

2020  CTIC

网络安全分析与情报大会

共生

Symbiosis

共进

Success

共享

Sharing

情报加速响应

——基于威胁情报+SOAR的实战应用分享

傅奎

上海雾帜智能科技有限公司 CTO

议程介绍

三个案例 + 一个策略

正确的方向 + **快速的动作** → **成功的响应**

安全应急响应的痛点



沟通不畅



任务繁重



重复耗时



高频切换上下文

案例一：云主机病毒感染事件响应

云平台日常安全事件响应



安全告警 内部

JIRA 机器人

ldap_infosec_app created 任务 SIEM-54

安骑士主机异常
Priority: 次要

小强 机器人

安骑士主机异常

ip资产:3

时间: 11:04:59

事件:事件类型: 恶意进程 (云查杀);

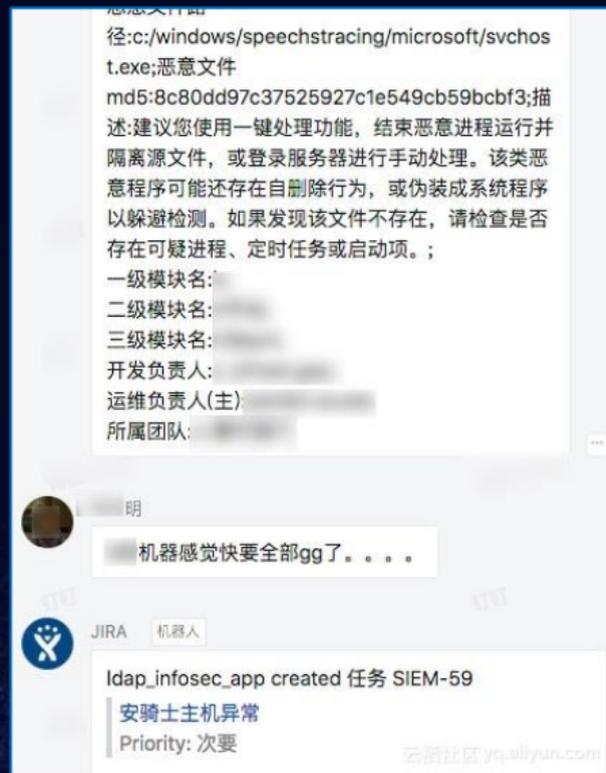
事件名称: 木马程序; 恶意文件路径:c:/windows/speechtracing/microsoft/svchost.exe;恶意文件
md5:8c80dd97c37525927c1e549cb59bcbf3;描述:建议您使用一键处理功能, 结束恶意进程运行并隔离源文件, 或登录服务器进行手动处理。该类恶意程序可能还存在自删除行为, 或伪装成系统程序以躲避检测。如果发现该文件不存在, 请检查是否存在可疑进程、定时任务或启动项。;

忽略

5分钟

6台主机

一脸XX



恶意文件路径:c:/windows/speechtracing/microsoft/svchost.exe;恶意文件
md5:8c80dd97c37525927c1e549cb59bcbf3;描述:建议您使用一键处理功能, 结束恶意进程运行并隔离源文件, 或登录服务器进行手动处理。该类恶意程序可能还存在自删除行为, 或伪装成系统程序以躲避检测。如果发现该文件不存在, 请检查是否存在可疑进程、定时任务或启动项。;

一级模块名:
二级模块名:
三级模块名:
开发负责人:
运维负责人(主):
所属团队:

明

机器感觉快要全部gg了。。。。

JIRA 机器人

ldap_infosec_app created 任务 SIEM-59

安骑士主机异常
Priority: 次要

老司机就要翻车了.....

一条情报定方向

The image shows a screenshot of the ThreatBook website interface. The main content area displays a file analysis report for a file named 'svchost.exe'. The file's SHA256 hash is 85b936960fbe5100c170b777e1647ce9f0f01e3ab9, and it was submitted on 2018-05-05 at 05:56:55. The file is identified as a Trojan, specifically Eqtonex (PE32). The report shows a detection rate of 11/25 engines and a multi-engine detection rate of 15/25. The detection results list several engines that have identified the file as malicious, including JiangMin, 360 (Qihoo 360), ESET, GDATA, 大概赫 (Dr.Web), and AVG.

ThreatBook 中文 ▾ 8c80dd97c37525927c1e549cb59bc

微步云沙箱
搜索或扫描 URL、文件 HASH(MD5/SHA1/SHA256)

上传 报告 云API 登录

多引擎检测

威胁情报IOC

行为签名

情报判定系统

基本信息

静态信息

执行流程

进程详情

运行截图

网络行为

释放文件

检测该文件为恶意

文件名: svchost.exe
SHA256: 85b936960fbe5100c170b777e1647ce9f0f01e3ab9742dfc23f37cb0825b30b5
运行环境: win7_sp1_en_x86_3
提交时间: 2018-05-05 05:56:55
样本标签: Trojan, Eqtonex, PE32

