



收集和报告**AWS**计费数据

OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

目录

收集和报告AWS计费数据	1
准备AWS以收集Insight数据	1
配置AWS Cloud成本数据源	2
在Insight中处理AWS Cloud成本数据	3
在Insight中报告云成本数据	3

收集和报告AWS计费数据

Amazon AWS Cloud成本数据源将由Amazon生成的计费数据作为集成数据导入到Insight中、从而使其可供数据仓库用于报告。

让Insight可以使用云计费数据的三个部分：

验证AWS帐户信息。

在Insight中配置AWS Cloud成本数据源以收集数据。

通过ETL将数据发送到数据仓库以用于报告。

准备AWS以收集Insight数据

您的AWS帐户必须正确配置、以便Insight能够收集云成本数据。

关于此任务

以下步骤可通过您的AWS帐户完成。有关详细信息、请参见Amazon文档：["http://docs.aws.amazon.com"](http://docs.aws.amazon.com)。如果您不熟悉设置AWS云帐户、请联系您的云提供商以获得帮助。



本文档出于礼节的考虑提供了这些步骤、自发布之日起、这些步骤即被视为正确的。NetApp无法保证这些步骤的正确性。有关配置AWS帐户的信息或帮助、请联系您的云提供商或AWS帐户持有人。

最佳实践：Insight建议您在拥有用于上传计费报告的S3存储分段的同一帐户上创建一个主IAM用户、并使用此用户配置和收集AWS计费数据。

要将AWS帐户配置为允许Insight收集数据、请执行以下步骤：

步骤

1. 以身份访问管理(IAM)用户身份登录到AWS帐户。要正确收集、请登录到主IAM帐户、而不是组IAM帐户。
2. 请转到* Amazon S3*创建存储分段。输入唯一的存储分段名称并验证正确的区域。
3. 打开您的Amazon成本和使用情况报告。请参见 <https://docs.aws.amazon.com/awsaccountbilling/latest/aboutv2/billing-reports-gettingstarted-turnonreports.html> 以了解相关信息。
 - a. 转到AWS的"*计费 and 成本管理信息板"、然后选择"*报告"。
 - b. 单击*创建报告*并输入报告名称。对于*时间单位*、选择每日。选中框以包含*资源ID*、然后单击*下一步*。
 - c. 单击Select delivery options页面中的*示例策略*链接。将框中的示例策略文本复制到剪贴板。单击 * 关闭 *。
 - d. 返回到已创建的S3存储分段、单击*权限*选项卡、然后选择*存储分段策略*按钮。
 - e. 粘贴示例策略中的文本、然后替换 <bucketname> 在包含以下内容的每行中使用实际存储分段名称：
"Resource": "arn:aws:s3:: <bucketname>"。*保存*策略。

- f. 返回创建报告屏幕、在S3存储分段中输入、然后单击*验证*按钮。单击 * 下一步 *。
- g. 验证您的信息、然后单击*查看并完成*。
4. 您必须授予权限、Insight才能从AWS收集数据。以下链接详细介绍了如何授予*列出所有分段*的权限(步骤4.1)以及如何为文件夹中的对象设置权限(步骤5.2): <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/walkthrough1.html>。
5. 在IAM控制台中、转到*策略*并单击*创建策略*。
6. 在*策略名称*字段中输入一个名称、然后单击底部的*创建策略*。
7. 在IAM控制台中、选择您的用户、然后选择屏幕底部的*添加实时策略*。
8. 单击*选择服务*并选择S3。
9. 转到*JSON*选项卡。将AWS演练步骤5.1.2.g中的JSON示例文本复制到JSON框中。
10. 将JSON中的_companybucket_和_Development_字段替换为您的S3信息。
11. 单击*审核策略*以查看策略设置。

配置AWS Cloud成本数据源

您可以像配置任何Insight数据源一样配置AWS Cloud成本数据源。

开始之前

您必须已为Insight数据收集设置并准备好Amazon AWS帐户、并准备好以下信息。

- 报告名称
- S3存储分段名称
- S3存储分段所在的AWS地区。
- 报告路径前缀

关于此任务

一旦您的AWS帐户准备就绪并设置了适当的权限、您就可以将OnCommand Insight 配置为收集计费报告数据了。



您需要为要从中检索计费数据的每个计费用户/帐户添加一个单独的AWS Cloud成本数据源。

步骤

1. 以管理员身份登录到OnCommand Insight。
2. 单击*管理*>*数据源*以打开"Insight数据源"页面。
3. 单击*+添加*以添加新的数据源。选择* Amazon 并选择 AWS Cloud Cost *。
4. 在*配置*部分中、填写_Report name_、S3 Bucket name、S3 Region(必须是S3存储分段所在的区域)、Report path prefix、AWS IAM Access Key ID_和_AWS IAM Secret Access Key。如果您不确定其中任何一项、请咨询您的云提供商或AWS帐户持有人。

