GOPS2018
Shenzhen

GOPS

全球运维大会 2018

2018.4.13-4.14 中国·广东·深圳·南山区 圣淘沙大酒店（翡翠店）

GOPS2018
Shenzhen

业务安全与DevSecOps的最佳实践

赵锐（锐少） 高级经理

讲师介绍

GOPS2018
Shenzhen

GOPS金牌讲师、国家网络安全宣传周校园安全讲师、中国信息安全竞赛组委会专家、首席安全官联盟网络安全公益达人。

专业领域：**互联网金融业务风险管理**、**信息安全管理**、**账户安全管理**、**开发安全管理**

拥有CISM、CEH、CISP、CISAW（二级）、 PMP、中级经济师、ISO27001审核员、ISO20000审核员、ISO9001审核员等多项资质认证。

曾在银监会《金融科技治理与研究》杂志发表论文《“互联网+”环境下银行信息安全风险之应对》，参与(ISC)² 安全书籍翻译、校审。

目录

困境？

时间紧任务重

- 业务要求快速上线
  - -保障基本功能测试
  - -减少安全测试
  - -功能快速迭代
  - -上线再改
  - -开发新功能

困境？

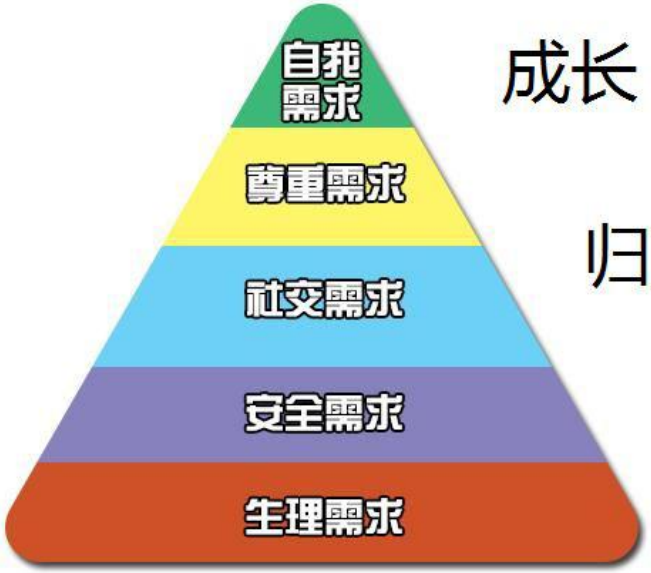
鄙视链-安全是麻烦制造者？

- 整天提安全需求
- 增加开发工作
- 增加运维要求
- 增加不确定性
- 延后业务上线

目录

我们为什么工作？

1. 生存需求
   - 穷！困难群众
2. 归属
   - 男票、女票
3. 成长、理想
   - 闯出天地
   - 改变世界



我们如何工作？

1. 想老板所想，急老板所急
   - 业务老板
     -业务安全
   - 技术老板
     -DevSecOps

什么是业务安全

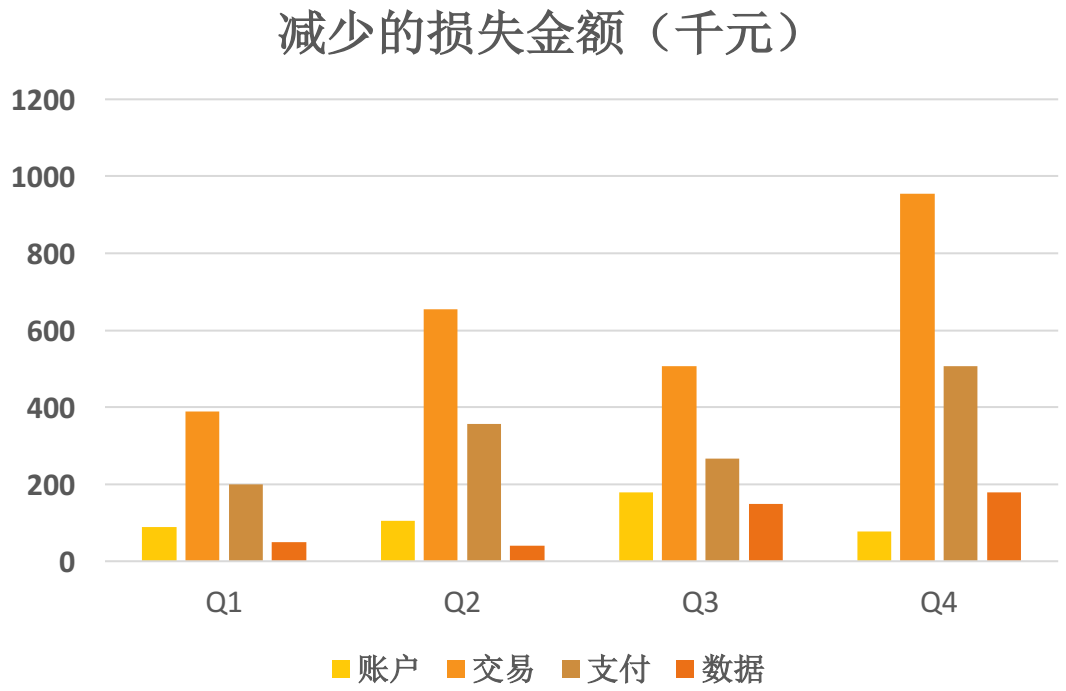
业务安全是指保护业务系统免受安全威胁的措施或手段。广义的业务安全应包括业务运行的软硬件平台(操作系统、数据库等)、业务系统自身(软件或设备)、业务所提供的服务的安全;狭义的业务安全指业务系统自有的软件与服务的安全。

