



GOPS2017
Shenzhen



全球运维大会

2017



深圳站

指导单位： 数据中心联盟
Data Center Alliance

主办单位： 高效运维社区
GreenOps Community

 开放运维联盟
OOPSA Open OPS Alliance



测试在运维端的作用

汪珺 解决方案中心总监



目录

➔ 1 2017 DevOps三大趋势看到的

2 安全？安全！

3 性能要不要好好的玩

4 延伸：测试端出发的roadmap演化

5 聊聊自动化的部分事儿

构建不力、监控不力，老大又让运维背锅？

1. DevOps转型中，开发又扔炸弹了

- 听我口头说案例吧！
- Why？

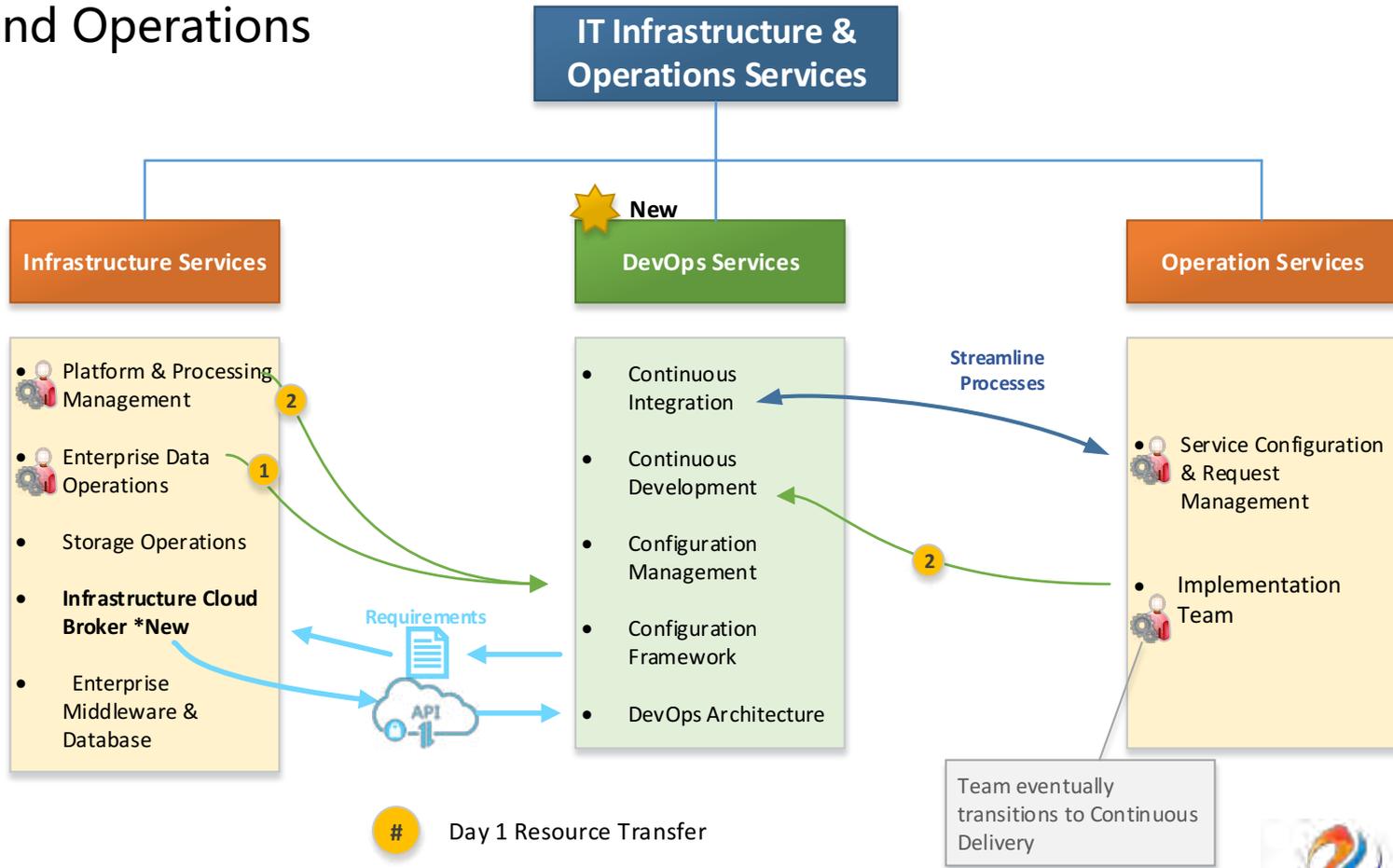
2. 运维要做测试不？

- 哪些要做，哪些不要做？
- 可以前置到开发、测试不？
- 哪些测试自己要做？
- 做监控可以不，哪来的指标？



Infrastructure and Operations team impact

The new organization will reduce the amount of manual tasks and provide career opportunities with modern skillsets.