EXE 文件
100分

注意建议 重新分析 报告 PCAP 样本 收藏

多引擎检出率 **11 / 25**

SHA256 85b936960fbe5100c170b777e1647ce9f0f01e3ab9

分析时间 2018-07-16 13:19:19

微步情报 **Trojan Eqtonex 恶意软件**

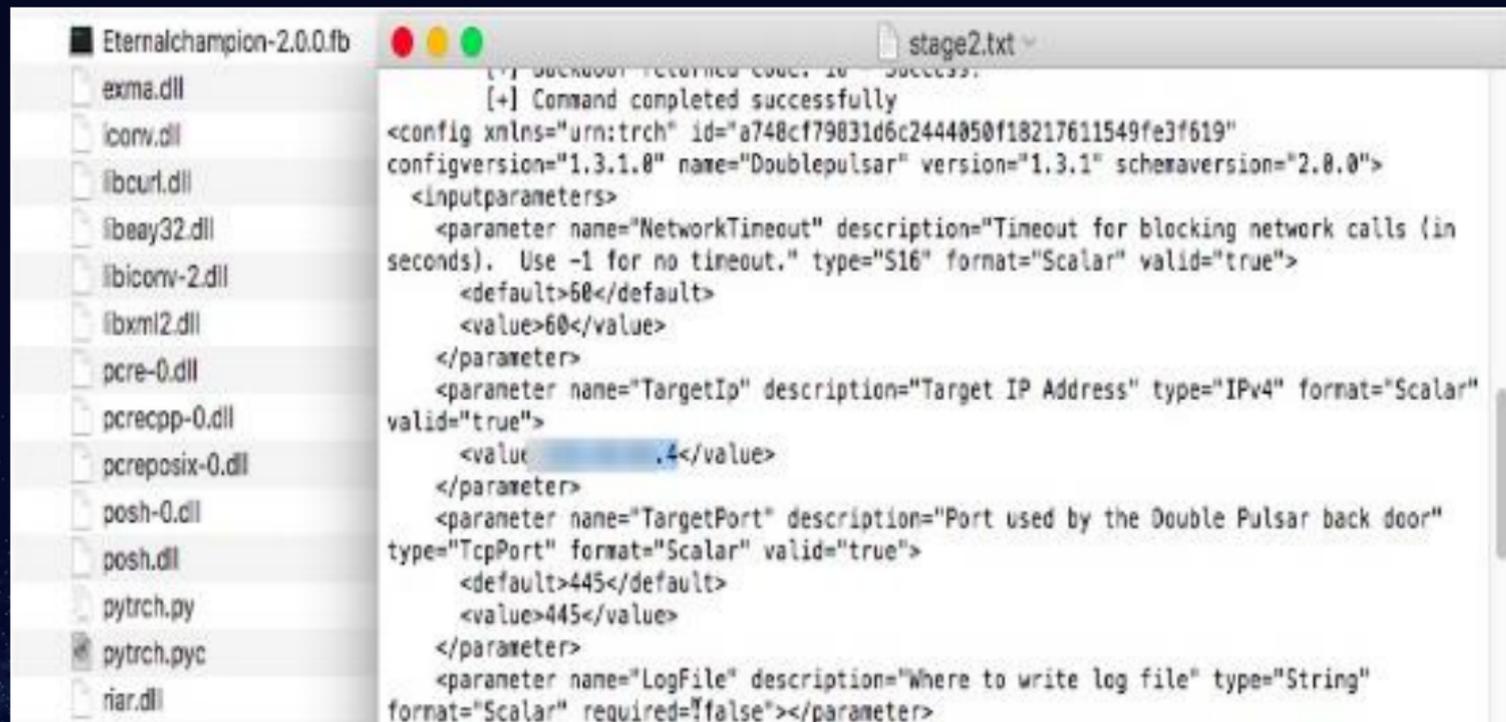
社区用户情报 正常文件(0) 恶意文件(0) 添加用户情报

多引擎检出率 **15 / 25** API 接口

反病毒引擎 检测结果 (最近检测时间: 2020-08-27 13:33:39)

江民 (JiangMin)	Trojan.EquationDrug.fe
360 (Qihoo 360)	Win32/Trojan.Multi.daf
ESET	Win32/Exploit.Equation.EternalBlue.A trojan
GDATA	Trojan.GenericKD.4860918
大概赫 (Dr.Web)	BackDoor.Spy.3365
AVG	SCGeneric_c.AXRJ

发挥主观能动性，不放过任何细节



```
[+] Backdoor returned code: 10 - Success.
[+] Command completed successfully
<config xmlns="urn:trch" id="a748cf79831d6c2444050f18217611549fe3f619"
configversion="1.3.1.0" name="Doublepulsar" version="1.3.1" schemaversion="2.0.0">
  <inputparameters>
    <parameter name="NetworkTimeout" description="Timeout for blocking network calls (in
seconds). Use -1 for no timeout." type="S16" format="Scalar" valid="true">
      <default>60</default>
      <value>60</value>
    </parameter>
    <parameter name="TargetIp" description="Target IP Address" type="IPv4" format="Scalar"
valid="true">
      <value>.4</value>
    </parameter>
    <parameter name="TargetPort" description="Port used by the Double Pulsar back door"
type="TcpPort" format="Scalar" valid="true">
      <default>445</default>
      <value>445</value>
    </parameter>
    <parameter name="LogFile" description="Where to write log file" type="String"
format="Scalar" required="false"></parameter>
```

1. 隔离主机
2. Console访问云主机
3. 查看攻击记录
4. 根据源、目的、端口搜索活动记录
5. 持续分析，排查遗漏
6. 梳理攻击路径
7.