通过业务安全充分体现工作-降风险、减损失

GOPS2018 Shenzhen

1. 转换成具体的金额

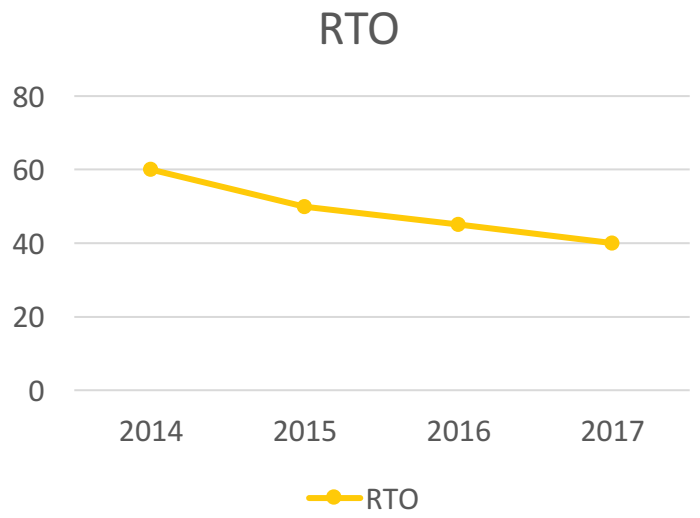
- 账户安全
- 交易安全
- 支付安全
- 数据安全



通过业务安全充分体现工作-省成本、增效益

GOPS2018 Shenzhen

1. 转换成时间和金额
   - RTO、RPO
   - DevSecOps
   - 效率、速度



什么是DevSecOps

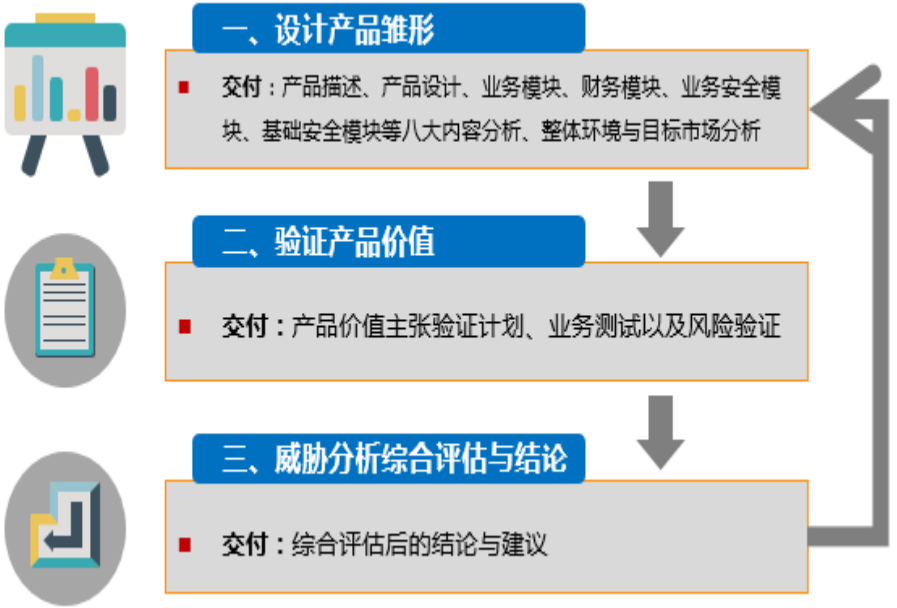
2012年，Gartner介绍了DevSecOps的概念（最初使用“DevOpsSec”）

2017年RSA年度会议上DevSecOps成为热门词汇。

来源：gartner.com, rsaconference.com

如何做好DevSecOps

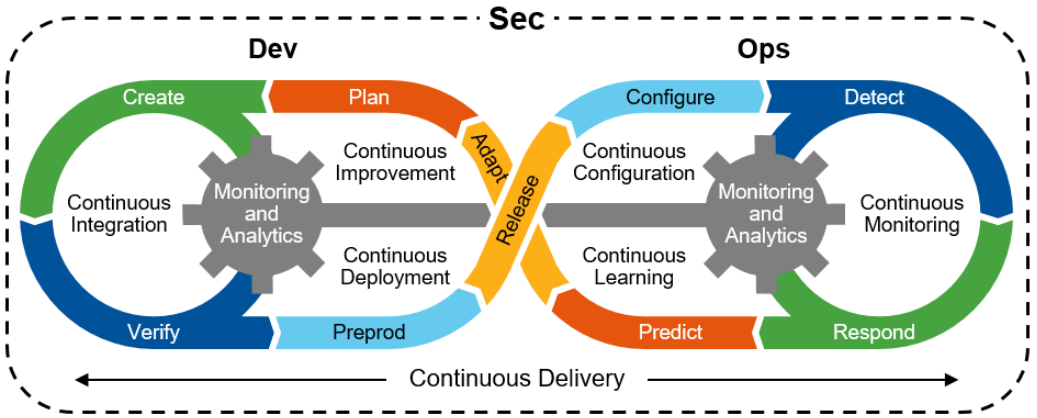
- **Making security a part of everyone’s job**
- **使安全成为每个人工作的一部分**
- **Integrating preventative controls into our shared source code repository**
- **将预防性控制集成到我们的共享源代码库中**
- **Integrating security with our deployment pipeline**
- **将安全与部署管道集成**