Day 1 Resource Transfer

Resource Optimization due to Automated Provisioning

Team eventually transitions to Continuous Delivery

测试已死？测试融合到开发与运维中？

Testing is dead, but Test nirvana rebirth with DevOps

1



业内关注

- 行业关注逐渐降低，分享会依然是自动化、App测试分享
- 高手转型为敏捷教练、DevOps流程专家
- 平台化取代很多测试的角色（云、平台等）

2



DevOps

- 测试被自动化，无需人工？
- 峰会中，全是运维和开发？
- Testing被归属到开发或运维体系中？

3



业内动态

- 华为2017应届招聘：取消软件测试工程师的岗位（全栈）
- 微软、Facebook、谷歌无测试招聘职位 (SDET->DevOps)
- 互联网招聘，较少手工测试，需要DevOps或全栈

CA: 2017 DevOps三大趋势

数据驱动的DevOps反馈环

需求/产品/管理人员
验证, 发现以及识别新机会



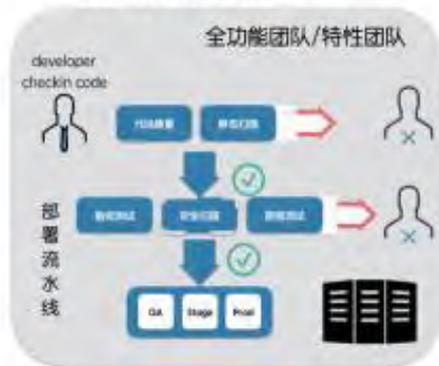
线上持续监控Dashboard
产品监控, 用户反馈



审计人员
审计监察

用户反馈/行为数据收集

软件持续交付 研发测试云



特性开关
A/B测试
灰度发布



客户
客户满意度

数据/度量是所有改进的基础
You Can't Fix What You Can't See



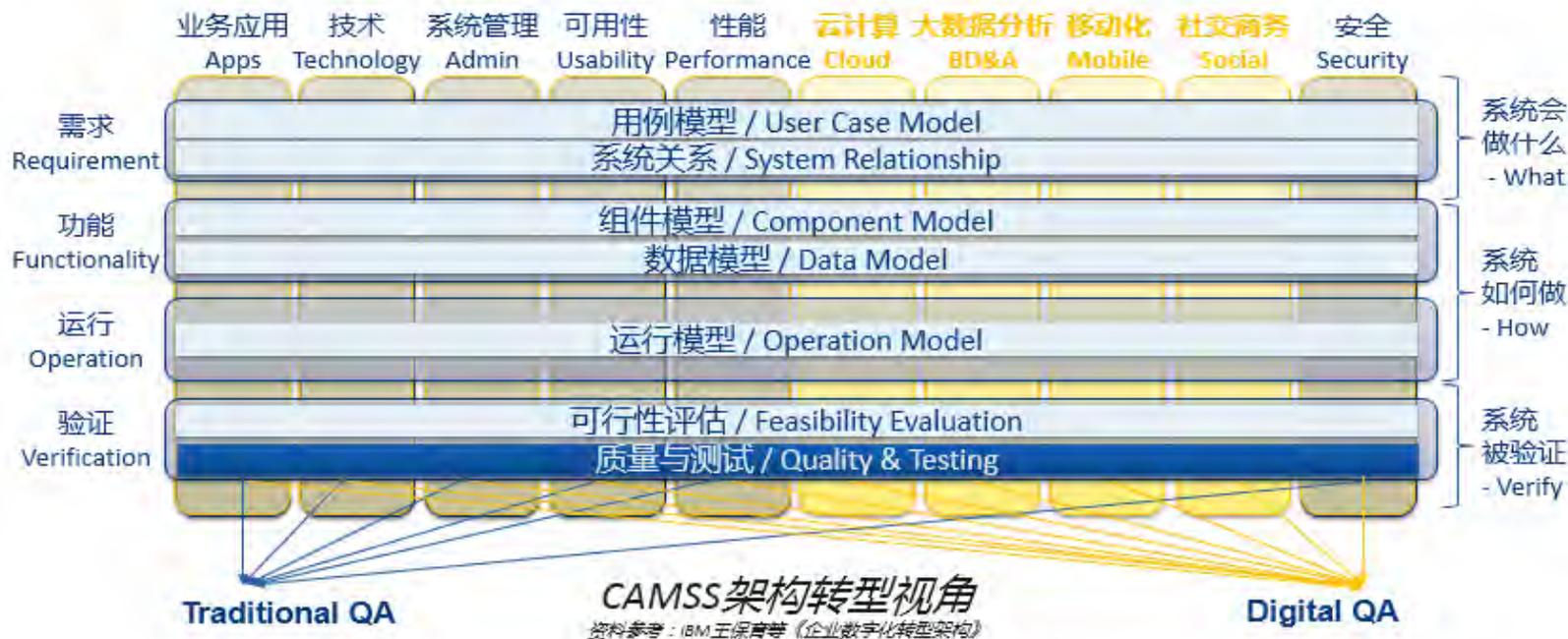
1. 持续测试将成为关注热点

2. 开发、安全和运维一体化—“DevSecOps”

