

天翼云 •安全专区•云数据库审计

用户使用指南

中国电信股份有限公司云计算分公司



| 1 | 如何开始 | 5 |
|---|---------------------------------------|---------------------------|
| 1.1 | 产品概述 | 5 |
| 1.1.1 | 上特点 | 5 |
| 1.1.2 | 2 主要功能 | 5 |
| 1.1.3 | 3 产品价值 | 6 |
| 1.1.4 | 1 产品描述 | 6 |
| 1.2 | 兼容性 | 6 |
| 1.2.1 | 〕 浏览器兼容 | 6 |
| 1.2.2 | 2. 屏幕分辨率兼容 | 6 |
| 2 | 系统登录 | 6 |
| 3 | 用户管理 | 7 |
| 3.1.> | 泰加用户 | 7 |
| 3.2 ¥ | 编辑用户 | 8 |
| 4 | 基本功能审计 | . 9 |
| | | |
| 4.1.% | 忝加保护对象 | 9 |
| 4.1.洌 4.2 酙 | 忝加保护对象 配置别名 | 9 11 |
| 4.1.≯ 4.2 ₪ 4.2.1 | 忝加保护对象 配置别名 L 保护对象别名 | 9 11 11 |
| 4.1.≯ 4.2 ₪ 4.2.1 4.2.2 | 添加保护对象 配置别名 L 保护对象别名 2 访问者别名 | 9 11 11 11 |
| 4.1.≫ 4.2 ₪ 4.2.1 4.2.2 4.3 ₮ | 泰加保护对象 配置别名 L保护对象别名 2 访问者别名 事计环境部署 | 9 11 11 11 11 |

Т



| 4.3.1 Agent 引流 | |
|----------------|----|
| 4.4 采集数据和审计查询 | |
| 4.4.1 审计查询准备 | |
| 4.4.2 操作客户端工具 | |
| 4.5 风险统计查看 | |
| 5 审计策略 | 15 |
| 5.1 规则配置 | |
| 5.1.1 操作类型配置 | |
| 5.1.2 普通规则配置 | |
| 5.1.3 组合规则配置 | 17 |
| 5.2 规则组配置 | |
| 5.3 审计策略配置 | |
| 5.4 系统语句 | |
| 5.5 隐秘数据 | 20 |
| 6 报表 | 21 |
| 6.1 服务器分析 | 21 |
| 6.1.1 被检测的数据库 | 21 |
| 6.1.2 数据库服务性能 | 21 |
| 6.2 源分析 | 22 |
| 6.2.1 数据库账户 | |
| 6.2.2 客户端 | 23 |
| | П |



| 6.2.3 访问者 IP | 23 |
|-----------------|-----|
| 6.3 等保报告 | 23 |
| 6.3.1 数据库审计状态统计 | 24 |
| 6.3.2 客户端访问分析 | 24 |
| 6.3.3 审计日志统计分析 | 24 |
| 7 通知 | 25 |
| 7.1 SNMP 通知 | 25 |
| 7.2 SYSLOG 通知 | 26 |
| 7.3 系统告警通知 | 27 |
| 8 备份与恢复 | 27 |
| 8.1 配置 FTP | 27 |
| 8.2 手动备份 | 28 |
| 8.3 自动备份 | 29 |
| 8.4 数据恢复 | 29 |
| 8.5 配置信息收集 | 29 |
| 9 黑白名单 | |
| 10 系统状态 | 31 |
| 10.1 磁盘信息查看 | |
| 10.2 安全等级配置 | |
| 10.3 日志收集 | |
| 10.4 抓包工具 | 32 |
| | 111 |



| 10.5 | 系统时间 | |
|------|------|--|
| 11 | 日志查看 | |
| 11.1 | 系统日志 | |
| 11.2 | 操作日志 | |
| 12 | 数据清理 | |
| 12.1 | 手动清理 | |
| 12.2 | 自动清理 | |
| 13 | 设备管理 | |

如何开始

1.1 产品概述

1.1.1 特点

数据库审计系统可通过设计其相关业务策略,实现审计符合业务策略的网络行为、跟踪 访问重要数据源的网络行为、阻断不符合业务策略的不法网络行为。

数据库审计系统支持按照企业的业务进行策略设计,通过对网络中繁杂的数据操作进行 智能识别和解析,能够对数据库的新增、查询、修改、删除以及相关主机协议、部分应用服 务的操作进行保全,并还原操作者的操作轨迹,为管理者提供数据异常、泄露以及篡改提供 详细依据,为管理者提供追究责任、进行安全改进提供数据支持,并提供长期趋势分析报 表,作为企业安全政策以及网络规划的参考。

1.1.2 主要功能

本产品涵盖以下几大功能:

审计

▶ 通过对网络行为进行的记录,可用来分析网络状况和确定网络使用者的相关责任的活动。

● 策略:根据业务需求,而制定的网络行为分析引擎。

产品的核心功能,对网络行为进行采集的分析引擎进行配置,将通过引擎的数据包过滤后, 提供给审计功能使用。

▶ 具有丰富的管理配置功能。

● 告警:包含告警规则设置和告警事件的查看功能。

告警规则:系统对审计事件之间的关系进行形式化描述。针对符合策略的事件进行关联分析。抽取出对于安全管理人员真正有用的安全信息,提供实时告警,从而协助安全管理人员快速识别安全事故。

告警事件:查看由告警规则产生的事件。

 报表:包含系统内置报表和自定义报表,能够将业务分析情况以报表的形式提交给指定的 部门。

▶ 内置报表:常见通用报表,例如:基本的合规报表。

- ▶ 自定义报表:提供编辑报表模板的功能,利于创建基于公司业务要求的报表。
- 系统:对系统内部进行相关的设置,并进行统一的管理。
- 系统配置:配置系统运行参数,包含:服务器配置、备份归档设置以及系统维护等功能。
- > 系统维护:对系统的自身的维护信息,包含管理地址、许可导入、时间同步等。

1.1.3 产品价值

对于业务系统的管理审计人员和高层管理者而言,数据库审计系统能够帮助用户达到以 下目标:

- 数据操作实监控:对所有外部或是内部用户访问数据库和主机的各种操作行为实时监控;
- 安全预警:对入侵和违规行为进行预警和告警,并能够指导管理员进行应急响应处理;
- 事后调查取证:对于所有行为能够进行事后查询、取证、调查分析,出具各种审计报表报告。

1.1.4 产品描述

本产品是一款硬件设备。

本产品采用旁路方式部署到网络中,不影响网络性能。

本产品随着型号的不同,产品形态会有所区别,但至少具有两个网口:一个管理口,一 个网络监听口。

1.2 兼容性

1.2.1 浏览器兼容

本系统采用 B/S 架构,支持 IE8 及以上浏览器、Chrome 浏览器、Firefox 火狐浏览器。 为了保证良好的浏览效果,推荐使用 Chrome 浏览器。

1.2.2 屏幕分辨率兼容

本系统仅保证屏幕水平方向像素范围为 1366 到 1920 时的显示效果,推荐使用屏幕分辨率 1920 x 1080(即 1080p)以获得最佳显示体验。



在需要操作数据库审计系统的机器(称为客户机)上打开 chrome 浏览器,如选择其他浏

览器则需要将访问地址添加进受信任的站点。登录方式请参考"天翼云安全专区安全管理中 心使用手册"。

| 角色 | 基本权限 |
|-------|------------------------------|
| 系统管理员 | 监控墙、部署方式、数据维护、 系统管理、许可证等 |
| 安全管理员 | 监控墙、策略配置、风险检索、 报表查看、对象管理等 |
| 审计管理员 | 监控墙、操作日志 |

系统采用三权分立的模式,各平台的功能与职责不同,权限不同,相互监督。

3 用户管理

3.1. 添加用户

创建新用户时,只能分配给新用户自己平台的权限,比如系统管理员只能创建具有部署 方式、数据维系统管理等权限的用户,可按需分配权限。在导航栏点击用户图标 · 用户管 理-添加,依次输入新用户信息

用户名: testone(不可修改)

真实姓名: Jessica

邮箱: Jessica@163.com

手机号码: 17622223333

QQ: 963369963

备注:目前居住在深圳市罗湖区 xxx,备用手机号为 17633332222 (最长 128 个字符)