手工捞取态势感知日志

缺省

时间

网络连接

- ip (ip地址)
- uuid (客户端编号)
- src_ip (源IP)
- src_port (源端口)
- proc_path (进程路径)
- dst_port (目标端口)
- proc_name (进程名)
- dst_ip (目标IP)
- status (状态)

时间	来源
2018-09-31 11:04:57	网络连接

内容

ip:1

src.

日志

搜索条件

- 进程启动 | filename (文件名) | 等于 | svchost.exe
- and | 进程启动 | pfilename (父进程文件名) | 等于 | cmd.exe
- and | 进程启动 | filepath (进程路径) | 等于 | C:/Windows/SpeechesTracing/Mi

+ 增加一组

时间范围: 自定义时间

搜索 | 重置 | 保存搜索逻辑 | 已保存的搜索

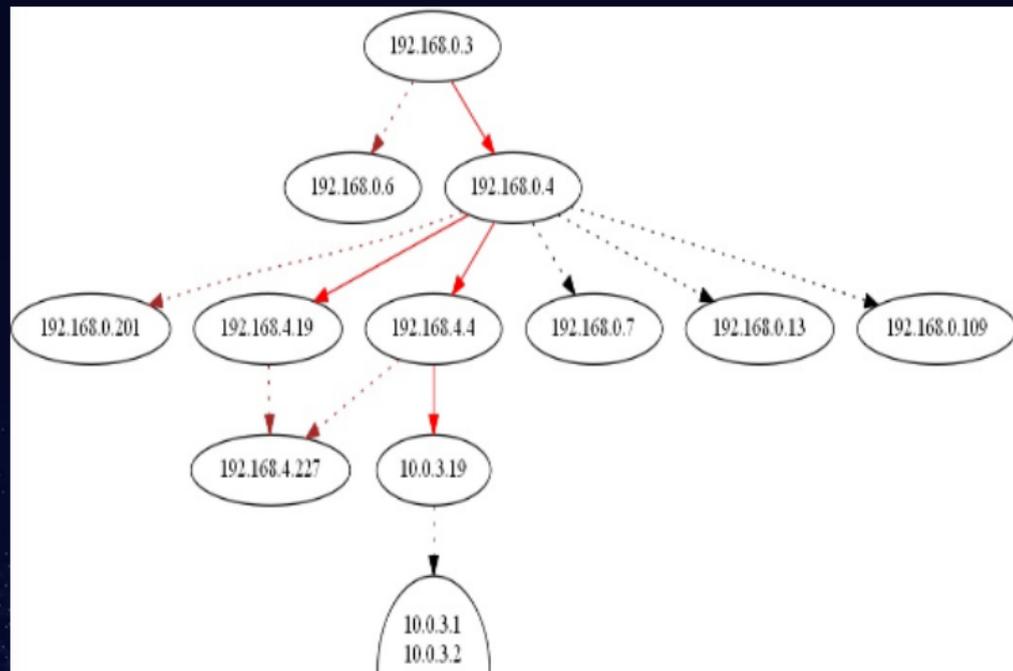
共 48 条记录

时间	记录数
09:15	1
09:30	3
09:45	3
10:00	4
10:15	2
10:30	3
10:45	5
11:00	3
11:15	4
11:30	5
11:45	9
12:00	1

导出结果

云栖社区 yq.aliyun.com

这样的剧情几乎每天都在上演.....



4名人员，40分钟止血，4小时复盘分析

1. 堡垒机
2. 阿里云
3. 态势感知
4. 安骑士
5. 日志服务
- 6. 微步威胁情报**
7. 搜索引擎
8. 内部工单
9. 群组沟通
10. SSL VPN
11. SSO
12. OTP Token
13. Graphviz
14. 操作系统
15. Office工具
16. 电话沟通
17. 邮件客户端
18.