5. 单击此复选框、确认您已了解AWS将为Insight数据源发出的API请求和数据传输向您付费。
6. 在*高级配置*中、输入HTTP连接和套接字超时。默认值为 300 秒。
7. 单击 * 保存 *。

在Insight中处理AWS Cloud成本数据

Insight每月从AWS计费报告中收集一次上个月的数据、并反映该月的最终云成本。

设置AWS云成本数据源后、如果您已经向S3生成了计费报告、则在第一次数据源轮询后、您将立即获得长达三个月的过去数据。

Insight每月收集一次AWS "final"数据。此收集会在上个月结束后几天进行、以便AWS有时间最终确定实际数据。

AWS计费数据将发送到Insight的数据仓库、以用于报告。

请注意、必须为一个计费帐户/用户配置每个数据源。

在Insight中报告云成本数据

在Insight中收集的云成本每月数据将发送到数据仓库、并可在云成本数据集市获取、以供报告使用。

开始之前

您必须配置数据源、以便从AWS收集云成本数据。每个计费用户/帐户都必须有一个单独的数据源。

请让Insight至少36小时开始收集数据。

允许ETL在该时间后至少运行一次、以便将数据发送到数据仓库。

关于此任务

收集数据并将其发送到数据仓库后、您可以在多个预配置报告中的任意一个中查看该数据、也可以创建自定义报告。Insight将数据存储在自己的云成本数据集中。

要在其中一个预配置报告中查看云成本数据、请执行以下操作：

步骤

1. 通过以下方法之一打开Insight报告：
 - 单击Reporting Portal图标  在Insight服务器Web UI或数据仓库UI中。
 - 输入以下URL直接启动报告：https://<dw_server_name>:9300/p2pd/servlet/dispatch 或 https://<dw_server_name>:9300/bi (7.3.3 and later)
2. 登录到报告后、单击*公共文件夹*并选择*云成本*。
3. 您可以在*云成本*文件夹中的可用报告中查看AWS计费数据、也可以使用*软件包*文件夹中的*云成本数据集

市*创建您自己的自定义报告。

提升角色

您必须先将ServiceNow角色提升为security_admin、然后才能与Insight集成。

步骤

1. 使用管理员权限登录到您的ServiceNow实例。
2. 在*系统管理员*下拉列表中、选择*提升角色*并将您的角色提升为security_admin。单击确定。

安装更新集

在ServiceNow和OnCommand Insight 之间集成的过程中、您必须安装一个更新集、该更新集会将预配置的数据加载到ServiceNow中、以便为连接器提供用于提取和加载数据的特定字段和表。

步骤

1. 通过搜索"reRetrieved update sets"、导航到ServiceNow中的远程更新集表。
2. 单击*从XML*导入更新集。
3. 此更新集位于先前下载到本地驱动器(在我们的示例中为)的Python connector .zip文件中 C:\OCI2SNOW 文件夹)\update_sets 子文件夹。单击*选择文件*、然后选择此文件夹中的.xml文件。单击 * 上传 *。
4. 加载更新集后、将其打开并单击*预览更新集*。

如果检测到错误、则必须先更正这些错误、然后才能提交更新集。

5. 如果没有错误、请单击*提交更新集*。

提交更新集后、它将显示在*系统更新集*>*更新源*页面上。

ServiceNow集成—设置用户

您必须为Insight设置一个ServiceNow用户、以便与数据进行连接和同步。

关于此任务

步骤

1. 在ServiceNow中创建服务帐户。登录到ServiceNow并导航到*系统安全性*>*用户和组*>*用户*。单击*新增*。
2. 输入用户名。在此示例中、我们将使用"OCI2SNOW"作为集成用户。输入此用户的密码。



在本操作说明中、我们会在整个文档中使用名为"OCI2SNOW"的服务帐户用户。您可以使用不同的服务帐户、但请确保它在您的环境中保持一致。

3. 右键单击菜单栏、然后单击*保存*。这样、您就可以继续使用此用户来添加角色。
4. 单击*编辑*、然后向此用户添加以下角色：
 - 资产
 - import_verter
 - REST_SERVICE
5. 单击 * 保存 *。
6. 必须将此同一用户添加到OnCommand Insight 中。以具有管理员权限的用户身份登录到Insight。
7. 导航到*管理*>*设置*、然后单击*用户*选项卡。
8. 单击*操作*按钮并选择*添加用户*。
9. 对于名称、输入"OCI2SNOW"。如果您使用的用户名与上述不同、请在此处输入此名称。输入与上述ServiceNow用户相同的密码。您可以将电子邮件字段留空。
10. 为此用户分配*用户*角色。单击 * 保存 *。