来源：DevOps HandBook

如何做好DevSecOps

- **Protecting our deployment pipeline**
- **保护我们的部署管道**
- **Integrating our deployment activities with our change approval processes**
- **将我们的部署活动与我们的变更审批流程相集成**
- **Reducing reliance on separation of duty**
- **减少对分离职责的依赖**

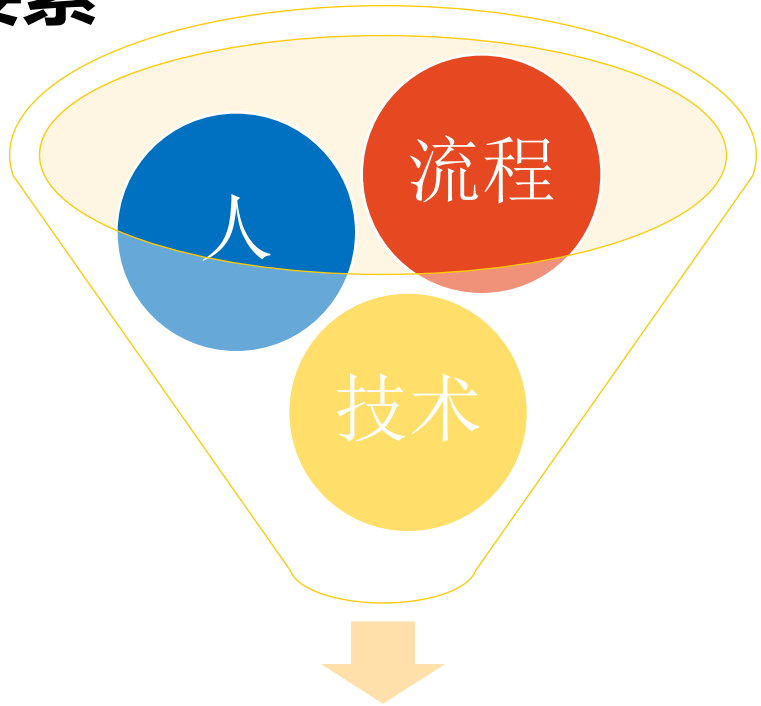


来源：DevOps HandBook

目录

成功的三个要素

1. 人
2. 流程
3. 技术



成功的DevSecOps

人

1. 人是一切的基础
2. 打破孤岛
3. 培训

- **Ensure that security is not a blocker** on active development or reviews
- **Be empowered** to make decisions
- **Work with AppSec team** on mitigations strategies
- **Help with QA and Testing**
- **Write Tests** (from Unit Tests to Integration tests)
- **Help with development of CI** (Continuous Integration) environments
- **Keep track of and stay up to date** on modern security attacks and defences
- **Introduce body of knowledge** from organisations such as OWASP (Top 10, Application Security Verification Standard, Testing Guide etc.)

流程

- 版本控制，元数据和编码
- 整合流程
- CI / CD中的安全工具
- 合规
- 安全架构
- 事件管理
- 红蓝对抗和SRC
- 威胁情报

技术

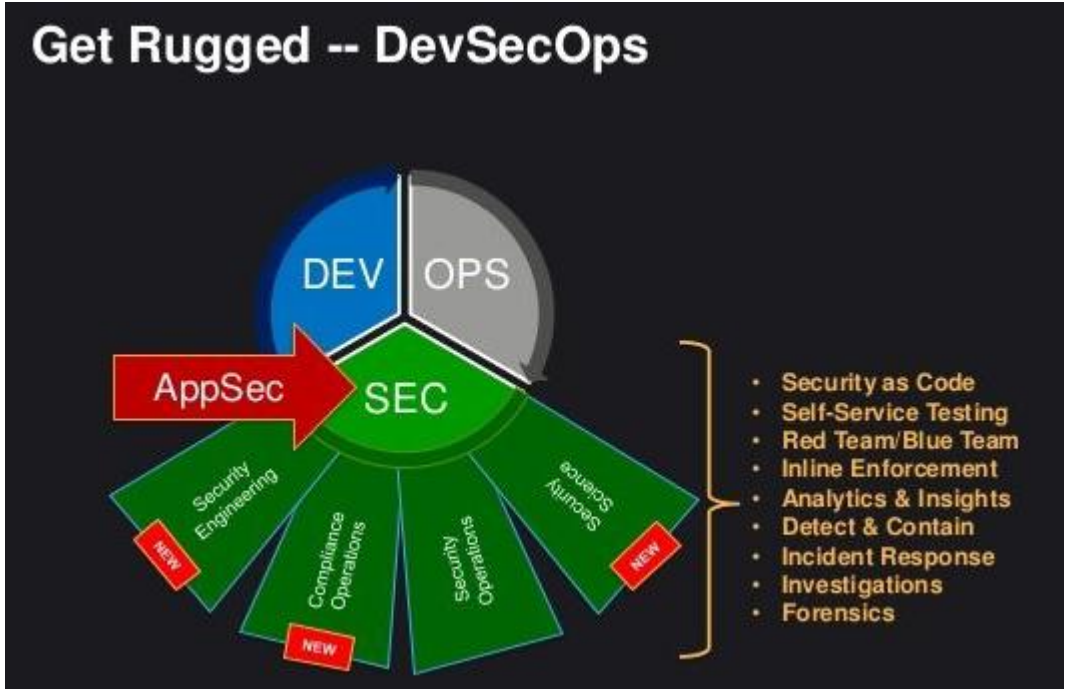
- 自动化和配置管理
- 安全编码
- 基线加固
- 持续集成连续交付的修补
- 应用程序的审核和扫描
- 自动漏洞管理扫描
- 自动合规性扫描
- 敏感信息管理