权限模块:分配监控墙和许可证模块

| | | | | 添加用户 | | | | |
|------|-----------------|------------|--------------|---------|-------------|-------|------|--|
| | | | | | | | | |
| 用户名 | testone | | | 真实姓名 | Jessica | | | |
| 邮箱 | Jessica@163.c | om | | 手机号码 | 17622223333 | | | |
| QQ | 963369963 | | | | | | | |
| 备注 | 目前居住在深 | 圳市罗湖区xxx,备 | 用手机号为1763333 | 2222 | | | | |
| | | | | 权限模块 | | | | |
| | | | | 1/TROX/ | | | | |
| ┙ 监控 | 2墙 | | | | | | | |
| 部署 | 方式 | | | | | | | |
| 数据 | 蜡护 | | | | | | | |
| 系统 | ^乾 管理 | | | | | | | |
| | 系统日志 | 系统告警 | 系统升级 | 系统安全 | 系统维护 | 互联服务器 | 系统时间 | |
| 🔽 许可 | J证 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | 确定 | | | | |
| | | | | | | | | |

点击保存后会提示给该用户分配的初始密码,如图:

黄置宓码 😗 删除 🤠 杏麦详情 📒 揭作

| 用户名 | 真实姓名 | Automatical State | × F机号码 | 锁定状态 | 在线状态 | 操作 |
|---------|---------|-------------------------|------------|------|------|-----------------|
| testone | Jessica | 创建用尸成功 初始密码:NESsUakd | 7622223333 | | 离线 | / 0 亩 := |
| testwo | 丘比特 | | 7654632633 | | 商线 | 🖌 😗 📅 🖂 |
| admin | test | 确定 | 7612344123 | | 离线 | / () (⊞ |

新打开浏览器,使用 testone 用户及初始密码进行初登录(建议第一次登录修改密码完善个 人信息)。

3.2 编辑用户

.

loud

点击导航栏用户图标-用户管理菜单,可以看到该平台中所有添加的用户,包括他们的基本信息,在线状态。打开指定用户的锁定状态,该用户被锁定不能登陆。可对用户进行编辑

| | | | 用户管理 | | | | |
|---|-------------|---------|-----------------|-------------|------|--------|---------|
| × | ii ha 🗰 Mit | | | | | 请输入用户名 | 實我 |
| | 用户名 | 直实姓名 | 邮箱 | 手机号码 | 锁定状态 | 在线状态 | 操作 |
| | testone | Jessica | Jessica@163.com | 17622223333 | ON O | 在线 | / 😗 🝵 😑 |
| | testwo | 丘比特 | Qbite@163.com | 17654632633 | OFF | 陶线 | / 😯 📋 🖂 |
| | admin | test | test@163.com | 17612344123 | OFF | 离线 | / 😗 🍵 😑 |

基本功能审计

注意:可以删除和锁定在线用户。删除会立即提示需要重新登陆,锁定会在下一次登录

4.1. 添加保护对象

登录安全管理平台-点击保护对象-添加一个保护对象,如下所示:

对象名: oracle_object

状态:默认开启

告警:默认关闭(按需开启)

数据库类型: Oracle

版本号: Oracle 11g(选择安装的对应版本号)

Ip 地址: 172.23.1.62 (可输入 IP 段形式, 用 '-' 隔开)

端口号: 1521 (可输入多端口,用 '|' 隔开)

数据字符集: GB2312

His 产商:空(按需配置)

审计策略:默认策略(按需配置)

告警策略:空(按需配置)

注意: 根据自己数据库安装时的配置选择编码, 编码选择错误可能会导致乱码问题。

| 添加保护对象 | | | | | | | | | |
|--------|---------------|----|-------|------------|-------|--|--|--|--|
| 对象名 | oracle_object | | 状态 | ON ● 끝 | 警 OFF | | | | |
| 数据库类型 | Oracle | ~ | 版本号 | Oracle 11g | ~ | | | | |
| ip地址 | 172.23.1.62 | | 端口号 | 1521 | | | | | |
| 数据库字符集 | GB2312 | ~ | His厂商 | 请选择 | ~ | | | | |
| 审计策略 | 默认策略 | ~ | 告警策略 | 请选择 | ~ | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 保存 | 取消 | | | | | | |

大異口 e Cloud

保存成功后,可对原有配置进行单个编辑,配置扩展配置以及批量修改(状态、策略)。



还有另外一种添加保护对象的方式-自动发现。在保护对象界面点击自动发现按钮,配置 扫描范围,根据自动发现扫描出来的对象选择性添加到保护对象中。

| | 812 (1996) (1996) | > 助産活動 ③ 20 | 19-03-10 -2019-03-13 地址范围 172.23 | 1.60 <u>¥</u> 172.23.1.200 | 255 0 255 0 | 开始 | 都无发现任务 |
|-----|-----------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------|--------|
| 发现约 | 告果 | | | | | | |
| -12 | 澤加 服除 | 地址 | 数据等关型 前近洋 | ~ NAXE (|) (1359-119 - (11359-119). | 28 V | 查询 |
| | 地址 | 编口 | 数据库类型 | 名称 | 发现时间 | 状态 | 操作 |
| | 172.23.1.168 | 1521 | Oracle | Oracle_172.23.1.168 | 2019-03-12 20:05:09 | 已处理 | 0 |
| | | 4534 | Oracle | Oracle_172.23.1.62 | 2019-03-12 20:05:09 | 未处理 | 0 |
| | 172.23.1.62 | 1521 | Oracle | | | | |
| | 172.23.1.62 172.23.1.167 | 1521 | Oracle | Oracle_172.23.1.167 | 2019-03-12 20:05:09 | 已处理 | 0 |

注意: 配置扩展配置有利于查看审计结果。自动发现暂时只支持扫描默认端口的对象, 比如 MySQL 的 3306 端口。

4.2 配置别名

Cloud

4.2.1 保护对象别名

登录安全平台,点击对象管理-翻译配置-保护对象别名-添加。添加信息如下所示:

| までは (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | 类型 | dera, and a serie | | × | 别名 | |
|---|-------|-------------------|----------|--------|----|-----------|
| | 类型 | | 添加保护对象别名 | | | 别名 |
| | 客户端进程 | 保护对象 | mysql 💿 | \sim | | MySQL操作工具 |
| | 翻译字段 | 光刑 | 韦公 | ~ | | 医院 |
| | 关键字 | 大王 | 24E | | | 姓名 |
| | 字段名 | 名称 | pet | | | Iê |
| | | 别名 | 宠物信息 | | | ; |
| | | | 确定 | | | |

设置的别名会在检索中相应的表名、字段名、关键字、客户端进程、翻译字段进行标注 翻译,方便识别和查看。

4.2.2 访问者别名

登录安全管理平台,点击对象管理-翻译配置-保护对象别名-添加。翻译成别名,方便在 审计结果中直观的看到是谁操作了数据库。



注意: 1、对于设置了多个附加条件的,需要同时满足这些条件才会显示别名。2、对于指向同 一个访问者的配置,优先显示条件个数多的,条件个数相同的优先显示最后配置的别名。

4.3 审计环境部署

登录系统平台-部署方式。可控制网口运行状态,更改管理口(eth0)配置,配置审计部

| | | | | | | | 用户使用指 |
|--|-----------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------|-------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 者的万式 | , | | | | | | |
| 📀 监控墙 | 岡口配置 | | | | | | |
| 部署方式 数据维护 | ett | 0 01 | | | | | |
| 系统管理 ~ | | | etnz | etns | etna | etns | |
| 🕕 许可证 | | | 現像 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | (1000) | |
| | | | | | | | |
| | 管理口配置 | | | | | | |
| | ● IPV4 ● IPV6 管理口 eth0 ~ | 1月18世 172.19.1.54 子网裡話 2 | 15.255.255.0 两关 172. | 19.1.1 ±DNS 1 | 14.114.114.114 MONS | 8.8.8.8 | 3 |
| | | | 保存 | 主意 | | | |
| | 部署方式 | | | | | | |
| | デ設設金 Agenti | 高 GRE3 I版 | | | | | |
| | | | 保存 | 重量 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