3. DevOps指标日益受到关注

测试在每一个阶段，融合在每一寸的肌肤

Digital QA in Digital Enterprise IT Framework



无指标，耍流氓！

DevOps最终结果关键指标

吞吐量
Throughput

- 部署频率
- 变更Lead Time

稳定性
Stability

- 变更失败率
- 问题平均恢复时长 (

DevOps最终结果关键指标

	High IT Performers	Medium IT Performers	Low IT Performers
Deployment frequency <i>For the primary application or service you work on, how often does your organization deploy code?</i>	On demand (multiple deploys per day)	Between once per week and once per month	Between once per month and once every 6 months
Lead time for changes <i>For the primary application or service you work on, what is your lead time for changes (i.e., how long does it take to go from code commit to code successfully running in production)?</i>	Less than one hour	Between one week and one month	Between one month and 6 months
Mean time to recover (MTTR) <i>For the primary application or service you work on, how long does it generally take to restore service when a service incident occurs (e.g., unplanned outage, service impairment)?</i>	Less than one hour	Less than one day	Less than one day*
Change failure rate <i>For the primary application or service you work on, what percentage of the changes either result in degraded service or subsequently require remediation (e.g., lead to service impairment, service outage, require a hotfix, rollback, fix forward, patch)?</i>	0-15%	31-45%	16-30%

source: [2016 State of DevOps Report](#)

设定DevOps场景和演进路线的必要条件



- User Story Number;
- Current finished iterations number;
- Recent finished iterations number;

- Warehouse Number
- Submission Number
- Submission frequency

- Build number
- Build frequency
- Build time
- Success rate of Build
- Average recovery time

- Lines of code
- Loop complexity
- Bug Number
- Test Case number
- Test Case coverage
- Test Case Result

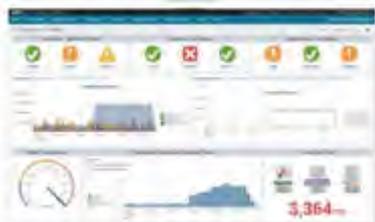
- For
- ✓ Unit Test
 - ✓ API Automation
 - ✓ GUI Automation
 - ✓ Manually
 - ✓ DB and others
 - Performance Test result
 - Security Test Result

- Env change time
- Env change frequency
- Dependency relation
- Env configuration
- DB configuration
- Disaster recovery and backup
- Security Level

- Release history
- Release Note
- Requirements delivery cycle
- Publishing strategy

- Deployment frequency
- Deployment success rate
- Deployment Time
- Changing lead time

- Resource monitoring info(CPU, I/O, Memory)
- Service and application monitoring info (Performance, Concurrency)
- Product issue statistics
- Product issue recovery time



运维如何风险前置，提前发现问题

1. 指标定义，找出节点
 2. 定义KPI
 3. 找出自动化工具辅助
 4. 规则化所有，导入到规则中
 5. 前置到UT、SIT、UAT、UI
 6. Pre-production演练
 7. 监控
1. 轻重不分，路径不清，直接工具
 2. 敢拍板上线不？试试看
 3. 还在文档中？还在手工？你是QA？
 4. Repeat好玩不？又出错啦~~！
 5. 还在运维阶段自己干？相亲不去啦？
 6. 好像有点心虚？直接上生产
 7. 呵呵呵。。。拜拜在假日前！