目录

选择适合DevSecOps的项目

GOPS2018
Shenzhen

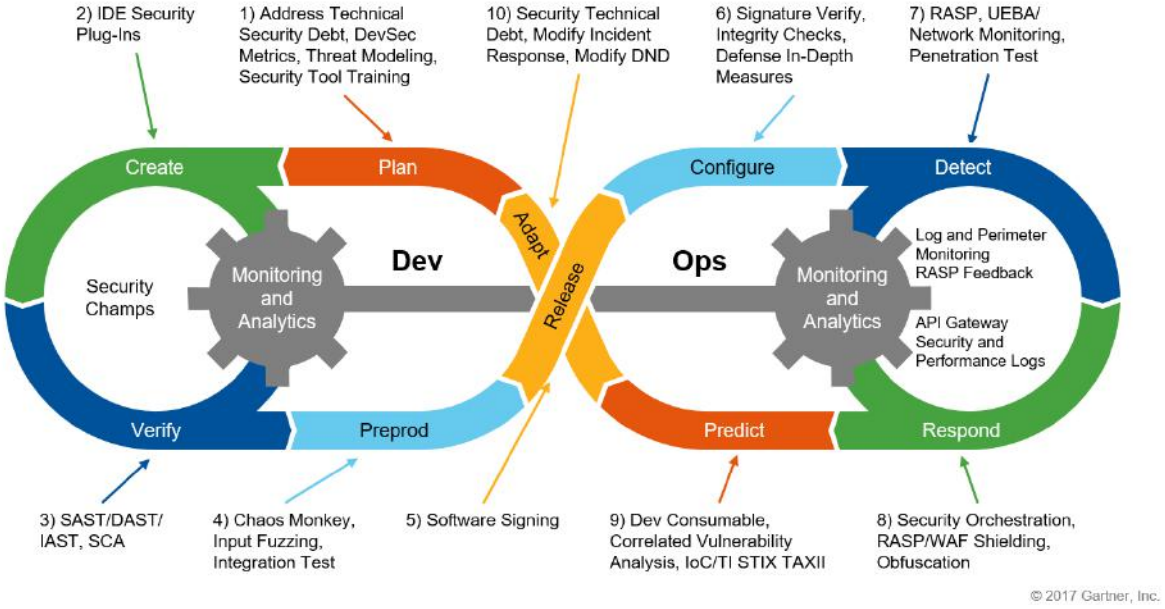
1. 自动化
   - 工具
   - API
2. 非强制监管
   - 金融
   - 等保三级或以上



选择适合DevSecOps的项目

GOPS2018
Shenzhen

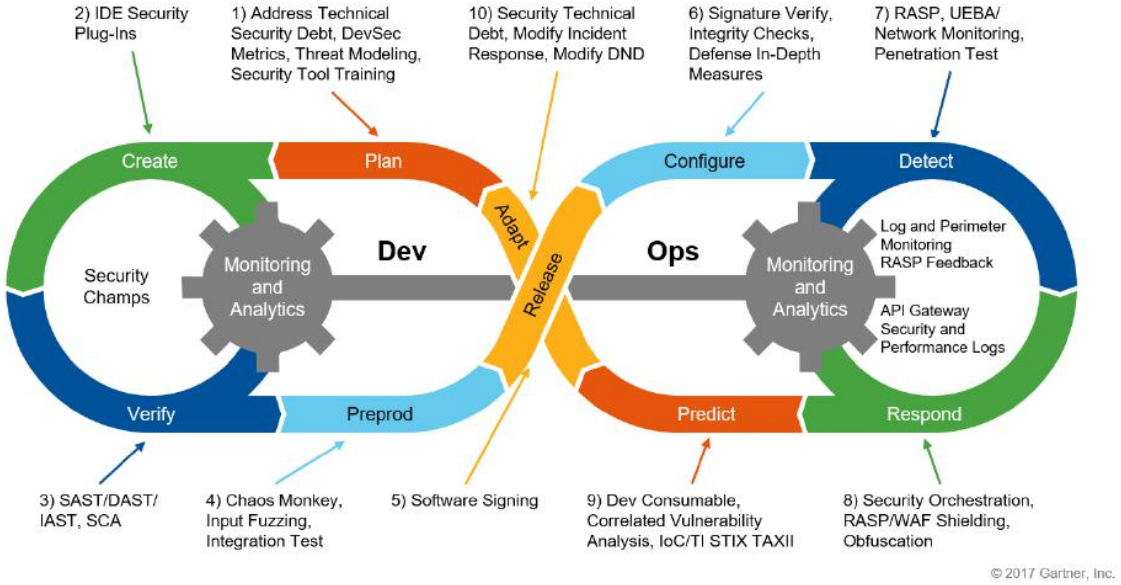
1. 快速迭代
   - APP
   - WEB Site
2. 可接受业务风险
   - 利益相关方
   - 安全风险
   - 开发