4.3.1 Agent 引流

支持通过管理口 eth0 引流方式进行审计,可对多个服务器进行配置引流,下载对应 agent 版本。在 agent 客户端 IP 配置服务器所在的 IP,按需分配队列,总队列加起来不超过 32。

| カス Agent引流 GRE引流 | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------|
| Agent流量接收口 | Agent寄户端IP | 已连接数:1 | Agent客户端下载 |
| Agenti協听講口 9999 | IP 172 . 21 . 1 . 222 影(矛))数 3 | • | |
| eth0 \checkmark IP 172.24.1.208 | IP 172.21.1.202 私列数 3 | | ジ windows版本 |
| | | | |
| | | | inux#5本 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

4.4采集数据和审计查询

4.4.1 审计查询准备

可配置一些基础元素,方便直接在检索中查询。登录安全平台-对象管理-集合配置。 在访问工具基础元素中添加客户端程序名 navicat. exe。

| 0 | 监控墙 保护对象 | 访问工具 | ip地址 睿/ | ≐跳Mac | 操作系统主机名 | 操作系统用户 | 名 应 | 用账户参 | 5 规则生效时间 | 数振车对象 | | | | | | |
|---|-------------|--------|---------|-------|---------|--------|-----|------|----------|-------|---|--------------|-------------|------|---|---|
| 0 | 风险 | | | 集 | 合列表 | | 0 | ti l | | 集合元素 | | | | 基础元素 | 0 | ÷ |
| 0 | 检察 | 请输入集合名 | | | | | | 2 | 请输入关键字 | | Q | | 请输入关键字 | | | Q |
| 0 | 报表 ~ | 演繹全部 | | | | | | | □ 选择全部 | | | | □ 选择全部 | | | |
| • | 策略管理 ~ | test2 | | | | | | | plsql | | | | navicat.exe | | | |
| | 审计策略 | tert1 | | | | | 20 | | | | | | | | | |
| | 规则组 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 規则 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 对象管理 ^ | | | | | | | | | | | - | | | | |
| | 操作类型 | | | | | | | | | | | \mathbf{O} | | | | |
| | 集合配置 | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| | 岩泽配置 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 系统语句 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 告警 ^ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 告警策略 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

在操作系统用户名基础元素中添加用户名 wlli

在操作系统用户名为 wlli的客户端上,打开 Navicat 客户端工具,连接主机为 172.23.1.62 的 0racle 数据库,并进行一系列操作。

在安全管理平台上检索模块进行数据查询,可根据自己的需要选择相应的查询条件(每 页默认显示 10 条记录)。

| 8 | 监控墙 | 😒 检索条件 🧧 |) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------|----------------|----------|-------|--------------|--------------|-----------------|-------|----------|------|--------|-------|-----------------|----|------|-------|------|
| 0 | 保护对象 | 11日前: ス | 和限 量近一分 | 第 型近五分前 | 量近十分的 | 6 (#35%-1-81 | 量近一小时 | 量近十二小时 | 今天 本語 | 本月 田定 | 义时间 | | | | | | | |
| 0 | 风险 | 风险级别: | ■ 岩风殿 | 中风脸 | ■ 任风路 | 1 美注行为 | — —#2 | 行为 | | | | | | | | | | |
| 0 | 检察 | 保护对象: | 请远绎 | | | 握作进型: | 请选择 | | | 客户課[P: | 等于 | 多个的肌质开 | | 进程名: | 等于 | | 请还择 | |
| | 报表 ~ | 数据库账户: | ₩ 7 ~ ~ | 多个数据库账户用 | LABPE | 应用账户: | 等于 | ~ 第四冊 | | 关键字过端: | 等于 | | | | | | | |
| - | Adv mar date year | 规则名: | 第 于 ~ ~ | 请选择 | | 规则组名: | 请选择 | | | 规则类型: | 请法律 | | | 客户端MAC: | 等于 | | 请选择 | |
| 2 | 東略官理 ^ | 在户说说曰 : | | | | 操作系统主机名; | ₩Ŧ | ~ (\$\$\$\$\$\$ | | 操作系统用户名; | ₩Ŧ | 读出样 | | 服务法法口: | ₩Ŧ | | | |
| | 审计策略 | | | | | | | | | | | 0.00 | | a man craning . | | | | |
| | 规则的 | 数据库名: | 37 V | | | 请司长属(字节): | 尊于 | | | 101.52 | 尊于 | 全部 | | 请如我打时间(ms): | 尊于 | | | |
| | | 返回行数: | 等于 ~ | | | 返回結果: | 等于 | | | 记录编号: | 等于 | | | 会活D: | 等于 | | | |
| | 鬼妇 | 处理状态: | 全部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| • | 对象管理 ^ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 接作基型 | | | | | | | | _ | | | | | | | | | |
| | | Lineur | | | | | | | | 2.84 | | | | | | _ | _ | |
| | 集合配置 | 恒素结果 | 2) | | | | | | | | | | | | | (R.) | t处理 (| 显示的列 |
| | 翻译配置 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 服魄语句 | - BA | | 风险级别 | 5户端IP | 操作系统用 | 户名 | | 访问工具 | 服务 | s端IP | 操作类型 | 数据库账户 | 操作语句 | | 0 | 应 操作 | |

在进程名中选择刚才配置的基础元素 navicat. exe 或者包含 navicat. exe 的集合,就可 以查询到相关的 navicat 操作的记录了。

| 用户使 | 用指南 |
|-----|-----|
|-----|-----|

| 风险级别: | ■ 高风) | 8 | - 中风脸 | ■ 低风能 | ■ 关注行为 |] | 一般行为 | 1 | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---|-------------------------|-----|------|-----|-----------------------------------|------------------|--|-----------------------------------|---------------------------|--|--|--|---|------------|
| 保护对象: | 靖法师 | | | | 操作类型: | 调选样 | | | | 客户鸽 | 尊于 | 多个的机械 | | 进程名: | 等于 | | navicat.exe | 基础元素 |
| 数据库账户: | 等于 | | 多个数据车制) | 中用,職升 | 应用账户: | 等于 | | 请访知 | | 关键本过 | 等于 | | | | | | | |
| 规则名: | 等于 | | 消退率 | | 规则编名: | 诸武祥 | | | | 规则类 | integra | | | 客户端MAC: | 等于 | | 请访岸 | |
| 客户跳跳口: | 等于 | | | | 操作系统主机名: | 等于 | | 诸法和 | | 操作系统用户 | 等于 | 通送用 | | 服务靖靖口: | 等于 | | | |
| 数据库名: | 等于 | | | | 语句长度(字节): | 等于 | | | | E | \$ \$ 于 | 全郎 | | 语句执行时间(ms): | 等于 | | | |
| 返回行数: | 等于 | | | | 返回结果: | 等于 | | | | 记录编 | 等于 | | | 会话ID: | 等于 | | | |
|)素结果 [| | | | | | | | | | * | | | | | | RI | 放处理 | |
| 盘索结果 【 时间 | 2 | | RE #64 195 201 | 安白雄10 | 退作至休日 | 白名 | | | 法间工具 | ix . | 永端1P | 場作患型 | 数据金账白 | 退作语句 | | | 20 位 現作 | 〕 显 |
| 金寮结果 € 时间 2019-03 | ≇ 1-09 15:34: | 1 | 风险级别 一般行为 | 客户端IP 172.21.1.203 | 操作系统用中文 | 户名 | | | 访问工具 navicatexe | 1 | 务端IP 2.23.1.62 | 操作类型 alter | 数据库账户 system | 操作语句 alter session s schema = sy | set current | RI D | ²⁰²⁰ 建 2222 2232 2232 2232 2232 2232 2232 22 | |
| 全家结果 (时间 2019-03 2019-03 | 2) 1-09 15:34: 1-09 15:34: | 29 - 29 - | 风险级别 一般行为 一般行为 | 客户端IP 172.21.1.203 172.21.1.203 | 操作系统用 中文 中文 | 户名 | | | 访问工具 navicatexe navicatexe | 2 * | 务端IP 2.23.1.62 2.23.1.62 | 操作类型 alter select | 数据库账户 system system | 操作语句 alter session t _schema = sy select c.table lumn_name, c e, c.data_type | et current stem name, c.c .data_typ _owner, c. | (回) 11 成 0 成 | <mark>89处理</mark> 282 操作 功 :Ξ 功 :Ξ | |
| 全东结果 时间 2019-03 2019-03 2019-03 | ♣ 3-09 15:34: 1-09 15:34: 1-09 15:34: | 1 29 - 29 - | 风险级别 一般行为 一般行为 一般行为 | 客户端IP 172.21.1.203 172.21.1.203 172.21.1.203 | 操作系统界 中文 中文 中文 | 户名 | | | i訪向工具 navicatexe navicatexe | 2 1 1 1 | 务端IP 2.23.1.62 2.23.1.62 2.23.1.62 | 操作类型 alter select select | 数据库账户 system system | 操作语句 alter session s _schema = sy select c.table, lumn_name, e e, c.data_type select consta ons.constrain | set current stem name, c.c. .:data_typ _owner, c ble_name, o t_name, o | (月) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日 | <u>20处理</u> 政 操作 功 :Ξ 功 :Ξ | |

