TigerGraph

解决方案简介

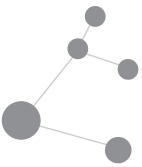
TigerGraph图分析是检测网络安全威胁的理想方法

企业正面临越来越多的网络安全威胁

据估计，2018年网络安全攻击造成的损失高达450亿美元。互联网协会（Internet Society）的在线信任联盟（Online Trust Alliance）确定并推广了安全和隐私的最佳实践，以建立消费者对互联网的信心。该联盟发布了其《网络事件和漏洞趋势报告》(Cyber Incident & Breach Trends Report)，报告发现，勒索软件的财务影响上升了60%，商业电子邮件泄露造成的损失翻了一番，密码劫持事件增加了三倍多，尽管2018年整体的威胁和曝光记录有所下降，但这一切都没有改变。

随着越来越多的企业采用数字化方式开展业务，并采用各种互联网连接设备、初具规模的区块链网络、云计算和社交媒体，威胁只会成倍增加。网络安全漏洞和攻击可以是内部的，也可以是外部的。银行和金融机构通常被视为网络攻击的主要目标，然而，供应链业务、医疗/保健行业以及广告、媒体和娱乐行业也持续出现数据泄露。即使企业在其核心业务中实施新兴技术以保护其信息宝库，恶意代理也在不断演变，从而增加了网络攻击的欺骗性、隐蔽性和自动化。

传统的防御机制和安全工具无法应对不断变化的网络威胁。现在的网络安全需要**高级分析**，以跟上数字化业务的发展速度和规模。企业必须利用大数据、云计算和人工智能分析来提供预测洞察力和威胁保护。**机器学习**的引入对于威胁检测和根除的自动化至关重要。传统的安全运营中心分析师必须习惯于使用更自动化的工作方式，并依靠其提供的速度，以确保更快速地识别威胁，至少以不低于威胁者正在攻击的速度进行识别。



图分析是防御网络安全攻击的关键

TigerGraph提供了针对网络安全威胁的关键防御。TigerGraph是一个具有深度链接分析和数据库内机器学习的原生图数据库，其性能优于目前市场上一般的安全信息和事件管理 (SIEM) 解决方案。

关注微信，获取最新动态

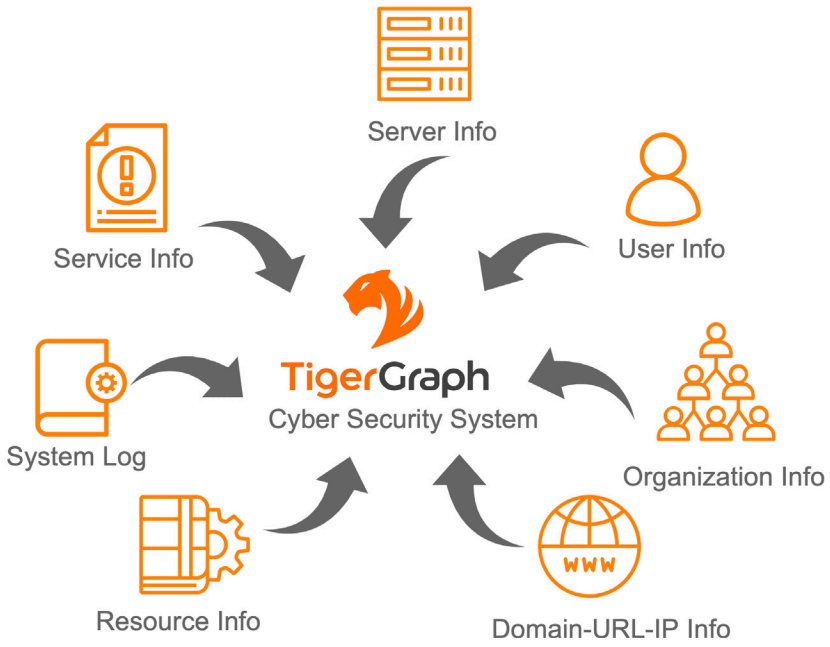


图 1: TigerGraph 构建了相关网络安全信息的360°视图

TigerGraph 提供以下功能:

- **构建360°数据视图** —— 将关键元数据集中在一起进行更深入的分析和关联，全面了解用户活动模式、数据洞察等。
- **减少告警疲劳** —— 通过减少过多的日志审查和手动分析消除疲劳，使SOC工程师和分析师能够利用可操作的情报，近乎实时的响应，专注于真正的威胁。
- **识别异常** —— 越早启用更好的主动防御自动化措施，可以确保分析师的响应更准确，误判更少，从而更快更自信地识别异常。
- **降低风险** —— 通过增强分析和额外审查功能的支持，增强已经进行的安全堆栈投资。
- **维护数据安全** —— 使用世界上最安全的行业标准服务器组合。
- **实现部署灵活性** —— 确保与现有的解决方案(包括所有主要的云平台)轻松集成。
- **简化操作** —— 通过为SOC和安全分析师提供工具，以减少堆栈审查时间和接触点。