选择适合DevSecOps的项目

GOPS2018
Shenzhen

1. DevSecOps适用性
2. 开发方法项目约束
3. 合适的项目



实施DevSecOps项目

1. 使用原有的Secure SDLC工具
2. 左移

实施DevSecOps项目

1、计划

- Scrum安全问题
- 基线
- 代码规范
- 安全培训
- 威胁建模
- 收集安全需求

实施DevSecOps项目

2、创建

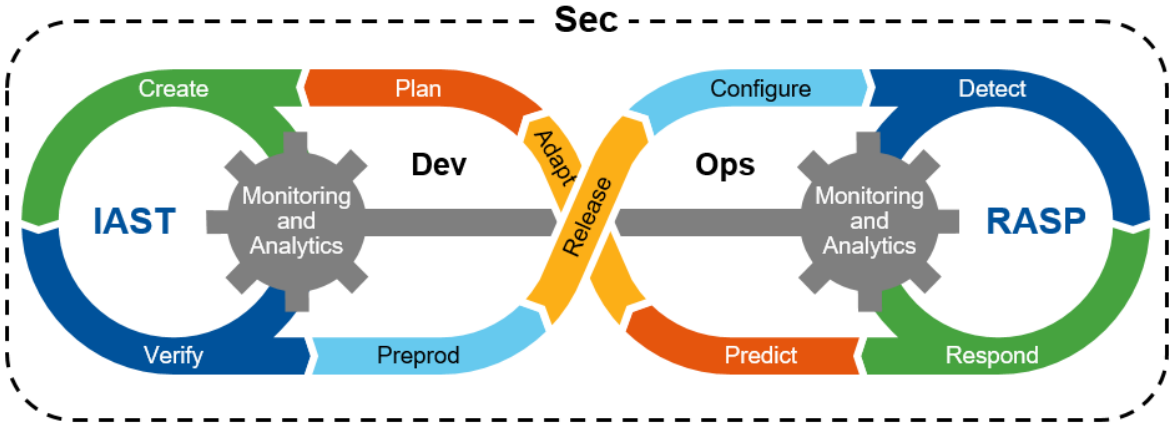
- 安全IDE插件
- 安全拼写检查器
- 威胁建模
- 安全架构评估
- 开源产品评估