同时在选择了进程名基础上再在用户名中选择 wlli基础元素进行查询,就只能查询到用 户名为 wlli,进程名为 navicat 的记录了,像上图中用户名为中文的记录就查不到了。

| | | - 17464 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|--------------|--|-----------------------|-----|-----|------------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|---|--|--|--------------------------------|-------------------------|
| 保护对象: | : 请选择 | | | 操作类型: | 请选择 | | | 春户端IP: | 等于 | 多个IP用,隔开 | | 进程名: | 等于 | | navica | at.exe(基础元 |
| 数据库账户: | - 等于 ~ | 多个数据库账/ | 中用,隔开 | 应用账户: | 等于 | 请选择 | | 关键字过滤: | 等于 | | | | | | | |
| 规则名: | : 毎于 ~ | 请选择 | | 规则组名: | 请选择 | | | 规则类型: | 请选择 | | | 客户端MAC: | 等于 | | 请选邦 | 4 |
| 客户请请口: | : 每于 ~ ~ | | | 操作系统主机名: | 等于 | 请选择 | | 操作系统用户名: | 等于 | wlli(基础元 | 意) 〇 🛛 🗸 🗸 | 服务講講口: | 等于 | | | |
| 数据库名: | : #F ~ | | | 语句长度(字节): | 每于 | | | 圖应: | 錄于 | 全部 | | 语包执行时间(ms): | 等于 | | | |
| 返回行数: | · 等于 ~ | | | 返回结果: | 等于 | | | 记录编号: | 等于 | | | 会话ID: | 等于 | | | |
| 公理状态: | 余部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 检索结果(| e | | | | | | | 意志 | | | | | | R | 脸处理 | . |
| 检察结果 | e | 风险级别 | 客户端IP | 操作系统用 |]户名 | | 访问工具 | ₹ ☆ 服务 | WIP | 操作类型 | 数据库账户 | 操作语句 | | | 脸处理 图应 | 3 显 操作 |
| 检察结果() 时间) 2019-0 | 03-09 15:25:42 | 风险级别 | 客户端IP 172.21.1.202 | 操作系统用 wili | 户名 | | 访问工具 navicat.exe | (172) | 端 IP 23.1.62 | 操作类型 select | 数据库账户 system | 操作语句 select t.table_r wner, t.tablesp e, t.cluster_nar | name, t.o pace_nam | 风 回 n 成 n | 险处理 1应 以功 | 】 :] 显 操作 :Ξ |
| 检察结果() 时间) 2019-0 | 03-09 15:25:42 03-09 15:25:40 | 风险级别 一般行为 | 寒户端IP 172.21.1.202 172.21.1.202 | 操作系统用 wili wili | 1户名 | | 古向工具 navicat.exe navicat.exe | R来 服务 172 | 23.1.62 | 操作类型 select select | 数据库账户 system system | 操作语句 select t.table_t wner, t.tablesp e, t.cluster_nar select t.table; wner, t.tablesp e, t.cluster_nar | name, t.o pace_nam ne, t.iot_ name, t.o pace_nam ne, t.iot_ | 风 回 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 | <u>陰处理</u> 加 <u>虚</u> 切功 | 】 : 显 操作 := := |

4.5 风险统计查看

loud

登录安全管理平台,直接点击风险,该界面的条形图饼状图均可点击跳转至对应检索记录。

风险日历,展示本月风险级别分布。



可根据时间范围查询风险处理情况以及风险统计情况,如下。

| 时间范围 ③ 2019-03-01 00:00 - 2019-03-13 14:28 | | | \bigcirc |
|--|--------------------------|-------------------------------------|------------|
| 风险处理 高风险 | 中风脸 | 低风险 | |
| 未处理 97840 已处理 0 统计排行 | 本以張 5 日以張 0 | 未批選 2 已批選 0 | |
| 风险类型 TOP5 | 触发风险最多保护对象 TOP5 | 脫沒风险最多Ip TOP5 172.24.1.106 97763 | 733 |
| 普通规则 | 97847 | 172.21.1.203 98 | |
| | 199adie 94 | 172.21.1.201 16 | |
| 触发风险最多数烟库账户 TOP5 | 触发风险最多应用账户 TOP5 97787 | 脫送风险最多工具 TOPS | |
| La | | NJA S7 | /91 |
| | | F | |
| | | 3 审计领 | 策略 |

5.1 规则配置

5.1.1 操作类型配置

除了系统内置的操作类型外,用户还可自行添加操作类型。

安全管理平台-对象管理-操作类型。点击展示框右上角的⁵按钮进行添加,添加完成后 还需点击下方保存按钮。

| 鉴控墙 保护对象 | | DML | 0 | DDL | 0 | |
|---------------------------------------|----------------|--------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|------|
| 风险 仓奏 | delete update | | 添 | 加操作类型 | × clare | |
| ●报表 ✓ | | SQL语句操作 | 作类型: 32个字符以内,2 | 不包含< > ^ 空格 | | e |
| 审计策略 | | SQL语句类数 | 型备注: 64个字符以内 | | | |
| 規则组 规则 | | | 添加 | 取消 | _ | |
| ● 对象管理 へ | | | | 其他 | | |
| <u>操作</u> 类型 集合配置 | rename with | Mutate Multi | Addcolumn Disal | bletable Deletetable | Createtable Scan load | cc |
| 翻译配置 | PUT TRACE | HEAD POST | GET OpenId s | tudio.debugger run | Compile cuk Compile k con | mpil |
| 系统语句 | savedefinition | logout login | deny starttarget | library studio merg | je sp_rename set savep | poin |
| 隐秘数据 | comment if | | | | | |

5.1.2 普通规则配置

Cloud

登录安全管理平台-策略管理-规则。如下图,配置一条规则名为中风险,操作类型为 select,关键字为测试的一条普通中风险规则。在高级配置中,可按需配置,这里,我们选 择刚刚配置的访问工具 navicat. exe(基础元素)。

| | | 添加规则 | |
|-------------------------------------|---|--------|-----------|
| 基本配置 | | | |
| 规则名(*): 中 | 风险 | 状态: | |
| 规则类型: | 普通规则 | 风险级别: | 中风脸 |
| 操作类型: s | elect(查询) 🖏 🗸 🗸 | 动作: | ● 审计 💿 阻断 |
| 关键字审计: 测 | 试 | | |
| 🔿 高级配置 | | | |
| 主体信息 | | | |
| 访问工具: | 等于 | | |
| | | 3 | ^ |
| 客户端IP: | 第于 → 配置访问工具 | 3 | ^ |
| 客户端IP: É | ○ 正式 (正式 (正式 (正式 (正式 (正式 (正式 (正式 (正式 (正式 | 2 | ^ |
| 客户端IP: 结 客户端MAC: 结 | ●于 ◇ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | 2) | ~ |
| 客户端IP: 4 客户端MAC: 4 操作系统主机名: 4 | 第子 × 第子 × 第子 × 第子 × navicat.exe(基础元素) test2(集合) |) | ~ |
| 客户端IP: | 等于 配置访问工具 算子 plsql(基础元素) 南avicat.exe(基础元素) 第子 test2(集合) 等于 test1(集合) | 2 | ~ |

再往下,选择语句执行回应为成功,点击添加。

| 用户使用指南 |
|--------|
|--------|

| 2第1日就知道71日 应用账户名 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 添加规则 | · |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|--------|
| 操作请求信息 数据库对象: | 毎于 ∨ 请选择 ∨ | 最大操作语句长度 (字节) : | 大于等于 > |
| 正则表达式: | | | |
| 操作回复信息 | | | |
| sql语句执行回应: 语句执行时间(毫秒): | 等于 成功 大于等于 | 返回行数阈值: 返回内容: | |
| 规则生效时间: | 请选择 > | | |
| | | 添加规则 | |