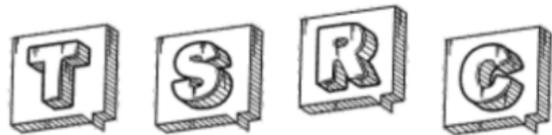
关键点1：准确可靠的微步在线情报库

案例二：软件供应链安全应急响应

你永远不知道下一个会是谁

【安全通知】PyPI 官方仓库遭遇request恶意包投毒

原创 洋葱 腾讯安全应急响应中心 8月5日



作者:

腾讯洋葱反入侵系统
七夜、vspiders、conan

近日，腾讯洋葱反入侵系统检测发现 **PyPI官方仓库被恶意上传了request 钓鱼包**，由于国内开源镜像站均同步于PyPI官方仓库，所以该问题不仅会通过官方仓库，还可能通过各个开源镜像站影响广大用户，腾讯安全应急响应中心（TSRC）秉承共建安全生态的原则，TSRC在此建议各开源镜像站以及对开源镜像站有依赖的公司，请尽快自查处理，确保恶意库得到清除，保障用户安全。

TSRC的情报明确了方向，接下来就有头绪了。

相关IoC:

- 1 域名:
dexy.top
who.dexy.top:3500
- 2 ip:
199.247.5.158
- 3 url:
http://dexy.top/request/check.so
http://dexy.top/x.pyx

- **先止血：**第一时间阻止域名解析或解析到指定服务器
- **同步查存：**查询企业内部是否有中招的终端
 - 查询过往的DNS解析日志
 - 查询防火墙会话列表历史记录，匹配CC服务器IP地址
 - 查询上网行为管理系统中恶意URL的访问记录
- **根治：**排查企业Python库是否受感染
- **监控：**对重点域名、IP进行访问监控或拦截
- **通知：**人员通知、修复通知、培训通知等

应急响应实战指导

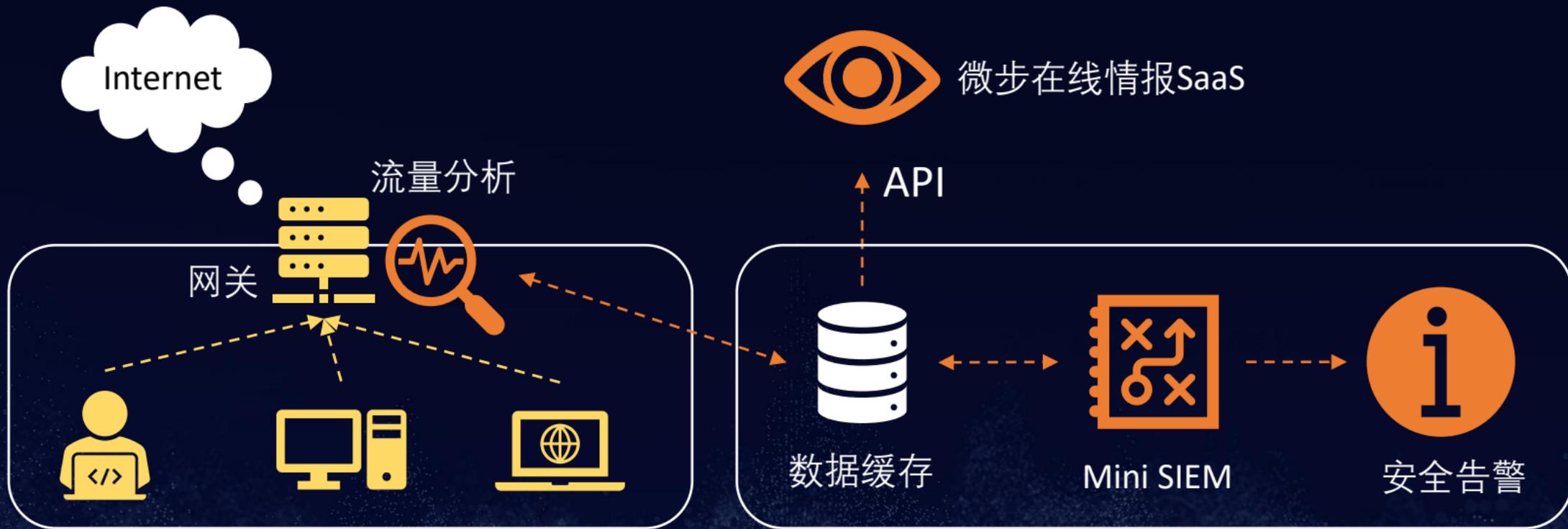
安全动作	相关系统	具体操作
DNS解析拦截	DNSmasq、OneDNS、Bind、Windows AD	DNS请求阻止、DNS请求污染
查询历史域名请求日志	DNSmasq、OneDNS、Bind、Windows AD、ElasticSearch	查询指定域名的解析日志，至少需要输出源IP字段
查询历史IP访问日志	防火墙、日志管理系统	查询指定目标IP地址的历史访问记录，包括五元组信息。
文件或组件排查	EDR终端、青藤云终端、阿里云API、腾讯云API	在目标系统上执行问题组件的检查命令，如：“pip list grep request grep -v requests”
监控	流量审计系统、上网行为管理系统、DNS服务器	启动抓包功能、监控指定IP会话、监控指定域名解析
通知	钉钉、微信、Slack、蓝信、飞书、飞信	发送消息，内容根据具体需要确定