实施DevSecOps项目

GOPS2018
Shenzhen

3、验证

- 扫描已知漏洞
- 扫描基线、配置
- 扫描未知漏洞
- SCA执行OSS策略
- SAST、DAST
- IAST、RASP

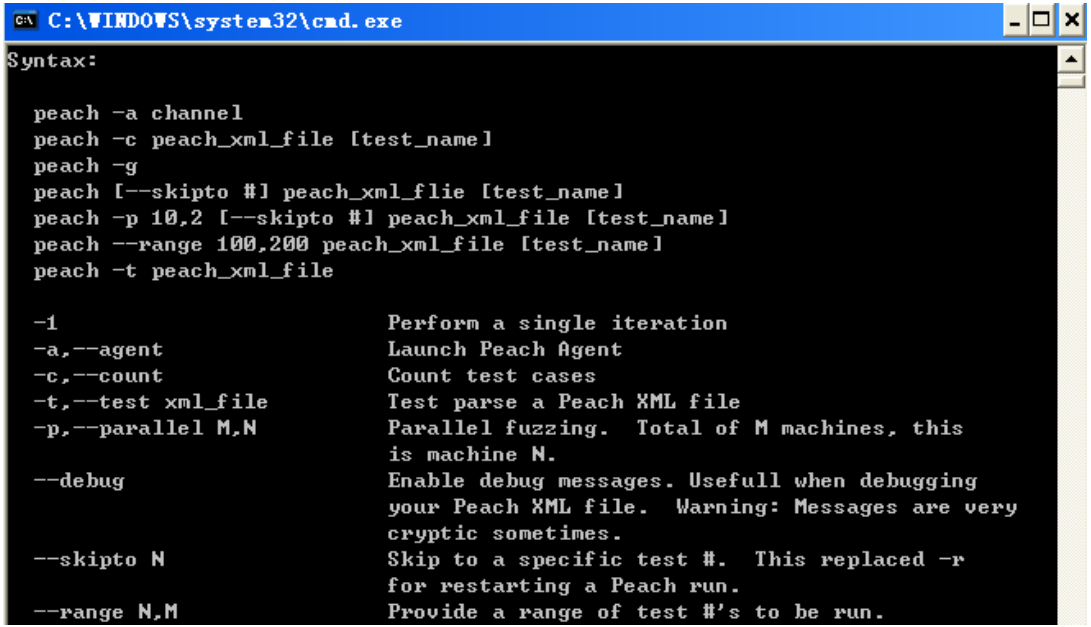


实施DevSecOps项目

GOPS2018
Shenzhen

4、安全测试

- 已知攻击测试
- Fuzz测试
- Chaos Monkey
- 代码签名

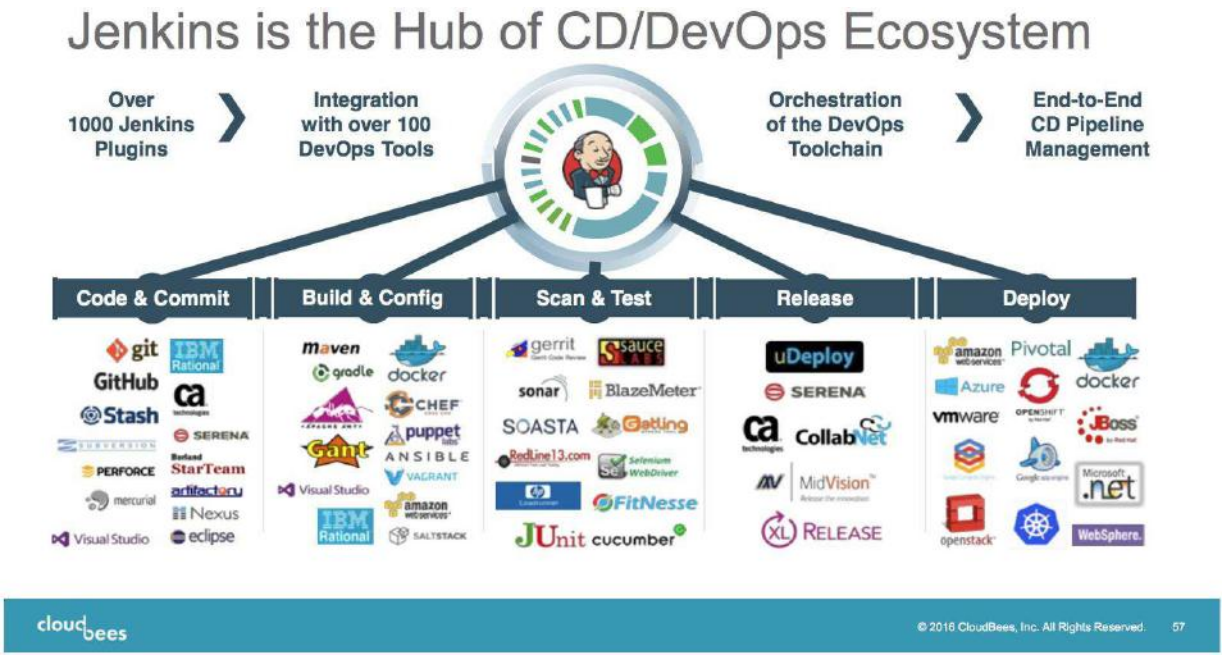


实施DevSecOps项目

GOPS2018
Shenzhen

5、安全发布

- 正确部署
- 一致性：签名验证、完整性检查
- 右移

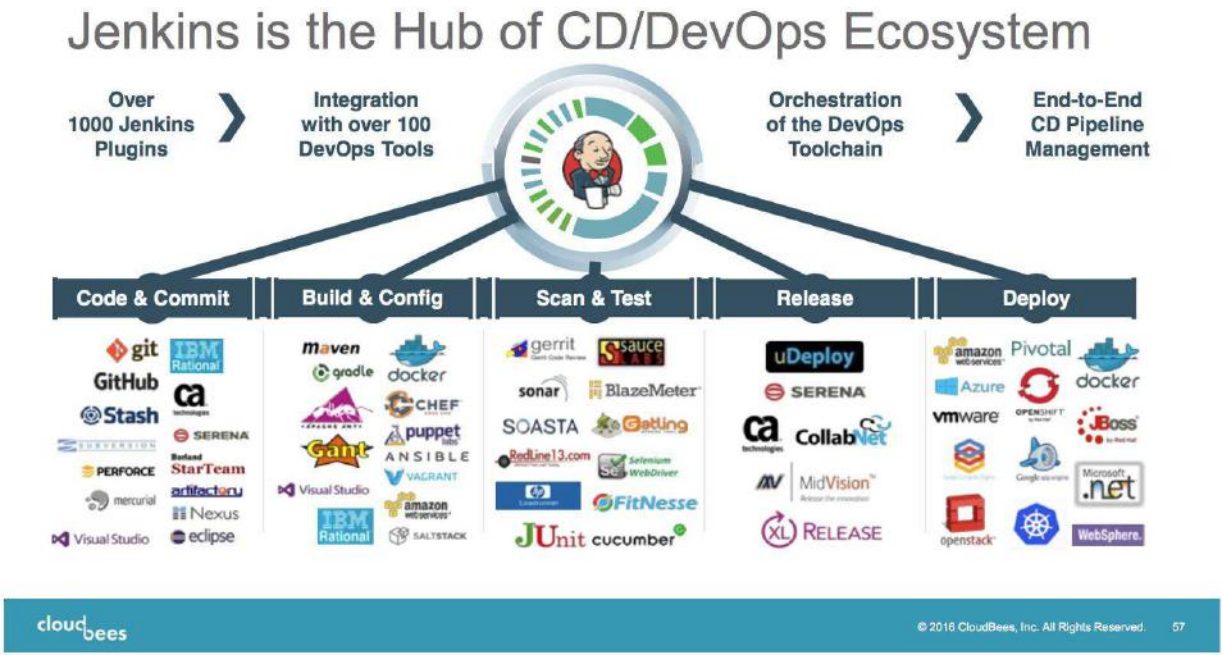


实施DevSecOps项目

GOPS2018
Shenzhen

6、防止

- 深度防御措施
- 应用安全控制
- 网络防护

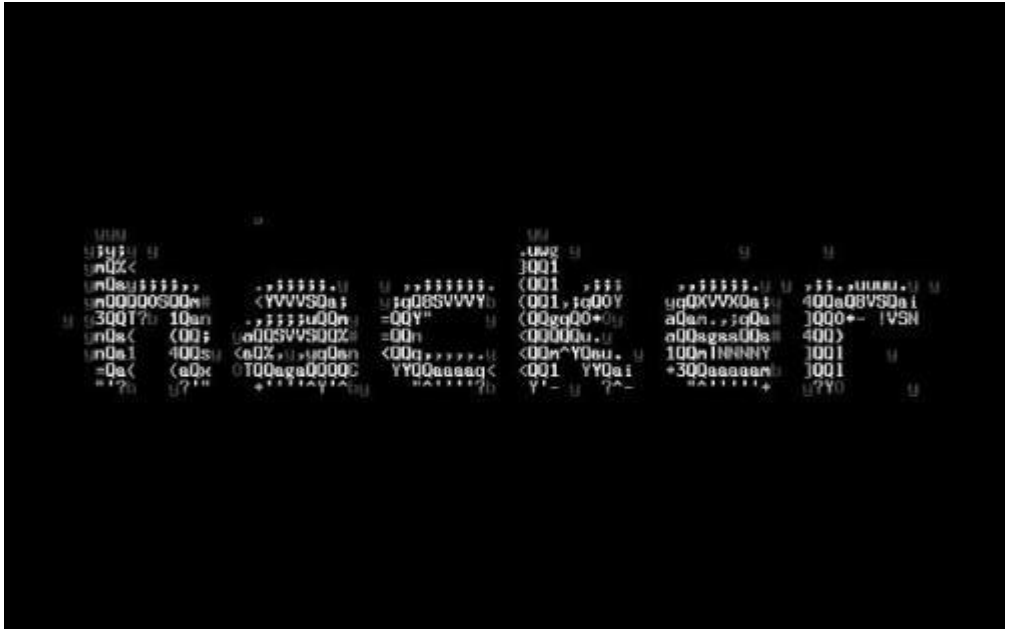