TigerGraph的大规模并行处理架构同时提供了存储和计算功能，支持实时图更新并提供内置的并行计算。TigerGraph图数据库是图灵完备的，并内置了OLTP(联机事务处理，高并发低延迟)和OLAP(联机分析处理，大数据量全图计算)功能。TigerGraph有一个全面的可视化SDK，名为GraphStudio™，它提供了从图模式设计到部署的快速路径，并提供了支持多租户的健壮的多图（MultiGraph）服务。GraphStudio™为企业级安全和审计提供了强大的RBAC权限。

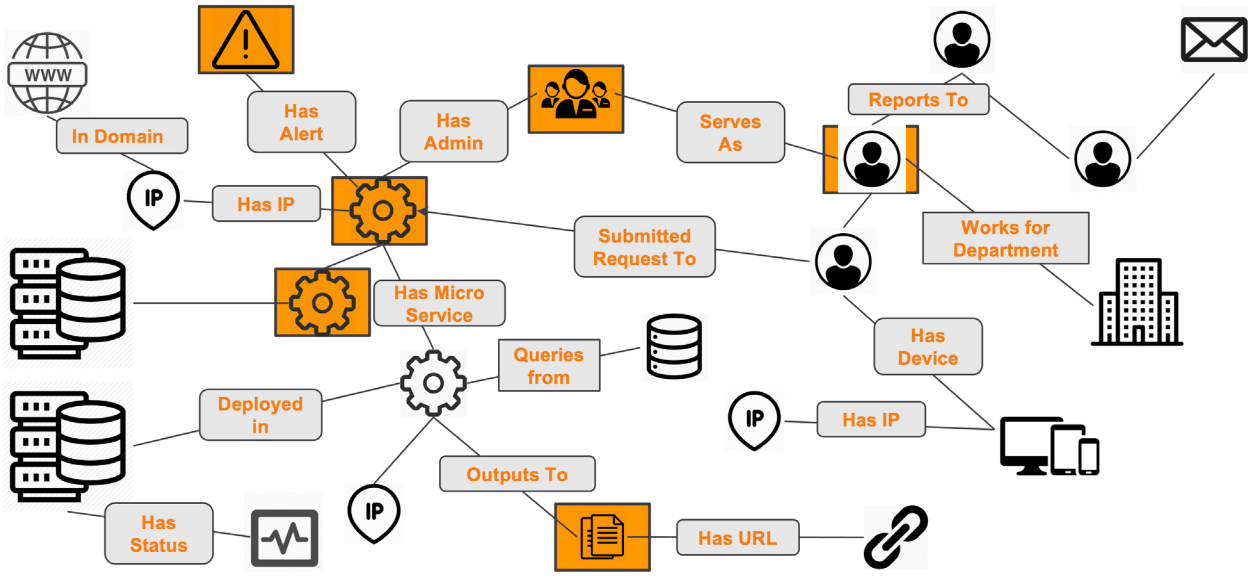


图 2: TigerGraph的深度链接分析揭示了传统系统可能会忽略的网络安全威胁

网络安全威胁分析有助于专注于横向移动和数据挖掘。 识别存储异常，例如移动到异常位置、剔除敏感数据等。 与强大的、基于 REST API 的数据集成确保 SOC 团队可以快速有效地从存储在任何安全堆栈解决方案上的数据中获得价值。 咨询和专业服务可以为数字化转型提供动力，并将所有不同的系统连接到一个统一的管理平台中，让您的分析师可以查看自动报告和分析，以确保您能够近乎实时地查看活动。

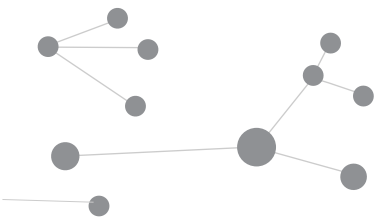
企业正在采用 TigerGraph 图分析来应对威胁

各种规模的公司都在使用TigerGraph来提高网络安全。通过将正确的工具应用于正确的数据集，公司可以识别异常的行为模式、异常交易、横向移动、数据挖掘和剔除，以及网络内所有类型的恶意行为。

TigerGraph 使您能够执行以下操作：

- 泛洪检测
- 指纹检测
- 检测特定的用户行为模式
- 数据挖掘追踪
- 识别异常数据剔除
- 凭证泄漏
- 网络攻击溯源，追踪错误/警报/问题的来源 —— 深度关系分析
- 图特征抽取 —— 增强机器学习模型的效果
- K最近邻(k-Nearest Neighbor，KNN)
- 列入黑名单的 IP/使用跟踪和追溯
- 安全告警的关联查询分析
- 潜在业务影响的分析和预测