关键点2：稳定、安全的微步One DNS解析与管控

案例三：办公网异常流量监测分析

与其被动告警，不如主动发现

办公网流量实时分析：DNS流量+实时情报



微步在线情报与办公网流量准实时结合

不等于

.90.2.2



变量赋值: 参数.规则名 = 微步: + judgments.C2:远控

变量赋值: 参数.等级 = 处罚等级.保存到ES并dingding告警创建事件

变量赋值: 参数.事件主体, 人或ip = OfficeDnsNew1.qname

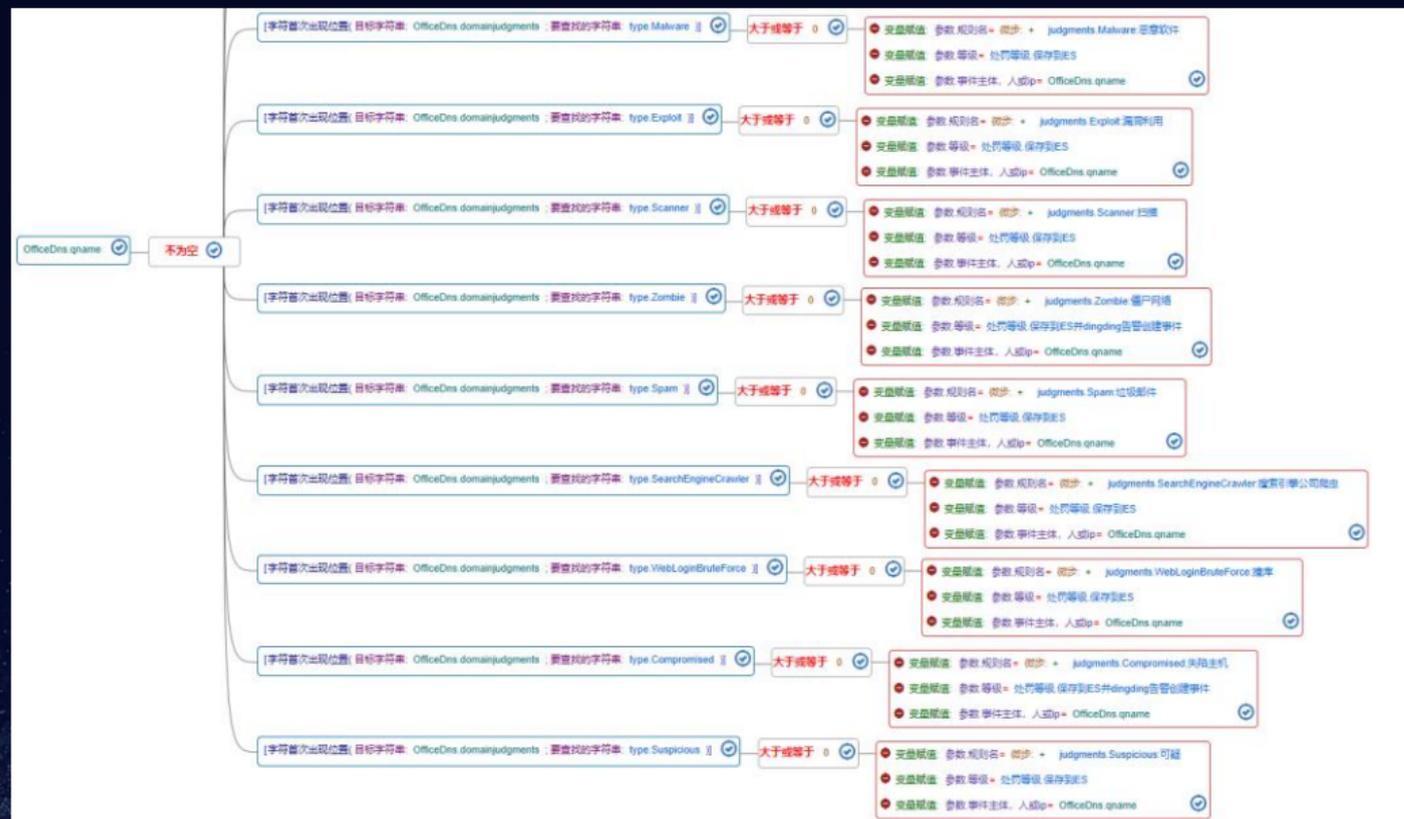
执行方法: 指定时间内key的元素计数, 返回大小(去重)(key: netFlow:black:domain ; member: OfficeDnsNew1.qname ; 时长(秒): 300)