规则配置完毕,用 navicat. exe 登录数据库,凡是操作的 SQL 语句中带有"测试",且 查询成功的行为都会触发'中风险',用其他客户端工具操作的同样语句不会触发风险。

5.1.3 组合规则配置

loud

在规则界面中,点击添加规则,下拉框选择规则类型为组合规则,可看见如下界面:

| | | 添加规则 | | |
|------------|----------|------|----------------|---|
| 基本配置 | | | | |
| 规则名(*): | | 状态 | 5ः ON ● | |
| 规则类型: | 组合规则 🗸 🗸 | 风险级别 | 制: 请选择 | ~ |
| 时间范围(min): | | 触发类型 | 밑: 💽 组合 💿 統计 | |
| 普通规则: | 选中规则 | | 未选中规则 | |
| | 请输入规则名 | 2 | 请输入规则名 | Q |
| | 选择全部 | | 选择全部 | |
| | | | select_pet | |
| | | | update_测试 | |
| | 1- | | delete_t&pet | |
| | | | select | |
| | | | 发包仪 | |
| | 暂无数据! | | ── 发包仪_select | |
| | | | 🗌 login | |
| | | | portal_select | |
| | | 添加规则 | | |

触发的类型可选择组合、统计。

组合规则是根据几个规则在一定时间段内被触发是就会触发风险,统计规则是一定时间 内一条规则达到触发的次数就会触发风险。比如我们选择统计规则,命名为统计规则。规则 选择上面配置的 select 规则,在 10min 内如果触发了两次 select 规则就会产生一条名为统 计规则的高风险。配置界面如下:

| 规则名(*): | 统计规则 | 状态: | |
|------------|----------|-------|---------------|
| 规则类型: | 组合规则 🗸 🗸 | 风险级别: | 高风险 |
| 时间范围(min): | 10 | 触发类型: | • 组合 • • 统计 |
| 触发次数: | 2 | 普通规则: | select \lor |

5.2 规则组配置

登录安全管理平台-策略管理-规则组。点击规则组列表的^①按钮,添加一条名为 test 的规则组,选择自己想要的规则添加到该规则组中,如下图:

| 😋 监控墙 | | | | w | | + 14 + 16 Bit | |
|------------------------|-----------|-------|---|------------|---|---------------|---|
| 保护对象 | | 规则组列表 | 0 | 远中规则 | | 木远甲规则 | |
| ④ 风险 | 请输入规则组名 | Q | | 请输入规则名 | Q | 请输入规则名 | Q |
| 检察 | □ 选择全部 删除 | | | 选择全部 | | 选择全部 | |
| 6 报表 ~ | test | | | select_pet | | 发包仪_select | |
| | | | | update_REE | | portal_select | |
| 🥑 東南昌建 🔿 | | | | select | | get | |
| 审计策略 | | | | | | 22世纪(X_update | |
| 规则组 | | | | | | □ 没包仪 | |
| 规则 | | | | | | 🗌 login | |
| 局 対象管理 ∧ | | | | | | delete_t&pet | |
| 操作类型 | | | | | | | |
| 集合配置 | | | | | • | | |
| 要译配章 | | | | | | | |
| 系统语句 | | | | | | | |
| an and NE | | | | | | | |

5.3 审计策略配置

登录安全管理平台-策略管理-审计策略。点击添加按钮,出现弹框界面,添加一条策略 名称为"审计策略 test",审计方式选择全审计,添加自己要应用的规则或者规则组。

| | 添加 | 〕策略 | |
|---------------------|----|---------|-----------|
| 策略名称: 审计策略test | | | |
| 策略描述: | | | |
| 审计方式: 💽 全审计 💿 按规则审计 | | | |
| 单向审计: 0FF 旁路阻断: 0FF | | | |
| | 规则 | 规则组 | |
| 选中的规则组 | | 未选中的规则组 | |
| 请輸入规则组名 Q | | 请输入规则组名 | Q |
| 选择全部 | | 选择全部 | |
| | | test | \$ |
| 皆无数编 | | | |

如果选了按规则审计,系统只审计那些触发了审计规则的记录。如果有些记录不触发告 警也要审计出来,可以设置一些风险行为为'不审计'的规则。

注意: 审计策略应用到保护对象中才生效。同时选择规则和规则组, 即使有包含关系也

5.4 系统语句

登录安全管理平台-对象管理-系统语句。将确认正常的操作的 sql 语句标注为系统语句,在以后的审计中将不做审计,比如添加数据库类型为 mysql,操作语句为 select * from pet。则只要操作 mysql 数据库都审计不到这条语句,操作其他数据库的这条语句可以审计

用户使用指南

到。

Cloud

| 8 | 监控墙 | | | |
|---|----------------|-------|-------------------|--|
| e | 保护对象 | 海加加加 | | |
| • | 风险 | 数据库类型 | X | |
| 0 | 检索 | | 添加语句 | |
| e | 报表 ∨ | | 数据库类型 MySQL ~ | |
| 6 | 策略管理 ^ | | | |
| | 审计策略 | | 系统语句 | |
| | 规则组 | | select * from pet | |
| | 规则 | | | |
| e | 対象管理 ^ | | | |
| | 現代举刑 | | | |
| | 读1FKU型 在公司里 | | | |
| | | | 确定 | |
| | 部注即重 | | | |
| | 系统语句 | | | |
| | 隐秘数据 | | | |

5.5 隐秘数据

登录安全管理平台-对象管理-隐秘数据,将保护对象中的关键数据在审计的返回结果中 做隐秘处理,防止二次泄密

| 8 | 监控墙 | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-------|---|-------------------|--------|------|-------|------|-----|-----------|------------|-----|-----------|
| 9 | 保护对象 | | 添 | 加删除 | 请输入关键字 | | | Q | 搜索 | | | | |
| 0 | 风险 | | | 保护对象 | | 表名 | | 字段名 | | 更新时间 | | | 操作 |
| 0 | 检索 | | | MySQL_172.23.1.62 | | xiao | | name | | 2019-04-2 | 4 12:16:51 | | 1 |
| 8 | 报表 > | | | MySQL_172.23.1.62 | | test | | test | | 2019-04-2 | 3 11:18:32 | | 1 |
| 4 | 策略管理 | ^ | | | | | | | | | | | |
| | 审计策略 | | | | | | | | | 共2条 | 10祭/页 > | | 前征 |
| | 规则组 | | | | | | | | | | | | |
| | 规则 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 对象管理 | ^ | | | | | | | | | | | |
| | 操作类型 | | | | | | | | | | | | |
| | 集合配置 | | | | | | | | | | | | |
| | 翻译配置 | | | | | | | | | | | | |
| | 系统语句 | | | | | | | | | | | | |
| | 隐秘数据 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 风险 | | | | | | | 搜索 | | | | × | |
| 0 | 检索 | | | | | | 返回结果 | | | | | _ [| 255324323 |
| 0 | 报表 ~ | name | | | | id | | | age | | | | 返回结果 |
| 2 | 策略管理 | ***** | | | | 2 | | | 2 | | | - 1 | 音看返回结 |
| | 审计策略 | ***** | | | | 2 | | | 2 | | | | |
| | 规则组 | ***** | | | | 2 | | | 2 | | | | 无返回结果 |
| | 规则 | | | | | | 74.00 | | | | | | |
| 0 | 对象管理 | | | | | | 備定 | | | | | | 无返回结果 |





报表是对审计结果进行分类统计,并以图形和图表的方式展示给管理员,便于管理员查 看。

6.1 服务器分析

大異口 e Cloud

> 点击报表-分析报表-服务器分析,可以看到被监测的数据库以及数据库服务性能两张图 表。均可根据年份月份保护对象名进行查询,查询结果可以已 excel、word、pdf 形式导出。

6.1.1 被检测的数据库

条形图:显示账户数最多的数据库(Top5)、连接数据库服务的访问者 IP(Top5)

列表: 当月操作和登录次数最多的数据库信息列表(Top100)



6.1.2 数据库服务性能

条形图:显示查询语句执行时间分布(Top5)

饼状图:显示繁忙的数据库服务器(按审计对象分,Top5)