Graph+AI/ML可用于分析来自多个来源的聚合数据，以预测未来可能发生的攻击和事件。通过分析数据，尤其是在**人工智能**和**数据库内机器学习**的帮助下，数据分析师可以更好地预测和预防事件，增强决策能力，显著减少检测何时发生违规行为以及预测违规行为何时和如何发生所需的时间。请记住，这不是为了防止违规。如果一个坏演员真的想加入，他们会想尽办法加入。我们的目标应该是在MITRE攻击框架杀伤链的早期识别潜在威胁，并在企业成为攻击目标之前阻止它们。



关于 TigerGraph

TigerGraph是唯一的企业级可扩展图数据库。 TigerGraph的成熟技术连接了数据孤岛，可进行更大规模、更深入的运营分析。 全球十大银行中有七家正在使用TigerGraph进行实时欺诈检测。 在美国有超过5000万患者接受了护理路径建议，以帮助他们进行康复之旅。 3亿消费者通过TigerGraph支持的推荐引擎获得个性化推荐。 TigerGraph对10亿人口的能源基础设施进行了优化，以减少电力中断。 TigerGraph的成熟技术支持欺诈检测、客户360、主数据管理(MDM)、物联网(IoT)、AI和机器学习等应用程序。

TigerGraph 会员招募，邀你入会

我们的部分客户

AMGEN intuit wish

STATE GRID CORPORATION OF CHINA opencorporates

中国移动 China Mobile Paganis IPPEN DIGITAL PLATTFORM

Kickdynamic JAGUAR LAND ROVER

“图算法呈指数级扩展。 图需要可扩展的软件，这比您考虑过的任何其他情况或挑战都更重要。”

执行董事

摩根大通

“使用TigerGraph，我们可以将数据源连接在一起，并在数据中建立以前无法建立的连接。我们现在可以回答过去20年来我们认为不可能提出的问题。”

数据与分析总监

捷豹路虎

客户价值:

- 全球十大银行有七家正在利用图技术实时检测欺诈
- 针对5000万患者的护理路径建议
- 为3亿消费者提供个性化服务
- 为10亿人口优化能源基础设施

认识TigerGraph:

- 唯一的企业级可扩展图数据库，比竞争对手快40-300倍
- AI和ML解决方案的基础平台
- 支持高并发的OLTP和OLAP负载
- 类SQL的图查询语言（GSQL）加速解决方案落地
- 支持本地部署和云部署：Google GCP，Microsoft Azure，Amazon AWS
- TigerGraph的成熟技术支持欺诈检测、反洗钱、客户360、统一ID、供应链、知识图谱、个性化推荐、人工智能和机器学习等应用。

中国官网：tigergraph.com.cn
关注我们：微信, LinkedIn，哔哩哔哩
联系我们：sales_cn@tigergraph.com

TigerGraph 云应用市场

在各大云市场中使用TigerGraph图数据库即服务

aws Google Cloud Microsoft Azure

20+入门套件及DEMO

TigerGraph Cloud 为你提供20多个入门套件及DEMO，几分钟内即可免费开始。这些入门套件包含样本图数据schema，数据集和针对特定用例（例如欺诈检测，推荐引擎，供应链分析）或特定行业（例如医疗保健，制药或金融服务）的查询。

入门套件	概览
COVID-19分析	检测感染中心并跟踪潜在传播者的移动
客户360 – 归因和参与度图	创建客户旅程的实时360度视图，以了解归因和参与情况
网络安全威胁检测	通过检测相互关联的事件，设备和人员来阻止网络安全威胁
企业知识图谱（企业数据）	分析包括投资者和主要利益相关者在内的公司数据
企业知识图谱(Crunchbase)	带有初创公司、创始人和企业的Crunchbase数据特征的知识图谱示例
实体解析/统一ID（MDM）	通过属性和关系分析来识别，链接和合并诸如客户之类的实体
欺诈和洗钱检测	多种类型的欺诈和洗钱模式
GSQL 101	介绍TigerGraphs强大的图查询语言
医疗保健图（药物相互作用）	针对药品的公共（FAERS）和私有数据的医疗保健示例
医疗保健 – 推荐网络，Hub（PageRank）和社区检测	分析会员（患者）处方建立推荐网络，确定最有影响力的处方者（医生）并发现相关的处方者社区的情况
机器学习与实时欺诈检测	用于实时检测欺诈并生成基于图的特征以训练机器学习解决方案的移动行业示例
网络和IT资源优化	网络和IT资源图，用于建模和分析硬件中断对工作负载的影响
推荐引擎（电影推荐）	使用公共数据构建的基于图的电影推荐引擎
社交网络分析	用于理解和分析关系的社交网络示例
供应链分析	涵盖库存计划和影响力分析的示例

关注微信公众号

TigerGraph.com.cn/link/