企业网内实践: 筛选并告警访问C2域名的行为

去重、缓存、白名单、联动准入、CMDB

情报+资产：丰富告警信息



客户端:192.168.0.1
解析目标: cc.com
类型: C2攻击



用户: 傅奎
客户端: Windows 10

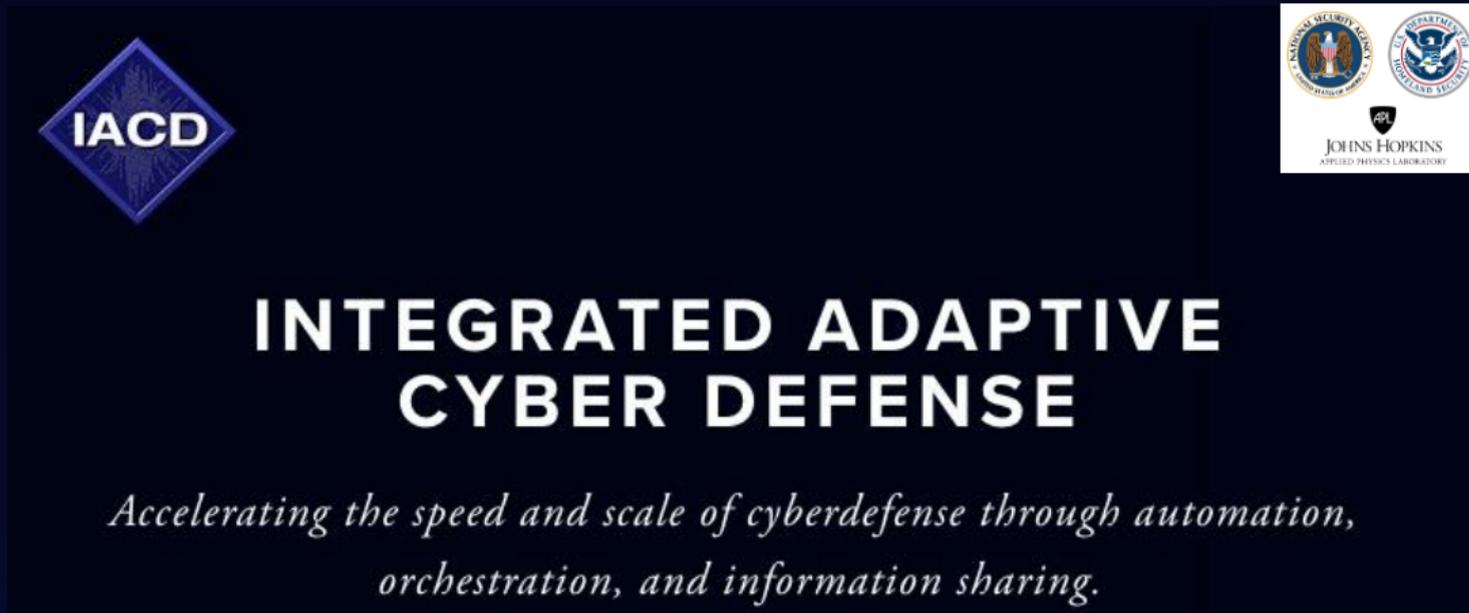
关键点3：持续稳定的微步在线云API

效果很惊喜，结果很满意

SOAR编排自动化加速威胁响应

**一次常规的事件响应，
至少涉及10个以上系统或程序，
以及“人脑CPU”的上下文切换！**

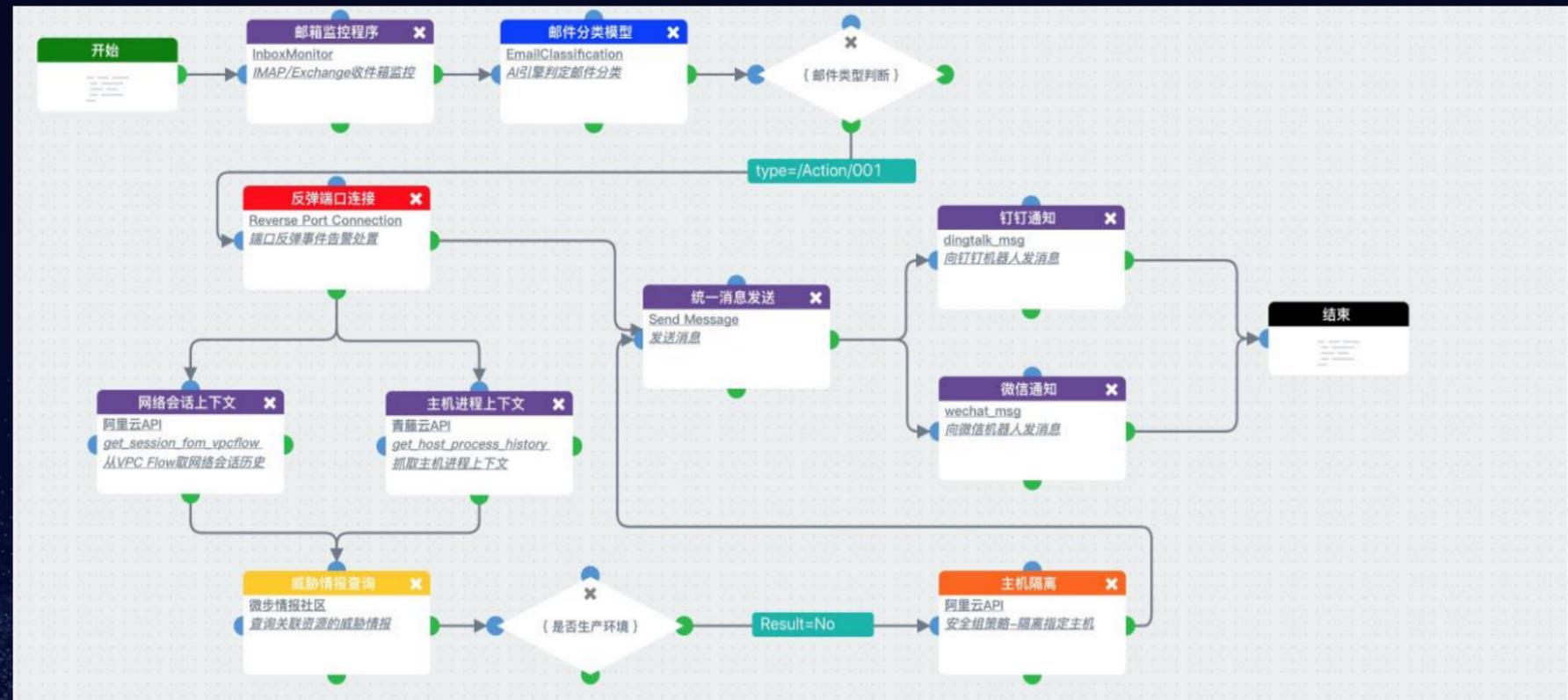