列表:当月语句执行时间最长的查询信息列表(Top100)

| | | | 用户使用指南 |
|--|--|------------------------|--------|
| 2019-03 位素条件 保約2歳 | ✓ cache_studio_fei ● + ✓ 提索 | | |
| 查询语句执行时间分 | 分布 TOP5 | 繁忙的数据库服务器(按保护对象分) TOP5 | |
| 0-1 形 現初進行開闢局长的表演使自刻表 | 2533 | 54 1220 - 1304 53 | |
| 语句执行的问题长时查询信息列表 保护对象名 | 操作语句 | 语句执行时间(毫秒) | |
| cache_studio_fei | %Studio.ClassMgr SaveDefinition 14:User.NewClass1 1:K1:114:User.NewClass12:6011:%Persistent2:6318:6 4840,42565.6891832:6418:64840,42565.6891832:67 | 0.141 | |
| cache_studio_fei | login | 0.141 | |
| cache_studio_fei | login | 0.137 | |
| cache_studio_fei | %Studio.ClassMgr ClassList 27:44LRaz1s4VfYK_ASxq cnwliQtS427:n-4mvHq2t6fSnk2NLtb1NAgHjdI27:95 MCw2dSdkfvzb3AYdX8KHE4I9k27:iyU8b5YaH8qfIJO | 0.131 | |
| studio orror | %Library.qccServer Run GetClassTimestamp User.Ne | 0.131 | |

6.2 源分析

点击报表-分析报表-源分析,可以看到数据库账户、客户端、访问者 IP 三张图表。均可 根据年份月份保护对象名或者访问者 ip 进行查询,查询结果可以已 excel、word、pdf 形式 导出。

6.2.1 数据库账户

条形图:显示最活跃的数据库账户(Top5)

饼状图:显示活跃数据库账户操作类型分布(Top5)和数据库账户登录数量分布(Top5)

| P器分析 源分析 | | | | | |
|---|-----------------------|---|--------|--|--|
| 数据库账户 | | | | | |
| 查询时间 2019-03 | □ 检索条件 请选择 ∨ | 搜索 | | | |
| 活跃数据回 | 库账户 TOP5 | 活跃数据库账户操作类型分布 TOP5 | 数据库账户登 | 录数量分布 TOP5 | |
| roat 134409 system 21461 system 10298 7216 | 2268173 2 8 | 2246 Begin 25036 Begin delete select | 176 | -2 4 7 62 7 00t root root system | |
| 保护对象名 | 访问者IP | 数据库账户 | 操作次数 | 登录数量 | |
| portal非ll报文 | 172.21.1.202 | _system | 24 | 24 | |
| orcl62 | 172.21.1.202 | system | 20 | 2 | |
| studio3 | 194.2.100.250 | | 18 | 0 | |
| 62 | 172.21.1.201 | root | 16 | 0 | |
| 54 | 172.21.1.202 | | 5 | 0 | |
| | | # 50 & F# CF | | | |

列表: 按操作次数由高到低显示当月数据库账户登录和操作信息列表(Top100)



6.2.2 客户端

条形图:使用最少的客户端(根据账户数,Top5)

饼状图:使用最少的客户端(根据访问者 IP 数, Top5)和使用客户端登录数量分布 (Top5)

列表:按访问次数由高到低显示当月客户端会话信息列表(Top100)



6.2.3 访问者 IP

柱状图:使用工具最多的访问者 IP 地址排行(Top5)、使用数据库账户最多的访问者 IP (Top5)

列表: 按访问次数由高到低显示当月访问者 IP 的操作信息列表 (Top100)

| 查询时间 2019-03 | □ 检索条件 保护対象 ✓ cache_stu | dio_fei ⁽¹⁾ + ^V 搜索 | | |
|--|--|--|--|--|
| | 使用工具最多的访问者IP地址排行 TOP5 | | 使用数据库账户最多的访问者IP | TOP5 |
| 172.21.1.202 | 4 | 172.21.1.202 | | 3 |
| 194.2.100.177 | 2 | 194.2.100.177 | | 2 |
| 192.168.30.21 | 1 | 192.168.30.21 | 1 | |
| 194.2.100.250 | 1 | 194.2.100.250 | 1 | |
| 194.2.100.224 | 1 | 194.2.100.224 | 1 | |
| 17-11-10-124 | - | | | |
| 4/742/4/24 ² 9 | | | | |
| 基于访问者IP的操作信息列 | - 1 刘表 | | | |
| 基于访问者IP的操作信息列保护列象名 | · 访问者IP | 数据库账户 | 客户端 | 展作次数 |
| 基于访问者IP的操作信息列 保护对象名 nedtrak | * 防母者1P 1921683021 | 数据库质户 _system | 客户端 MedTrak.exe | 履作次数 1724 |
| 基于访问者IP的操作信息列 保护对象名 nedtrak cache_studio_fei | ・ - - - - - - - - - - - - - | 数据库原户 _system _system | 客户端 MedTrak.exe CSTUDIO.EXE | 副作改数 1724 1134 |
| 基于访问者IP的操作信息列 保护对象名 nedtrak cache_studio_fei studio3 | ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 数图库原户 _system _system _system | 客户端 MedTrakexe CSTUDIO.EXE CSTUDIO.EXE | 操作 20 数 1724 1134 992 |
| 基于访问者IP的操作信息列 保护对象名 nedtrak cache_studio_fel studio3 http | ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 数据库资户 _system _system _system | 客户端 MedTrak.exe CSTUDIO.EXE CSTUDIO.EXE Mozilla/4.0 | 課作 20 数 1724 1134 992 480 |
| 基于访问者IP的操作信息列 保护对象者 nedtrak cache_studio_fel studio3 http cache_studio_fel | ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 数据库资户 _system _system _system | 客户端 MedTrak.exe CSTUDIO.EXE CSTUDIO.EXE Mozilla/4.0 CSTUDIO.EXE | 課作 20 数 1724 1134 992 480 170 |

6.3 等保报告

点击报表-合规报表-等保报告,显示数据库审计状态统计、客户端风险访问分析、审计



日志统计分析三部分统计信息。

6.3.1 数据库审计状态统计

统计1月份内,数据库审计概要内容展现,帮助用户快速了解当前数据库审计状态 (Top100)。

| 本报表参考《中国国家信息安全保护机 能够帮助数据库管理人员、审计人员X | 金验标准》完成设计,针对国家等级保护的检测要求进行审计数据 对各种异常行为和违规操作及时发现,快速定位分析,为整体信息 | 統计。 安全管理提供決策依据。 | |
|--|--|--------------------|---------|
| 数据库审计状态统计(数据库审 | 计概要内容展现,帮助用户快速了解当前数据库审计状; | §) | |
| 呆护对象名 | 访问者数量 | 数据库账户数量 | 审计总量 |
| nysql62_5.6 | 1 | 1 | 2268157 |
| 2 | 4 | 4 | 139516 |
| rcl200 | 30 | 3 | 33865 |
| edtrak | 1 | 1 | 1724 |
| ache_studio_fei | 1 | 2 | 1304 |

6.3.2 客户端访问分析

统计1月份内,数据库是否存在可能非法的客户端访问及访问状态分析(Top100)。

| | | 使用最少的客户端(根据访问者IP数 | 收)TOP5 | |
|---|--|---|---|--|
| | | | MedTexe Mozi/4.0 iexpexe jkqexe CSTUEXE | |
| 客户端访问列表 (数据库是否 | 有在可能的非法客户端访问,及访问状态分析) | | | |
| 客户端访问列表 (数据库显图 保护对象名 | 存在可能的非法客户端访问,及访问状态分析) 访问者工具 | 访问者IP | 数据库账户 | 登录数量 |
| 客户端访问列表 (| (存在可能的非法客户编访问,及访问状态分析) 访问者工具 | 访问者IP 172.211.202 | 数据库账户 root | 登录数量 62 |
| 客户端访问列表 (設備序是言 保护对象名 mysql62_5.6 studio3 | i存在可能的非法客户输动向,及动向状态分析) 访问者工具 CSTUDIO.EXE | 访问者 1P 172.21.1.202 194.2.100.177 | 数据库账户 root _system | 登录数量 62 56 |
| 客户端访问列表 (数据库星目 保护对象名 mysql62_5.6 studio3 portal_1 | i存在可意的非法客户端站向,及站向状态分析)) 访问者工具 CSTUDIO.EXE Portal.exe | 访问者IP 172211.202 194.2.100.177 194.2.100.177 | 数据库账户 root _system _system | 登录数量 62 56 38 |
| 客户端访问列表(数据库显言 保护对象名 mysql62_5.6 studio3 portal_1 portal非服灾 | 存在可能的非法客户场访问,及访问状态分析)) 访问者工具 CSTUDIO.EXE Portal.exe Portal.exe | 访问我1P 172211.202 1942.100.177 1942.100.177 172.211.202 | 数据库账户 root _system _system _system | 登录数量 62 56 38 24 |