目录

1 2017 DevOps三大趋势看到的

➔ 2 安全？安全！

3 性能要不要好好的玩

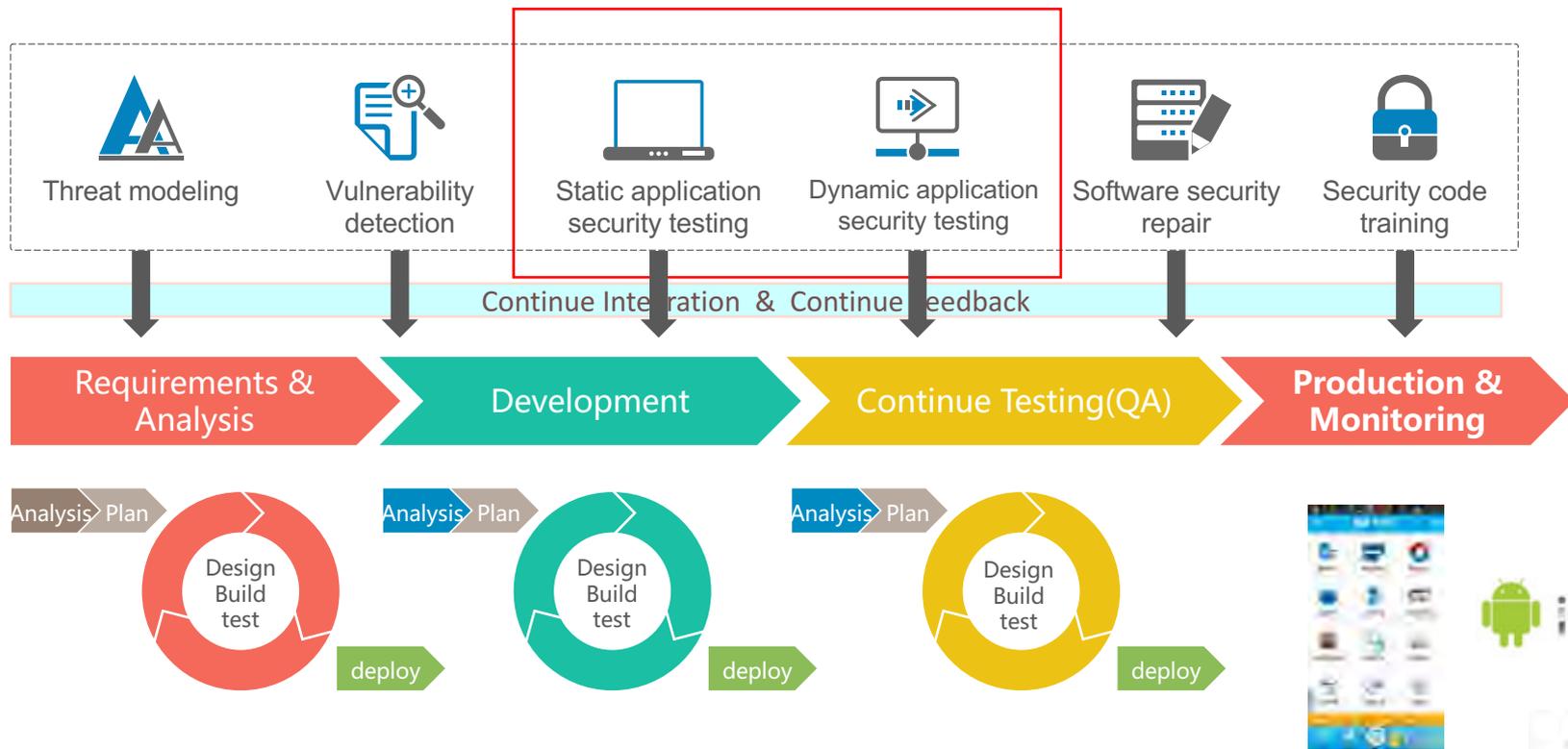
4 延伸：测试端出发的roadmap演化

5 聊聊自动化的 部分事儿

DevOps时代，安全最容易导致背锅！

1. 安全出问题了？谁负责的？Blabla 宝贝站出来
2. CI/CD就半天，安全检测需要2天？？？你是最后一道岗啊
3. F5居然没起作用，老板，预防机制也要测试？我是运维啊
4. 好多奇奇怪怪的监管要求，谁让你在这个特殊行业里，赶紧干活吧，别愣着
5. 我们要稳，敏中带稳！！！快快快快，稳稳稳稳，发布！
老板，这么多要求稳，听得我都想吻你了。。。

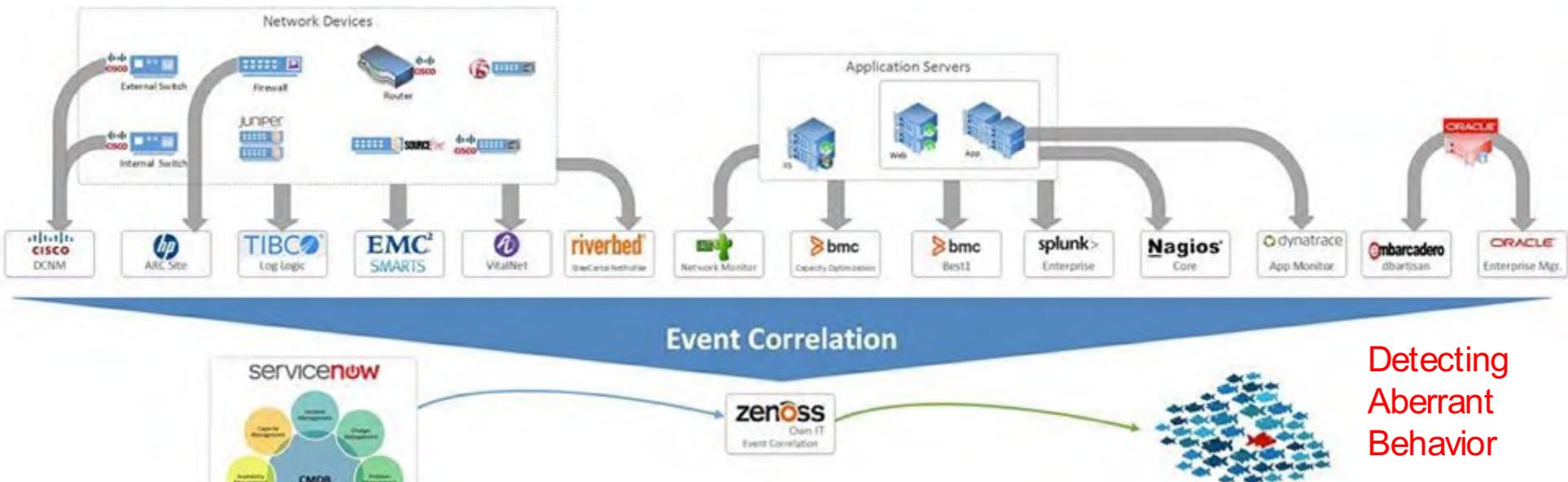
SecDevOps: DevOps中不可缺少的一环



缺少对业务或流程的监控，是最可怕的

1. 听过打码兔不？嘿嘿
2. 政策性监管要求没做？日志服务器慢就删除了日志？嘿嘿
嘿嘿
3. 机器党和羊毛党知道不？嘿嘿嘿
4. 被利用的规则和应用，我好怕怕
5. 代码居然在Github上的目录为公开属性。。。

