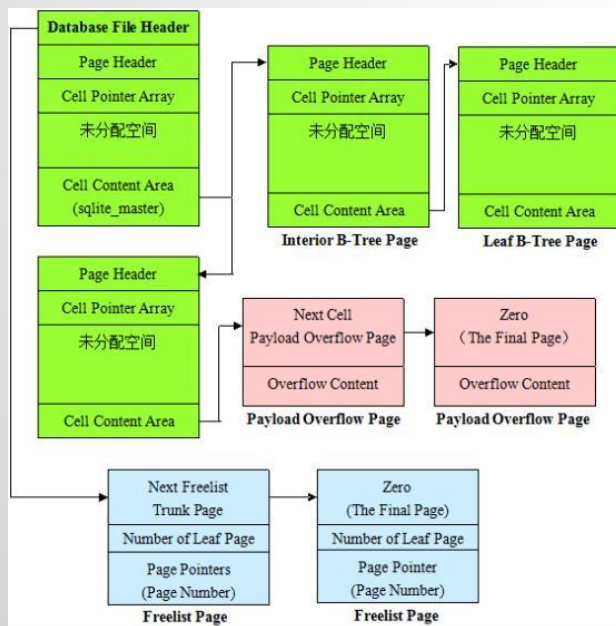
- 随机读比顺序读慢
- 随机写比顺序写慢





打开黑盒子——SQLite内部

- WAL和Rollback模式
 - 拆成若干独立小DB
 - 选择合适的PageSize
 - 有空vacuum一下
- 创表时常用列放前面
 - 多个单索引不等于复合索引
 - 写的时候记得开事务



项目经理的打磨——目标导向



- 项目可以延期吗？计划可以修改吗？
- 发布版本是目标吗？目标是什么？
- 如何避免目标的失真？工作如何目标导向？大家都在干什么？



项目经理的日常行为

■ 项目经理6要素

□ 人、目标、时间，计划、推动、验收

■ 规划和修改流程，偶尔打破流程

□ 参与团队协作，发现、总结和避免问题

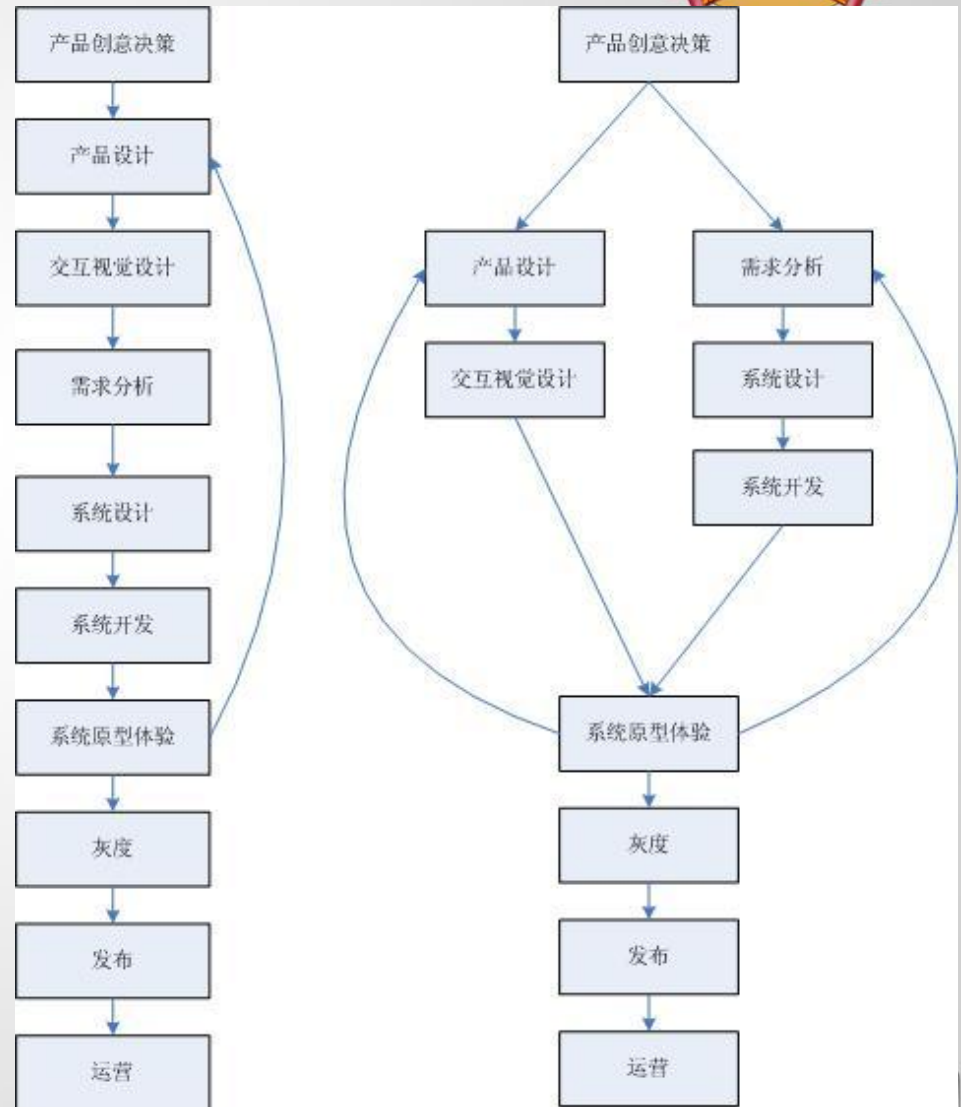
■ 用精神力把流程变为习惯

□ 推动流程中的角色，进行特定活动，得到输出



提高团队效率实例

- 设计师、架构师、和项目经理参与产品讨论
- 产品经理和项目经理全程跟进
- 高效会议替代电子流程
- 手写板替代文档
- 优秀的系统架构能力





团队的打磨——敏捷

■ 敏捷的含义

- 快速地实验，不断地接近目标

■ 敏捷关键在人

- 人人都是产品经理
- 人人都是项目经理
- 开发工程师都是架构师和程序经理的结合体

■ 流程是对经验的总结

- 总结经验并养成习惯
- 经验也有不适用的时候



Q & A



谢 谢 !

djt.qq.com