6.3.3 审计日志统计分析

统计被审计数据库的审计记录数统计与1月份内,所有被审计数据库产生的操作次数,帮助审计人员进行趋势分析(Top100)。

| 11日心犹11万折 | | |
|--|---|---|
| | 被审计数据库的审计记录数 TOP5 | |
| | mysq5.6 | 268157 |
| | 62 139516 | |
| | orcl200 33865 | |
| | nedtrak 1724 | |
| | 1 | |
| | cach _{-us} tei 1304 | |
| 数据库操作列表 (所有被审计数据库产生的时 保护对象名 | Gach11914 操作次数,帮助审计人员进行趋势分析) 访问者IP | 操作次数 |
| 数据库操作列表 (所有被审计数据库产生的组 保护列象名 mysql62_5.6 | cach1m 1104 操作次数,帮助审计人员进行趋势分析) 防闭者IP 172.21.1.202 | 攝作次数 2268157 |
| 数据库操作列表 (所有被审计数据库产生的部 保护对象名 mysql62_5.6 62 | conm [134 慶作次数,帮助审计人员进行趋势分析) 防闭者IP 172.21.1.202 172.24.1.106 | 攝作次数 2268157 96289 |
| 数据库操作列表 (所有被审计数据库产生的群 保护对象名 mysql62_5.6 62 62 | 建作次数,样助审计人员进行趋势分析) 访问者IP 172.21.1.202 172.21.1.205 | 攝作次数 2268157 96289 42919 |
| 数据库操作列表 (所有被审计数据库产生的群 保护列象名 mysgl62_5.6 62 62 orcl200 | 建作次数,帮助审计人员进行趋势分析) 1394 節向者IP 772.21.1.202 172.21.1.202 772.24.1.106 172.21.1.205 192.168.20.32 | 操作次数 2268157 96289 42919 2106 |



7

用户使用指南

通知方式支持 SYSLOG 和 SNMP 通知。

7.1 SNMP 通知

进入互联网服务器, 配置 SNMP 服务器, 服务器 IP 为接收 SNMP 通知的机器的 IP。

| 是否启用 | |
|--------|---------------------|
| SNMP版本 | 请选择 |
| 服务器地址 | 请输入IP地址 |
| 团体名 | 50个字符以内,包含数字、字母、下划线 |
| 发送频率 | 请选择 > 秒/次 |
| | 🧼 测试 |
| | 确定 取消 |

添加SNMP

配置好后切换到安全平台,到告警策略中配置 SNMP 告警。选择告警事件级别,添加接受 者和 SNMP 的通知方式。将告警策略应用到需要通知的保护对象中,打开告警开关,一旦保护 对象发生了相应级别的风险事件,就会以 SNMP 发送告警。

| 天翼元 e Cloud | | 用户使用指南 |
|----------------|----------------------------|------------|
| | 添加告警策略 | × |
| 策略名 | SNMP告答 | |
| 选择告警事件 | □ □ □ □ | |
| 低危事件 | 接收者 sysadmin ~ 通知方式 SNMP ③ | ~ • |
| | | |

7.2 SYSLOG 通知

进入互联网服务器,配置 SYSLOG 服务器,服务器 IP 为接收 SNMP 通知的机器的 IP。

| | 添加SysLog | |
|-------|----------|--|
| 是否启用 | | |
| 服务器地址 | 请输入IP地址 | |
| 消息等级 | 请选择 | |
| | 🛶 测试 | |
| | 确定 取消 | |

配置好后切换到安全平台,到告警策略中配置 SYSLOG 告警。选择告警事件级别,添加接 受者和 SYSLOG 的通知方式(事件级别与 SYSLOG 的消息等级需一致)。将告警策略应用到需要 通知的保护对象中,打开告警开关,一旦保护对象发生了相应级别的风险事件,就会以 SYSLOG 发送告警。

| 天翼 云 e cloud | | 用户使用指南 |
|----------------------------|-------------------------|-------------|
| | 添加告警策略 | × |
| 策略名 | SYSLOG告警 | |
| 选择告警事件 | ○ 中危事件 低危事件 关注事件 一般 ● | 3 /4 |
| 肩危事件 | 接收者 请选择 > 通知方式 syslog ③ | ~ • |
| | | |
| | 添加 | |

7.3 系统告警通知

对设备异常状态进行监控,发送告警通知。登录系统管理平台-系统管理-系统告警,配 置告警方式,接收人,选择触发告警的条件。如图所示:

| 告誓方式: | \$ | syslog | snmp | | 告警接收人: | auditadmin 🕲 | | | | |
|-------|--|--------|-----------|----|--------|----------------|------|------------|--------------|------|
| 告警阈值: | CPU使用憲 ≥ 90% 内存使用率 ≥ 90% | | 开启 | | 其他: | 播拔网线 引擎状态异常 | ON 7 | 开启 | 开盖警告 ON C |) 开启 |
| | 磁盘使用率 ≥ 85% | | 开启 | | | 关闭系统 | ON J | 开启 | FTP上传异常 ON C |) 开启 |
| | | | | 保存 | | ĨĦ | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 0 | | |
| | | | | | | | | ð i | 备份 | 与恢复 |
| | | ナズは | - ሌሎ ተጠ ፣ | 五八 | | | | | | |

以下才操作均在系统管理平台

8.1 配置 FTP

进入系统管理-互联网服务器中,配置 FTP 服务,可将审计记录,日志等信息备份会转存 到指定的 FTP 服务器上,服务器 IP 为 FTP 服务所在的 IP。

×



添加FTP服务器 FTP名称 50个字符以内,包含中英文、数字、下划线 服务器地址 请输入IP地址 : 默认21 用户名 32个字符以内,包含数字、字母、下划线 50个字符以内 密码 存放路径 128个字符以内 测试 确定 取消

8.2 手动备份

在数据维护模块中,添加存储方式为本地,手动备份如下信息:

新增手动备份

| 存储方式 | 本地 ~ | |
|--------|--|--|
| 上传方式 | FTP ~ 请选择 ~ | |
| 数据类型 | ■ 市计记录 配置信息 日志 返回结果 | |
| 审计记录类型 | 请洗择 く くろう くろう くろう くろう くろう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょ | |
| 数据时间范围 | 2019-04-01 00:00 - 2019-04-24 16:30 | |
| | 开始备份 | |

存储方式可选择本地或者远程(备份到 FTP 服务器上)。备份文件会存储在本地或者是 FTP 服务器上,可以在本地文件列表或 FTP 服务器中进行下载。



loud

在数据维护模块中,添加自动备份,可以对备份的数据、审计记录的级别、备份的方式 以及备份周期和备份时间进行设置,界面如下:

新增自动备份

| | | 30° A A - 5 A | | |
|--------|-------|---------------|-----|-------|
| 状态 | ON O | | | |
| 任务名称 | ftp备份 | | | |
| 备份周期 | 按天 | ~ 每 1 | ₹ © | 12:00 |
| 存储方式 | 远程 | | | ~ |
| 上传方式 | FTP | × 100 | | ~ |
| 数据类型 | 审计记录 | 配置信息 | 日志 | 返回结果 |
| 审计记录类型 | 高风险 😣 | | | ~ |
| | | 添加任务 | | |

8.4 数据恢复

点击数据维护-数据恢复,点击导入文件,将备份到 FTP 服务器或本地的备份数据导入系统中,然后进行恢复。

| 数 | 据恢 复 | | | | |
|---|-------------|------|--------|------|----|
| | 导入文件 删除 | | | | |
| | 文件名 | 文件大小 | 成功恢复时间 | 恢复状态 | 操作 |
| | | | 留无数据 | | |