加强型的监控



- In complex environments, the importance of aggregating and correlating events is critical
- Run book automation can be part of the DevOps lifecycle
- Detecting anomalies thru big data techniques drive a shorter mean time to resolution



监控从业务开始，开发进入，提前验证



反“薅羊毛”的重要验证点

目录

1 2017 DevOps三大趋势看到的

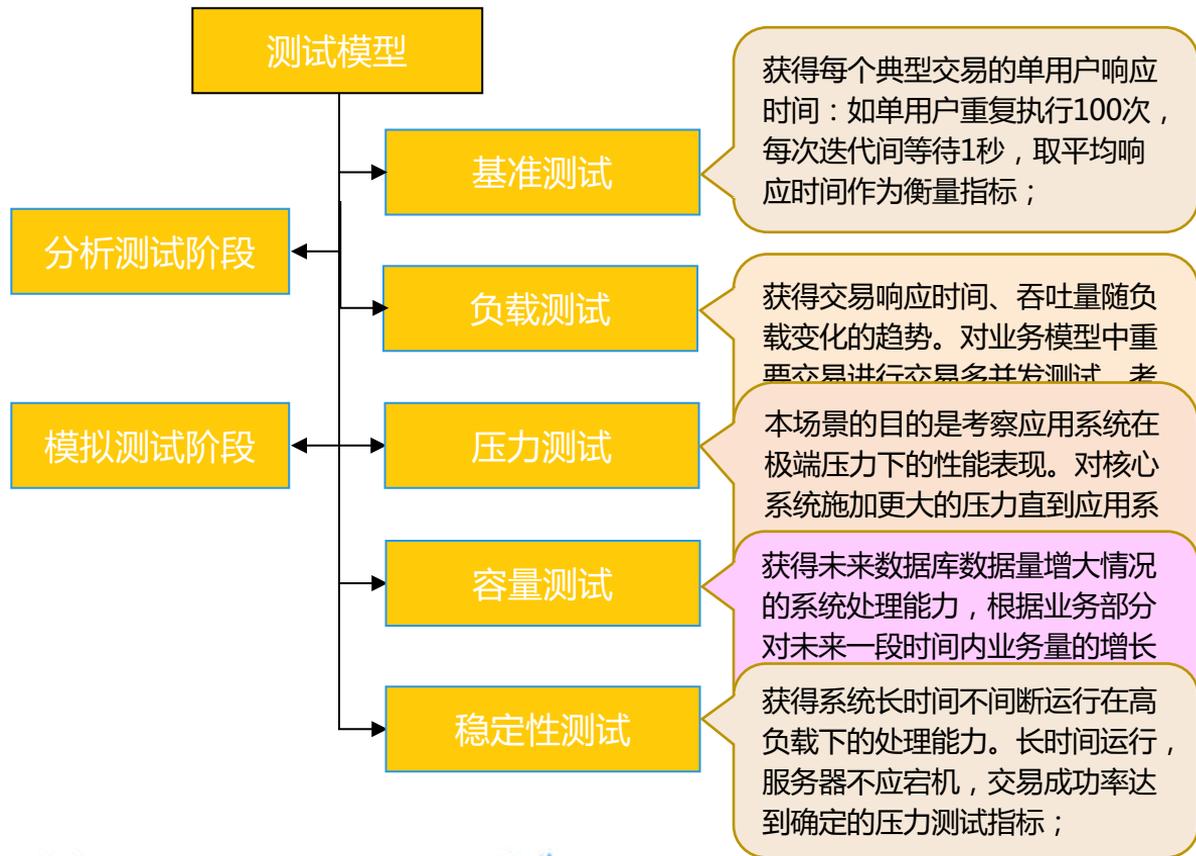