实施DevSecOps项目

GOPS2018
Shenzhen

7、检测

- 渗透测试
- RASP（Runtime application self-protection运行时应用自我保护）
- UEBA（User and Entity Behavior Analytics用户行为风险分析）



实施DevSecOps项目

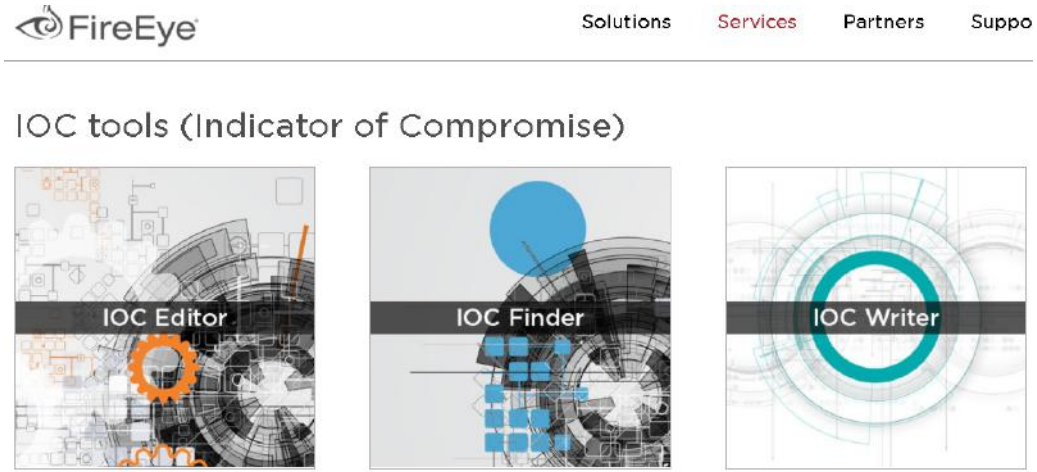
8、响应

- RASP/WAF
- 屏蔽和混淆

实施DevSecOps项目

9、预测

- CVA（Correlated Vulnerability Analysis相关漏洞分析）
- IoC（Indicators of Compromise）
- STIX
  （StructuredThreatInformation eXpression结构化威胁信息表达式）
- TAXII
  （TrustedAutomatedeXchange ofIndicatorInformation，指标信息的可信自动化交换）