安装Python和库

Python可以安装在Insight服务器上、也可以安装在独立主机或VM上。

步骤

1. 在虚拟机或主机上、下载Python 3.6或更高版本。
2. 选择自定义安装并选择以下选项。这些功能对于正确的连接器脚本操作是必需的、或者强烈建议使用。
 - 为所有用户安装启动程序
 - 将Python添加到路径
 - 安装pip (允许Python安装其他软件包)
 - 安装TK-TCL并使其闲置
 - 安装Python测试套件
 - 为所有用户安装py启动程序
 - 将文件与Python关联
 - 为已安装应用程序创建快捷方式
 - 将python添加到环境变量
 - 预编译标准库
3. 安装Python后、请安装"requests"和"pthen" Python库。运行以下命令：

```
python -m pip install requests pysnow
```

*注：*在代理环境下运行时、此命令可能会失败。要解决此问题描述、您需要手动下载每个Python库、并按正确顺序逐个运行安装请求。

此命令将安装多个文件。

4. 验证是否已正确安装Python库。使用以下方法之一启动Python：

- 打开cmd提示符并键入 `python`
- 在Windows上、打开*开始*、然后选择* Python > python-thm.exe <version>

5. 在Python提示符处、键入 `modules`

Python会要求您等待一段时间、以便收集模块列表、然后显示这些模块。

设置Python中间件

安装了Python和必要的库后、您可以配置中间件连接器以与OnCommand Insight和ServiceNow进行通信。

步骤

1. 在下载连接器软件的主机或VM上、以管理员身份打开一个cmd窗口、然后更改为 `\OCI2SNOW\` 文件夹。
2. 您必须初始化此脚本才能生成空的* `config.ini`*文件。运行以下命令：`oci_snow_sync.pyz init`
3. 在文本编辑器中打开* `config.ini`*file、并在"OCI"部分中进行以下更改：
 - 将* URL *设置为 `<a href="https://<name.domain>" class="bare">https://<name.domain>` 或 `<a href="https://<ip" class="bare">https://<ip address>` 对于Insight实例。
 - 将*用户*和*密码*设置为创建的Insight用户、例如OCI2SNOW。
 - 将*包括_off_VMS*设置为* `false` *
4. 在【雪】部分中、进行以下更改：
 - 将*实例*设置为ServiceNow实例的FQDN或IP地址
 - 将*用户*和*密码*设置为ServiceNow服务帐户用户、例如OCI2SNOW。
 - 在OCI URL*的*字段下、将* URL*字段设置为"`u_OCI_URL`"。此字段是在连接器OCI更新集中创建的。您可以在客户环境中更改此设置、但如果要更改、则需要在此处和ServiceNow中进行修改。最佳做法是保留此字段不变。
 - 将* filter_status*字段设置为"`installed、in Stock`"。如果您的状态不同、则必须在此处设置此状态、以便在上传新记录之前使所有记录与Insight记录匹配。在大多数情况下、此字段应保持不变。
 - 将"`stale_status`"*设置为"`retired`"。
5. 只有在使用代理服务器时、才需要使用"Proxy (代理)"部分。如果需要使用此部分、请确保以下设置：
 - `; https = http://<host>:<port>`
 - `; http = http://<host>:<port>`
 - `; include_OCI = True`
 - `; include_f雪 = True`
6. 只有在需要更深入的调试信息时、才可编辑[Log]部分。
7. 要测试连接器、请以管理员身份打开一个cmd提示符、然后更改为\OCI2SNOW文件夹。运行以下命令：`oci_snow_sync.pyz test`

详细信息可在中查看 `logs\` 文件夹。

正在同步连接器

正确配置ServiceNow、Insight和连接器后、您可以同步此连接器。

步骤

1. 打开一个cmd提示符、然后更改为\OCI2SNOW文件夹。
2. 运行以下命令两次。第一个同步将更新项目、第二个同步将更新关系：`oci_snow_sync.pyz sync`
3. 验证是否已填充ServiceNow实例中的存储服务器表。打开存储服务器并验证是否已列出与该存储相关的资源。

计划每天同步

您可以使用Windows任务计划程序自动同步ServiceNow连接器。

关于此任务

自动同步可确保Insight数据定期移动到ServiceNow。您可以使用任何方法进行计划。以下步骤使用Windows任务计划程序完成自动同步。

步骤

1. 在Windows屏幕上、单击*开始*并输入*运行*>*任务计划程序*。
2. 单击*创建基本任务...*
3. 输入有意义的名称、例如"OCI2SNOW Connector Sync"。输入任务的问题描述。单击 * 下一步 *。
4. 选择此选项可运行任务*每日*。单击 * 下一步 *。
5. 选择一天中的某个时间来运行此任务。单击 * 下一步 *。
6. 要执行操作、请选择*启动程序*。单击 * 下一步 *。
7. 在*程序/脚本*字段中、输入 `C:\OCI2SNOW\oci_snow_sync_pyzo`。在*参数*字段中、输入 `sync`。在*起始位置*字段中、输入 `C:\OCI2SNOW`。单击*下一步*。
8. 查看摘要详细信息、然后单击*完成*。

现在、同步计划每天运行。

版权信息

版权所有 © 2024 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

商标信息

NetApp、NetApp 标识和 <http://www.netapp.com/TM> 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。