IACD集成自适应安全防护框架的愿景



通过**自动化**、**编排**和**情报共享**加快网络防御的速度和规模

精准的情报 + **自动化响应** → **超越攻击的速度和规模**

安全剧本：云上主机安全事件响应

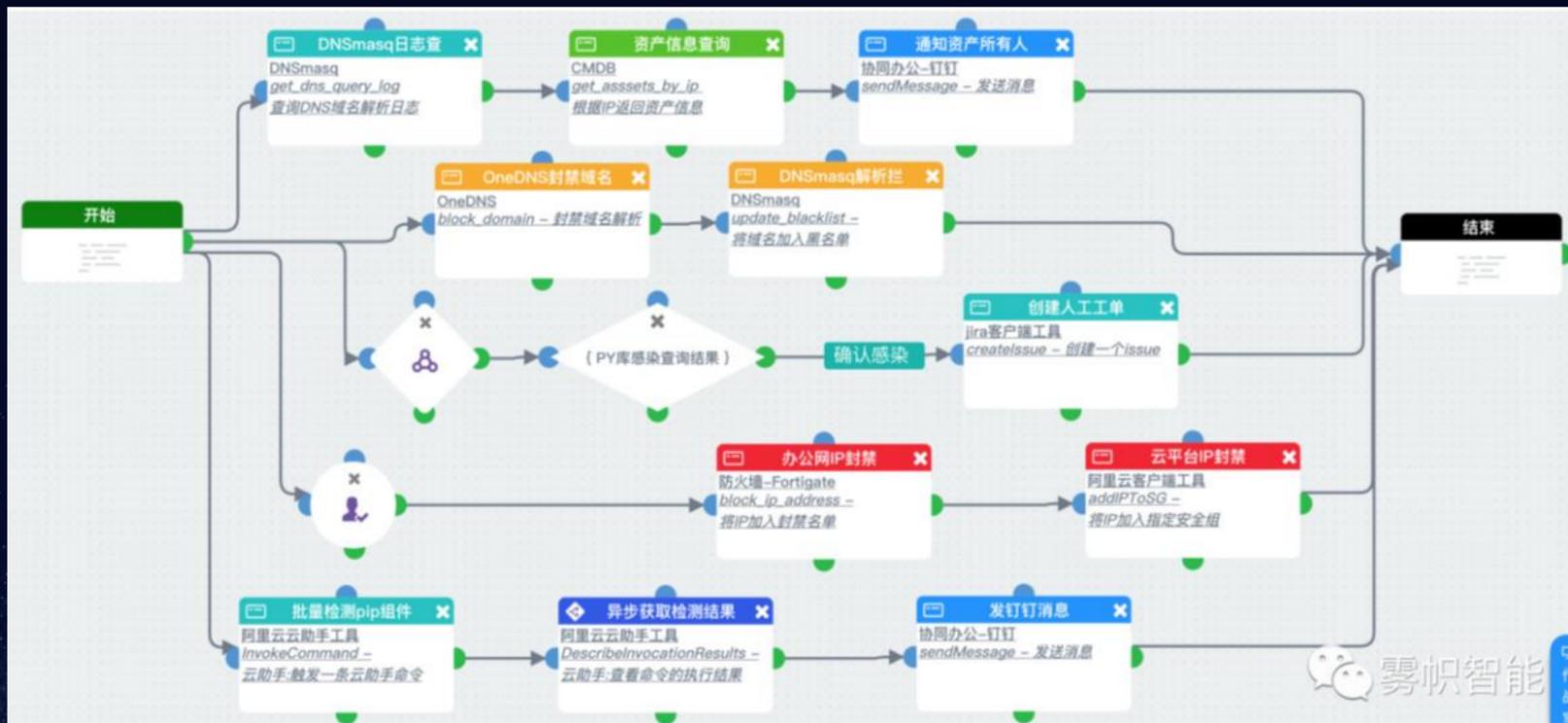


4小时



20min

安全剧本：软件供应链安全漏洞应急处置

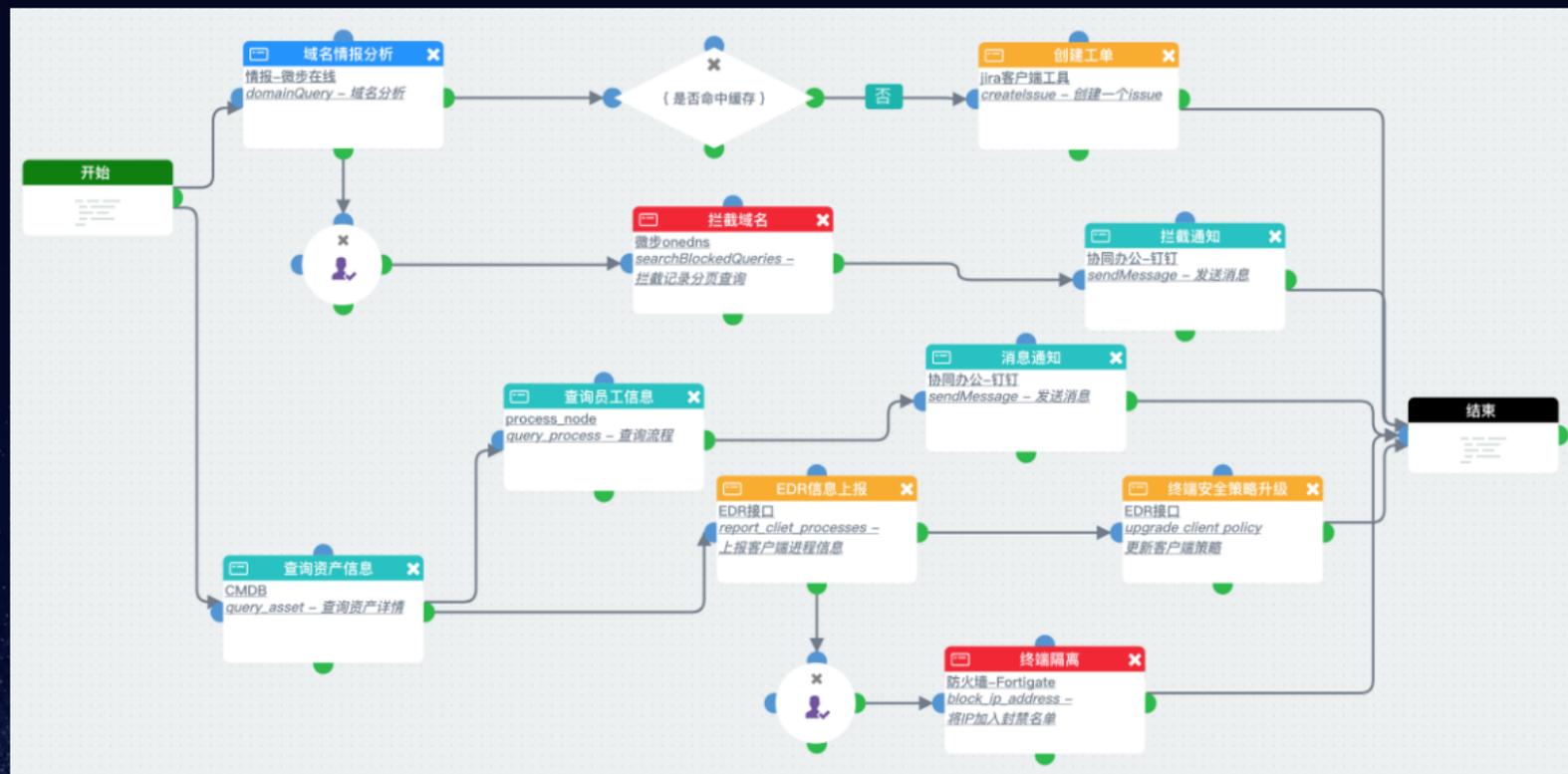


2天



4小时

安全剧本：办公网异常域名请求自动化响应过程



1小时



5min

情报+SOAR：加速安全事件运营

名称	人工耗时	情报+SOAR	类别
一键封禁IP	5 ~ 10分钟	30秒	响应
钓鱼邮件分析	0.5~2.5小时	5~10分钟	分析
入侵调查/攻击溯源	1~5小时	20分钟	分析
网络故障诊断	0.5~1小时	5分钟	诊断
快速找人/资产	15分钟 ~ 1小时	3分钟	协同
一键事件总结	1 ~ 2小时	1分钟	报告

关键点4：雾帜智能安全编排响、自动化响应能力

实战总结



情报要精准实时



响应要快速迅捷



专家经验必不可少

Threat Intelligence



Security Orchestration



Automation and Response

Thank you