

2017 中国互联网安全大会 China Internet Security Conference

新一代安全智能SOC技术与市场指南

李华

谷安天下CEO 安全牛创始人





目录



- 2、ISOC能力建设
- 3、ISOC技术实现
- 4、ISOC建设难点
- 5、ISOC的市场分析
- 6、ISOC的主流厂商





缺乏安全攻防对抗的能力

缺乏安全智能分析的能力



缺乏大数据处理的能力

缺乏有效响应协同的能力

缺乏专业人员运营的能力

新一代ISOC的理念







自适应安全架构

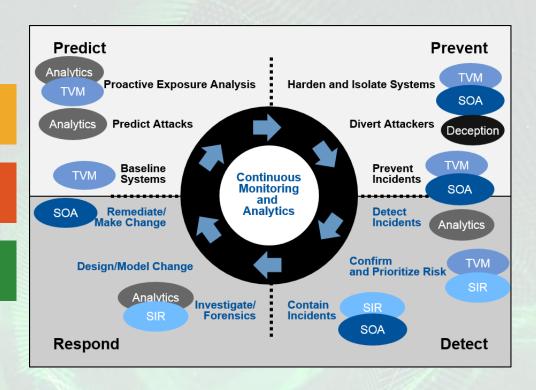




风险可见化: Visibility

• 防御主动化: Proactive

• 运行自动化: Automotive







目录



- 2、ISOC能力建设
- 3、ISOC技术实现
- 4、ISOC建设难点
- 5、ISOC的市场分析
- 6、ISOC的主流厂商





在新一代SOC体系中,SOC将为安全设备提供安全智能引擎和情报数据,采用主动防御策略,自动化协同安全能力,并逐步实现安全策略的可视化。

安全检测与持续监控



新一代SOC的 安全监测能力将



- 采用大数据平台架构
- ✓ 增加网络流量分析(NTA)
- ✓ DNS访问数据(pDNS)分析
- ✓ 采用用户与实体行为分析(UEBA)
- → 增加终端检测和响应(EDR)
- 承用威胁情报平台(TIP)技术和产品
- ✓ 人机交互分析工具

快速响应





新一代SOC的快速响应能力建设包括

- 采用事件响应平台(IRP),收到安全报警后可实现自动化编排响应行动,提供有价值的情报和事件上下文,并能对复杂的网络威胁作出自适应响应;
- 应能与各类SIEM、IT Help Desk系统集成,自动或手动触发响应工单,实现安全策略变更和控制,如关闭漏洞、关闭网络端口、升级系统配置、修改用户权限或者提升信息防护的强度等;
- 逐步做到与安全设备联动,自动化分发安全策略,实现自动响应。





新一代SOC将重点打造威胁追 捕(Threat Hunting)的能力。

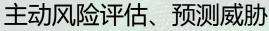
使用威胁追捕平台提高了高级威胁的 检测能力、增加了寻找威胁的新方式、 发现了他们之前没有发现过的威胁、 减少了调查时间等。威胁追捕平台的 特点是使用机器学习方法来进行自动 决策,调查取证和自动分析。

威胁追 类型	排	苗述
假设驱	区 立 i	这种类型的威胁溯源是先基于一个假 设,比如假设攻击者是一个已知黑客 团体的TTP,或者某个竞争对手
IOC驱	7-11	根据攻击的数据和相关IOC,从已知 攻击者IOC库中进行深入调查和分析
分析驱	(- T	采用高级分析技术、机器学习、人工 智能等技术来辅助识别





新一代SOC的风险预警能力建设将包括:



持续设定安全基线

持续漏洞跟踪,预测重大漏洞可能引起的攻击

通过威胁情报共享,及时发现同行业的攻击行为, 关注黑客市场和新闻







目录

- 1、ISOC的理念
- 2、ISOC能力建设
- 3、ISOC技术实现
- 4、ISOC建设难点
- 5、ISOC的市场分析
- 6、ISOC的主流厂商

ISOC的平台主要功能模块





ISOC整体架构示意图





宏观决策

Arte

中观 管理

微观 运营 体系支撑

管理团队

运营团队

分析团队

内部支持

业务、人力

管理模块

可视化展示 与报表 风险分析 与预警管理 事件响应管 理平台IRP 威胁溯源 与追捕平台 威胁情报管 理平台TIP

分析引擎

关联分析

机器学习

规则匹配

模式识别

图交互引擎

大数据存储与计算

数据采集 Flume 数据 预处理 Kafka 流计算 框Spark Streaming 分布式文 件系统 HDFS 搜索 Elastics search

接口 STIX/API

数据源

系统 日志 应用 日志 设备 日志 系统 日志 全包流量

Netfl ow流 DNS 数据 外部支持

外部专家

系统接口

资产管理

漏洞管理

身份管理

端点管理

威胁情报

信誉库

IOC

基础数据

ISOC建设难点



- 产品化与定制化(甲方与乙方)
- 大数据平台如何构建(安全与业务)
- 运营团队如何建设(自建与外包)
- 数据采集标准缺乏(乙方厂商)
- 情报共享机制缺乏(国家、行业、厂商)

ISOC未来趋势





- 从SOC到态势感知
- 机器学习与人工智能
- 安全与业务的融合

情境 感知

- 上下文
- 情报共享

行为 感知

- •安全分析
- 行为建模

态势 感知

- 机器学习
- 自适应安全





目录



- 2、ISOC能力建设
- 3、ISOC技术实现
- 4、ISOC建设难点
- 5、ISOC的市场分析
- 6、ISOC的主流厂商

ISOC的市场分析





ISOC的行业需求分析







金融行业

明后年将迎来新一代SOC建设需求的爆发, 金融行业有更多的业务场景,需要SOC提供 更深入的安全运营能力,比如业务反欺诈将 成为金融行业安全中心的核心业务应用。



政府行业

需求的特点重点在对外部攻击的防范, APT的检测,安全状态的感知等。



公安行业

建设态势感知平台,对管辖范围内的关键基础设施,企事业单位的安全态势感知,掌握等保落实情况,及时发现安全隐患,并推动整改。



运营商行业

有丰富的数据资源,其SOC不仅为自身的安全服务,也可以联合厂商建设面向政企客户群的 SOC运营服务,并提供一系列的增值服务。

ISOC的服务需求





安全咨询

- SOC架构与流程设计SOC成熟 度评估威胁溯源与追捕
- •漏洞管理体系
- 渗透测试
- 安全培训与安全意识教育

安全实施

- 技术平台选择
- 集成与实施服务
- SOC相关产品支持

安全外包

- 安全运营人员外包管
- 理安全服务
- 管理监测和响应

SOC模式	主要的服务需求
专有SOC	咨询、实施、外包
虚拟SOC	实施、外包
分布式SOC	咨询、实施、外包
SOC指挥中心	咨询、实施、外包
多功能SOC/NOC	外包
融合SOC	咨询、实施

ISOC主流厂商







谢谢