2 安全？安全！

➔ 3 性能要不要好好的玩

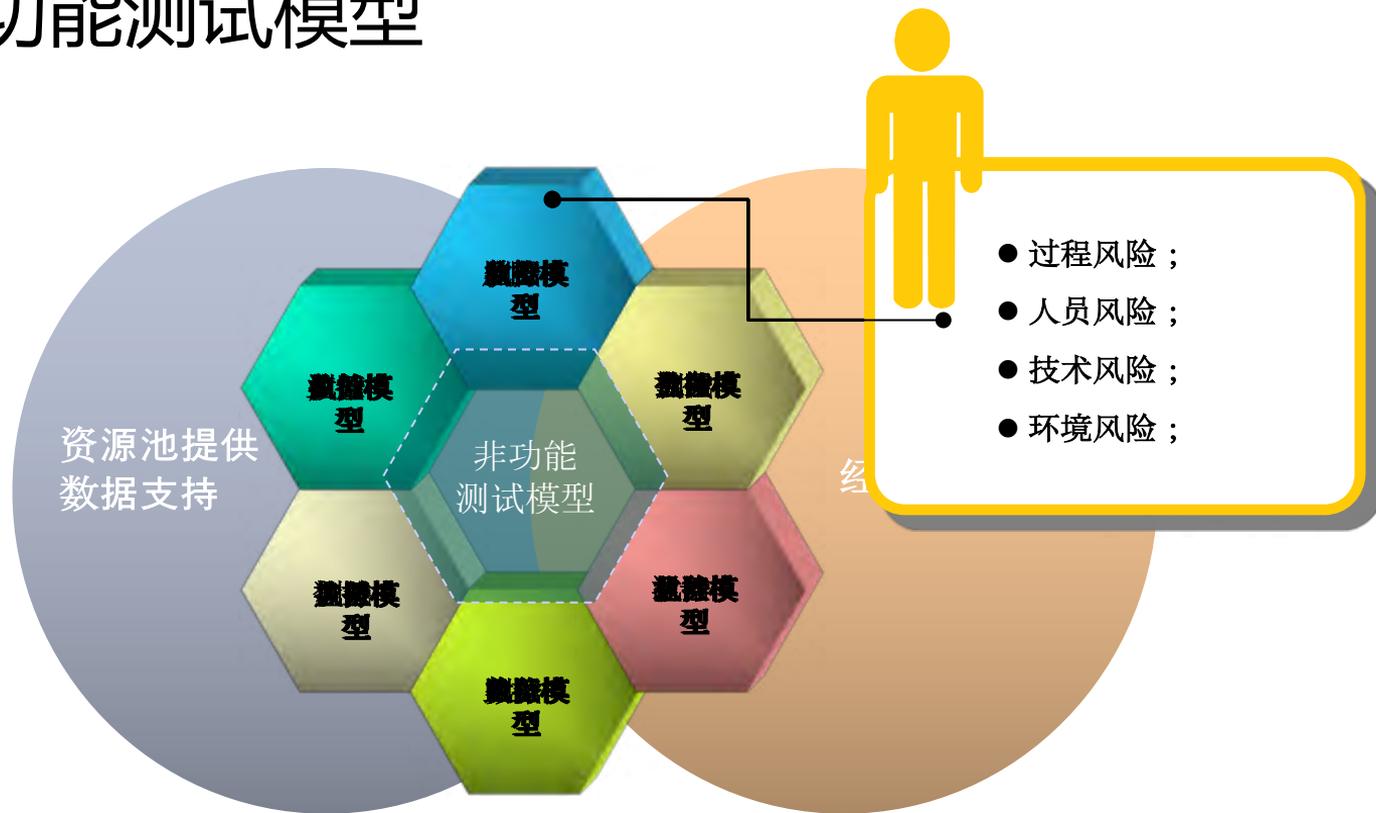
4 延伸：测试端出发的roadmap演化

5 聊聊自动化的 部分事儿

模型设计过程-测试模型

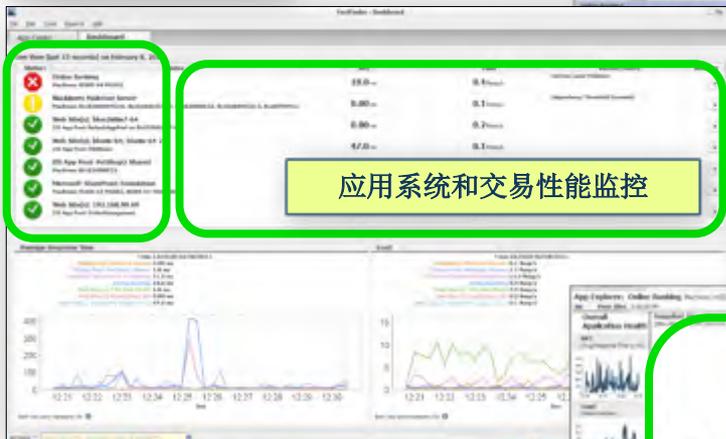


非功能测试模型



应用性能监控分析

自动应用识别



应用系统和交易性能监控

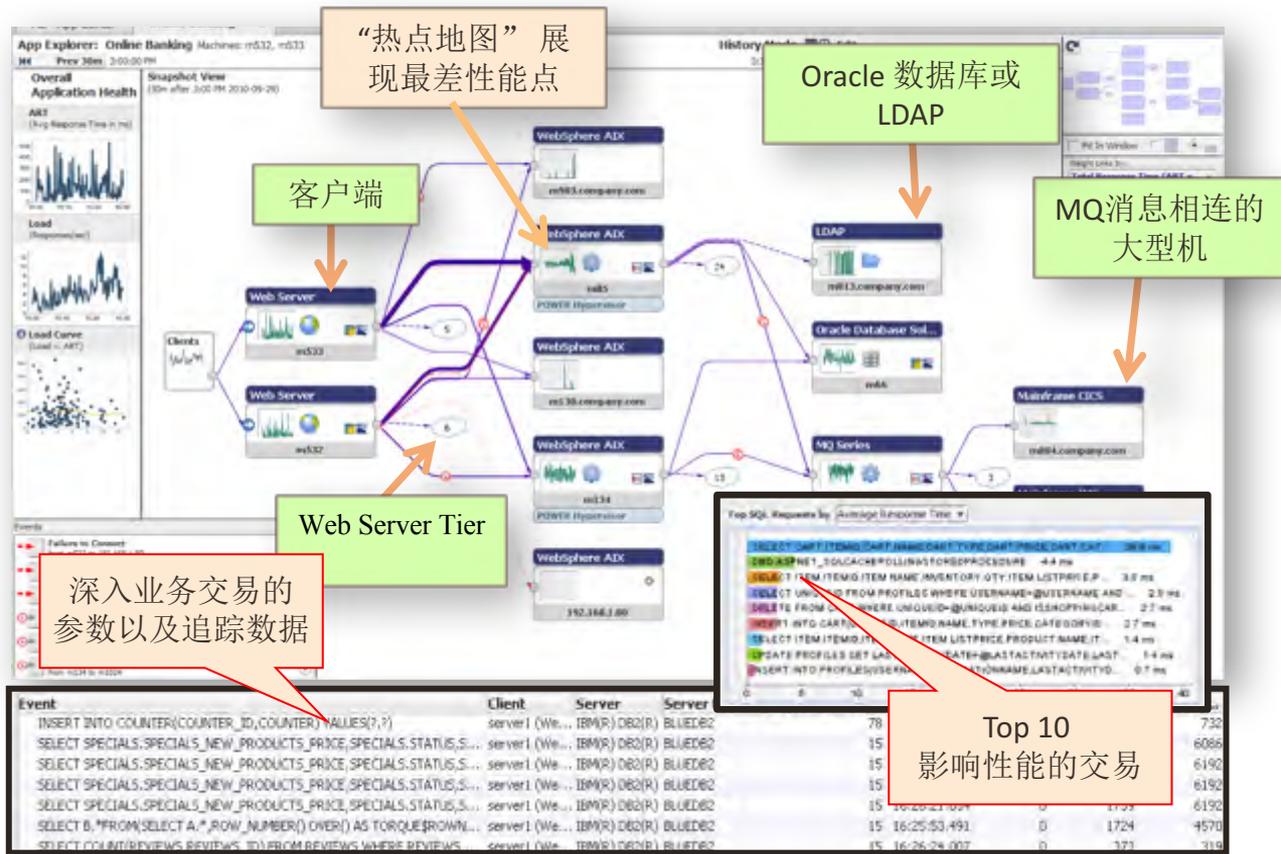
实时应用系统拓扑发现



详尽的进程、交易视图展现



应用性能监控分析



目录

1 2017 DevOps三大趋势看到的

2 安全？安全！