8.5 配置信息收集

点击系统维护--配置信息收集,可以一键导出和导入设备的配置信息



登录系统管理平台-系统管理-系统安全。在该页面可以通过地址或者地址段形式配置黑

白名单。如配置 172. 21. 1. 200 为黑名单,成功后,使用该 ip 登录管理界面

| | | 172.21.1.200 | |
|---------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 保存 | 重置 | |
| | | | |
| | | | |
| _ | 用户名登录 | 手机登录 | |
| | | | |
| | | | |
| | 不允许该 | 电脑IP登录 | |
| | | | |
| | The second se | 海 寺 | |
| 2 | | HILE . | S. |
| | | | 5 |
| | | e == | |
| | <u>٦</u> | £求 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 注意: 以黑名单优先. 比 | ;如黑名单设置 1. 1. 1. 1 | -1.1.1.10, 白名单设置 | 1.1.1.2,那么白 |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |

10 系统状态

以下操作均在系统管理平台。

10.1 磁盘信息查看

可通过监控墙界面查看磁盘信息状态,也可以去数据维护中查看磁盘信息。

| S : | 监控墙 | | | | | |
|--|---------|-----------|---------|----------------|------------|------|
| | 『署方式 | | | | | |
| <mark>※</mark> \$ | 牧据维护 | 检索引擎 | 解析引擎 | 规则引擎 | 消息中心 | 入库引擎 |
| (| 系统管理 ^ | | | | | |
| 14 | 系统日志 | 磁盘信息 | | | | |
| Internet | 系统告警 | | | 磁盘空间总量 | : 3.63 тв | |
| a de la companya de la | 系统升级 | | | | | |
| Int | 系统安全 | 磁盘使用率 | 0.35% | 已用空间 | : 12.92 gb | |
| 3 | 系统维护 | | | 可用空间 | : 3.62 тв | |
| Ξ | 互联服务器 | | | | | |
| | 系统时间 | | | | | |
| | | | | | | |
| ☞ 监控墙 ■ 部署方式 | 磁盘信息 | | 50 | | | |
| 数据维护 系统管理 | 3091044 | (835.19M) | 25 | 75 磁盘使用率 2.18% | 1 告告设置 | |
| 系统日志 系统吉普 | 审计数据数量 | 数编占用空间总量 | 0 2.18% | boʻ | | |

10.2 安全等级配置

可选择默认安全等级(高中低),也可自定义安全条件,比如设置密码复杂度为高,则所 有用户设置密码时,密码长度必须不小于 15 度,密码组成需三种以上符号,才可设置成功。

| 安全等级 | | - • | Ē | |
|-------------------------------------|-------------------|-----|----------------------|-------------------|
| 密码过期时间: 7天 | | | 系统防火墙: OFF 关闭 | 连接方式: https |
| 密码复杂度: 🧿 高 💿 中 | 。 低 | | 连续登陆失败: 2次 | ◇ 禁止登結 锁定: 60秒 >> |
| *密码长度不小于15位 *需要由数字、大写字母、小写 组成 | 可多母或其他特殊符号当中的三种以上 | | 界面: 36000 ~ 未趨 | 1.作时,通时退出 |
| | | 保存 | 重置 | |

10.3 日志收集

在系统维护日志信息收集中,点击收集,出现各个类型日志预计文件大小,点击需要的

X

收集的日志类型点击收集。

大異口 e Cloud

收集统计

预计文件总大小: 48.37 KB



10.4 抓包工具

在系统维护抓包工具中配置抓包条件,进行抓包,下载抓取的报文后查看详细报文。

| 抓包工具 | |
|-------------------|--|
| 文件名 | 11111 (1111) (|
| 文件名称 文件大小 | 抓包开始时间 |
| | 11元201月 |

10.5 系统时间

在系统时间中,修改设备时间,也可配置 ntp 自动同步时间。

| 0 | 蓋控墙 | 1.0163 | | | | | | | | |
|---|--------|----------|------|----|---------|-----|---------|----|---------------------------------------|----------------------|
| 0 | 部署方式 | 1 19 (6) | | | | | | | | |
| 0 | 数据维护 | | | | 2019年3月 | 3 | > | | | 100 |
| 0 | 系统管理 ^ | B | | | Ξ | 四 | 五 | 六 | 11 12 1 | . |
| | 系统日志 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 1 | 2 | 10 2 | |
| | 系统告望 | з | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 3 | TO COLORAD POLICICAL |
| | 系统升级 | | | | | | | | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | |
| | 系统安全 | 10 | 11 | 12 | | 14 | 15 | 15 | 8 4 | |
| | 系统维护 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 7 6 5 | |
| | 互联股务器 | 24 | 25 | 26 | 27 | 19 | 20 | 20 | | |
| | 系统时间 | | 2.7 | 20 | 27 | 2.0 | | 50 | 2019-03-13 19:36:49 | 获取NTP时间 |
| 0 | 许可证 | 31 | I | 2 | 3 | -4 | 5 | 6 | | |
| | | NTP服 | 务器设置 | | | | | | | |
| | | | 动用步。 | | 关闭 | | 主NTP服务器 | | 图NTP服务器: | 保存 重要 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

32



11.1 系统日志

大異し e Cloud

> 登录系统管理平台-系统管理-系统日志。查看设备产生的所有的系统日志,可以针对指 定查询条件查询系统日志。



11.2 操作日志

登录审计管理平台-操作日志。查看用户行为产生的所有操作日志,可以针对指定查询条 件查询操作日志。

| 用户值 | 吏用扌 | 旨南 |
|-----|-----|----|
|-----|-----|----|

| 8 | 监控墙 |
|---|------|
| 8 | 操作日志 |

Cloud

| 日志列 | 表 🖻 | | | | | | | | | |
|------|-----------|--------------|------------------|---------|-----------|--------|---------|------|----------|----|
| 时间范围 | ③ 请选择日期 • | 请选择日期 | | 动作 | | 操作描述 | | | 搜索 | 重置 |
| | 用户名 🗸 | 登录IP~ | 操作时间 | 模块▽ | 动作 | | 结果~ | 操作描述 | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 检索 | 获取服务器时间 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 保护对象 | 获取保护对象信息 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 操作类型 | 获取SQL操作类型 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 操作类型 | 获取SQL操作类型 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 保护对象 | 获取保护对象信息 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 规则 | 查看规则 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 审计策略 | 获取审计策略信息 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 检察 | 获取服务器时间 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 检索 | 获取服务器时间 | | 成功 | | | |
| | secadmin | 172.21.1.202 | 2019-03-12 16:06 | 检索 | 按条件查询的数据 | | 成功 | | | |
| | | | 共 2166 条 | 10条/页 ~ | 1 203 20 | 04 205 | 206 207 | 217 | > 前往 205 | 页 |

12 数据清理

>

12.1 手动清理

在数据维护模块中,点击手动清理,可对三种数据类型进行制定时间、保护对象、风险 级别进行清理,如图:

| 手动清理配置 | | | | | | | | |
|--------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 数据类型 | ■ 市计记录 授表 后台日志 返回结果 | | | | | | | |
| 审计记录类型 | 请选择 | | | | | | | |
| 保护对象 | 済选择 ∨ | | | | | | | |
| 数据时间范围 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | | | |
| | 开始清理 | | | | | | | |

12.2 自动清理

在数据维护模块中,点击添加自动清理,针对指定配置条件进行清理,如图:



自动清理配置

| 状态 | ON O | | | |
|--------|------|----|------|------|
| 磁盘使用率 | 85 | | | 96 |
| 保留天数 | 360 | | | F |
| 数据类型 | 审计记录 | 报表 | 后台日志 | 返回结果 |
| 审计记录类型 | 请选择 | | | ~ |
| | | 保存 |) | |
| | | | | |
| | | | | |

在系统管理平台-系统管理-系统维护-设备管理中,可以对数据库审计系统和审计引擎做

重启、关闭等操作

| | 恢复出厂后, | IP为10.0.0.1, | 子网掩码为 255 | . 255. 255. 0 |
|--|--------|--------------|-----------|---------------|
|--|--------|--------------|-----------|---------------|

| 8 9 8 1 | 监控墙 部署方式 数据维护 系统管理 ^ | 设备管理 数据库审计系统 | この目前 | 大団系统 | た 検复出「设置 | 通 | 审计引擎 | で | (上) 关闭引擎 |
|------------------|-------------------------------|-----------------|------|------|-------------|---|------|---|-------------|
| | 系统日志 | | | | | | | | |
| | 系统告警 | 配置信息收集 | | | | | | | |
| | 系统升级 | 一键导出 一键导入 | | | | | | | |
| | 系统安全 | | | | | | | | |
| | 系统维护 | | | | | | | | |
| | ガギちかゆ | 日志信息收集 | | | | | | | |