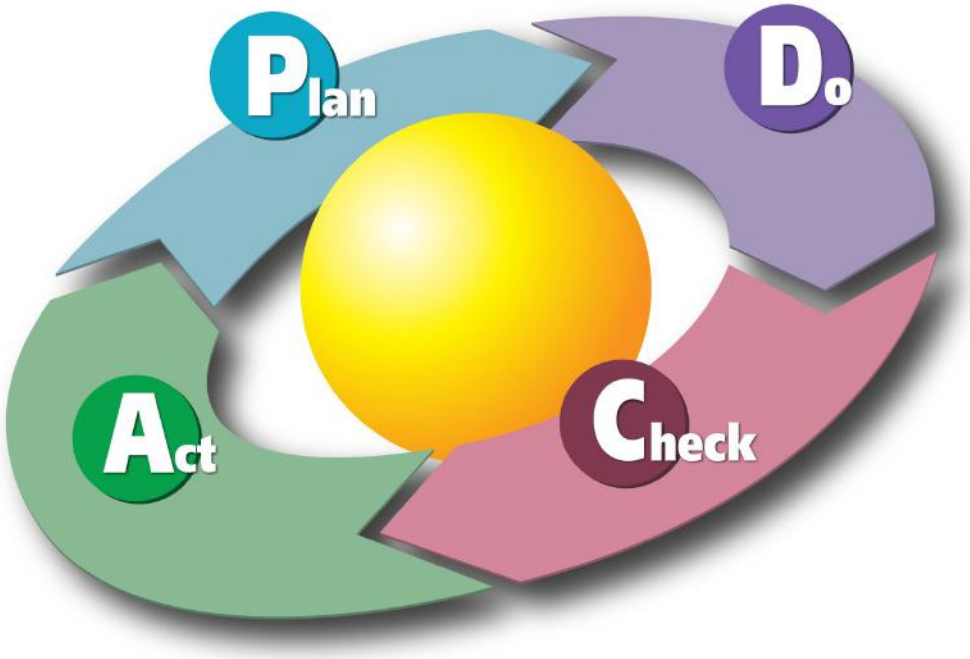


实施DevSecOps项目

GOPS2018
Shenzhen

9、适应性

- 持续改进
- 项目优化



帮助大家实施DevSecOps

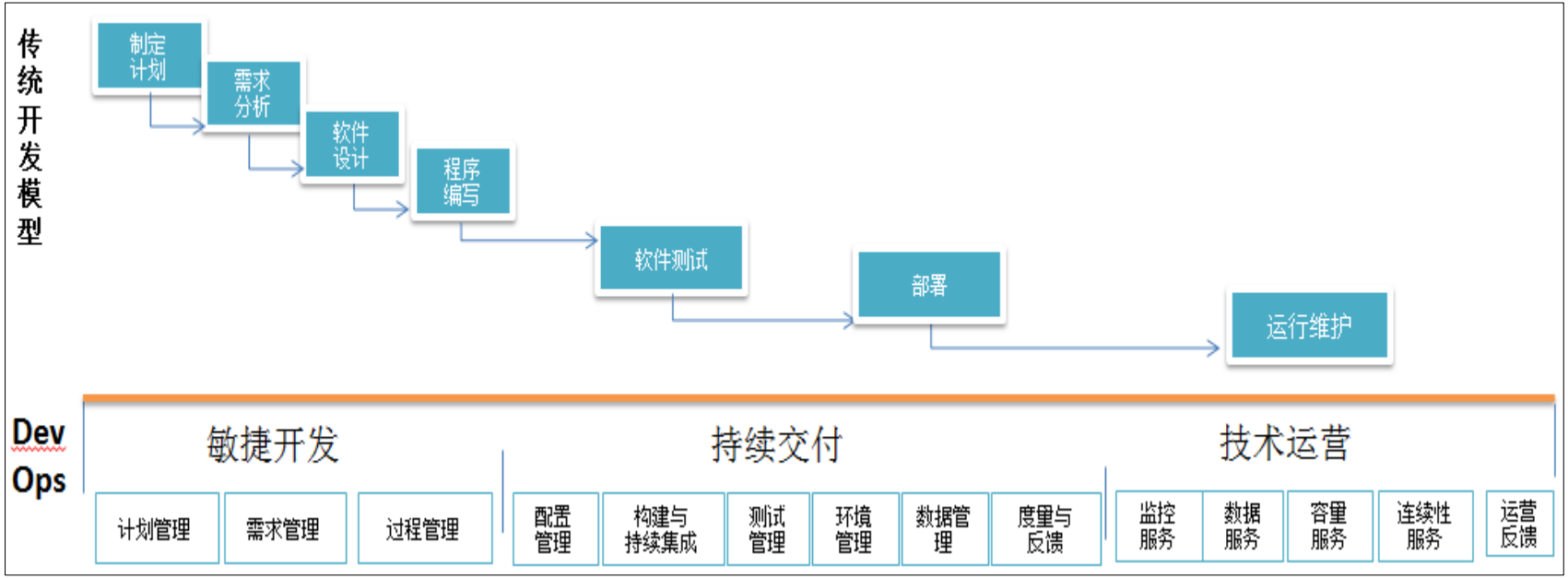
YDB

中 国 通 信 标 准 化 协 会 标 准

YDB XXX –XXX

研发运营一体化能力成熟度模型
第 6 部分：风险管理

制定DevSecOps标准



制定DevSecOps标准

GOPS2018
Shenzhen

研发运营一体化的风险	系统风险	风险管理
• 人员 • 工具 • 过程	• 流程 • 技术	• 分类 • 分级

GOPS2018
Shenzhen

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的新动态吗？