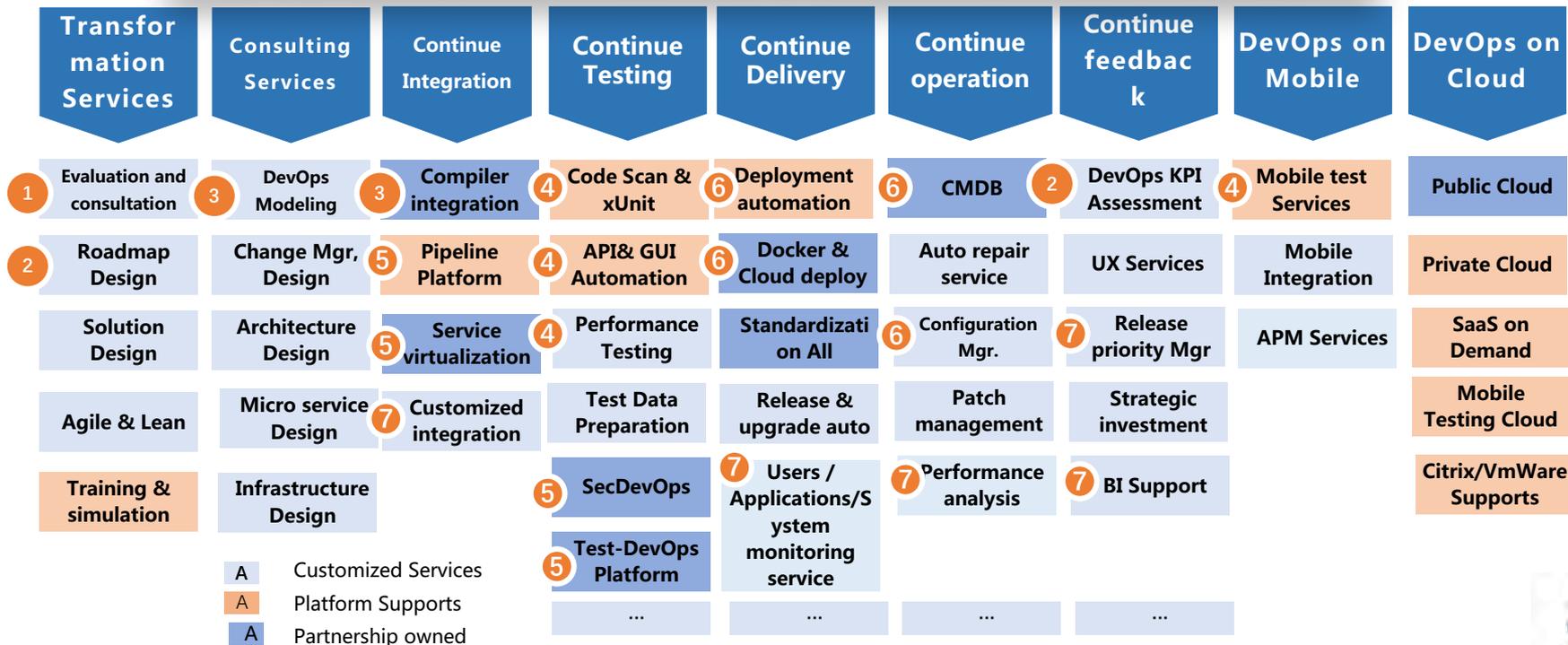
3 性能要不要好好的玩

➔ 4 延伸：测试端出发的roadmap演化

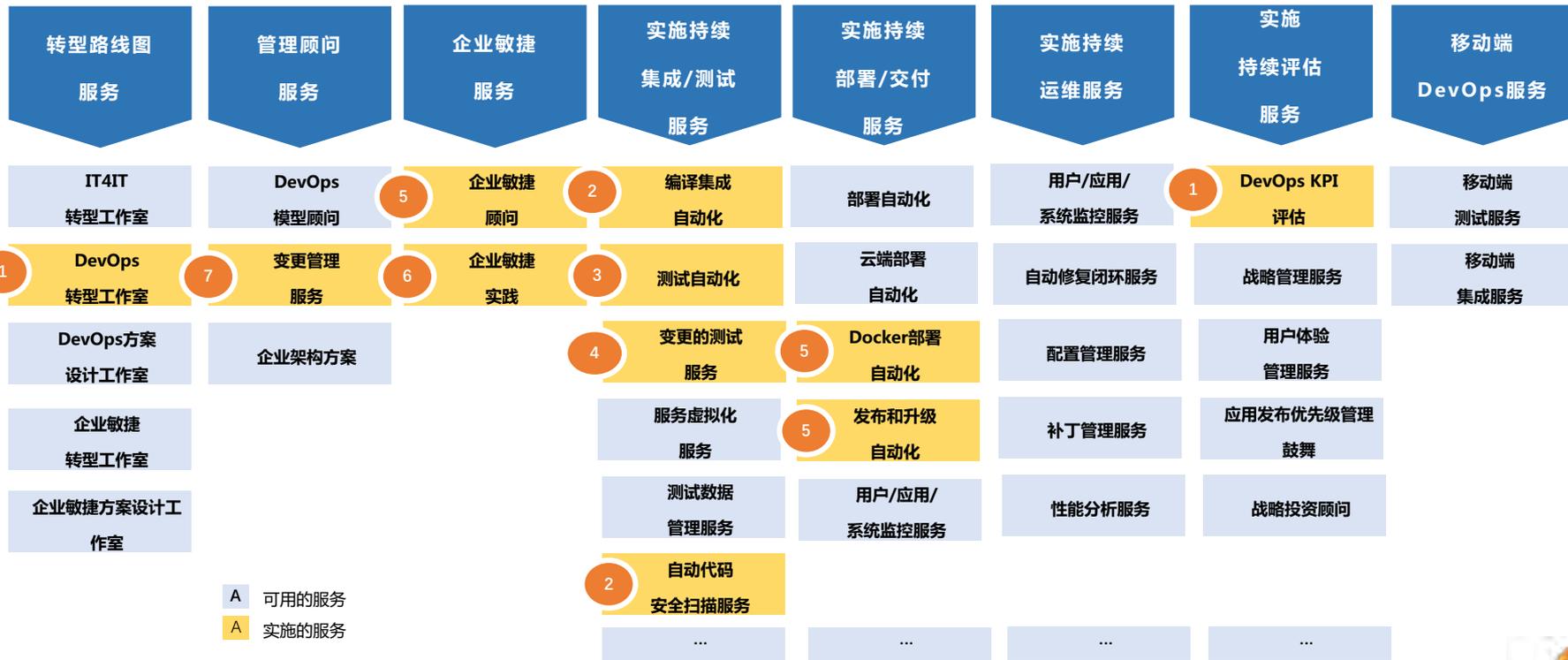
DevOps 演进路线之一 (开发测试一体挑)

1 → 7

It's an Assumed Roadmap with number 1-7. Sequence and content may be changed



DevOps 演进路线之二 (某公司某部门)



A 可用的服务
A 实施的服务

HPE Module



DevOps 演进路线之三（互联网模式）





高效运维社区

GreatOPS Community

会议

- 3月18日 DevOpsDays 北京
- 8月18日 DevOpsDays 上海
- 全年 DevOps China 巡回沙龙
- 4月21日 GOPS深圳
- 11月17日 DevOps金融上海

培训

- EXIN DevOps Master 认证培训
- DevOps 企业内训
- DevOps 公开课
- 互联网运维培训

咨询

- 企业DevOps 实践咨询
- 企业运维咨询



商务经理：刘静女士
电话 / 微信：13021082989
邮箱：liujing@greatops.com





Thanks

高效运维社区
开放运维联盟

荣誉出品



想第一时间看到
高效运维社区公众号
的好文章吗？

请打开高效运维社区公众号，点击右上角小人，如右侧所示设置就好

