



使用标注可以执行的操作

OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

目录

使用标注可以执行的操作	1
在OnCommand Insight 中准备标注	1
将用户定义的标注导入到数据仓库中	2
在作业列表中查看标注作业	3
显示数据库架构中的标注更改	3

使用标注可以执行的操作

通过标注、您可以定义与环境中的对象相关的信息、然后根据标注跟踪对象。例如、您可以将建筑物或楼层号标注添加到环境中的设备、然后创建一个查询以返回数据中心一层的所有设备。

此外、您可能还需要查看特定数据中心或业务实体中的所有设备、并确定哪个业务实体使用的第1层存储最多。为此、您可以使用OnCommand Insight Web UI为设备分配数据中心、业务实体或层标注。然后、您可以将选定的用户定义标注从OnCommand Insight 导入到数据仓库中。要查看分配给对象的标注值显示在自定义报告中、您需要执行此操作。

您可以指定哪些用户定义的标注传播到数据仓库。标注将作为附加列添加到清单中的对象表以及数据集市中的相关维度表中。在使用OnCommand Insight 用户界面更新资源标注并启动或等待下一个数据仓库构建时、您会在下表中看到结果：

- dwh_inventory.annotation_value
- dwh_inventory.object_to_annotation

要确保在OnCommand Insight 中输入的标注包含在数据仓库中、需要执行以下主要过程：

- 在将标注导入到数据仓库之前、您必须确保已在OnCommand Insight 中准备好标注。

为此、您可以手动运行“故障排除”>“强制更新数据仓库的标注”选项、或者等待下一个计划的瞬时数据运行过程。在强制更新标注时、您可以强制OnCommand Insight 服务器计算瞬时数据(如标注值)并将其放置到数据库表中、以便数据仓库ETL进程可以读取数据。标注数据每十五分钟自动更新一次；但是、您可以强制更频繁地更新。

- 然后，使用“数据仓库标注”选项将标注导入到数据仓库中。
- 如果要在使用OnCommand Insight 报告门户报告创作工具创建的报告中包含标注、则必须更新OnCommand Insight 报告元数据模型。

升级数据仓库时、标注作业会在数据库还原过程中自动运行。WildFly启动时、标注作业也会自动运行。



WildFly是运行OnCommand Insight Java代码的应用程序服务器、OnCommand Insight 服务器和数据仓库都需要此应用程序服务器。

在OnCommand Insight 中准备标注

必须先在OnCommand Insight 中准备标注、然后才能将其导入到数据仓库中。

步骤

1. 以管理员身份登录到OnCommand Insight 门户 <https://hostname>、其中 hostname 是安装了OnCommand Insight 的系统的名称。
2. 单击“管理”>“故障排除”。在页面底部、单击“高级故障排除”。
3. 在“操作”选项卡中、单击“更新DWH标注(包括已删除)”。

将用户定义的标注导入到数据仓库中

在OnCommand Insight 中强制更新标注后、您需要在数据仓库中选择所需的标注并启动数据仓库构建。您可以等到下一个计划的构建完成、也可以立即启动构建。

步骤

1. 以管理员身份登录到数据仓库门户、网址为 <https://hostname/dwh>、其中 hostname 是安装了 OnCommand Insight 数据仓库的系统的名称。
2. 从左侧导航窗格中、单击*标注*。

Annotations			
Annotation	Column Name	Target Object	Published
Compute_Resource_Group	Compute_Resource_Group	Virtual Machine	
Data_Center	dataCenter	Host	<input checked="" type="checkbox"/>
Data_Center	dataCenter	Storage	<input checked="" type="checkbox"/>
Data_Center	dataCenter	Switch	<input checked="" type="checkbox"/>
Note	Note	Switch	<input checked="" type="checkbox"/>
Switch_Level	switchLevel	Switch	<input checked="" type="checkbox"/>
Tier	Tier	Internal Volume	
Tier	Tier	Qtree	
Tier	Tier	Storage	
Tier	Tier	Storage Pool	
Tier	Tier	Volume	

[Edit](#)

此列表将为每个标注类型显示一行、并显示可将标注分配到的目标对象。"已发布"列中的复选标记表示已为特定目标对象选择此标注、并且此标注已通过数据仓库数据集市可用。

3. 单击*编辑*以编辑如何从OnCommand Insight 导入标注。

Edit Annotations				
Annotation	Column Name	Target Object	Published All / None	Init With Current All / None
Compute_Resource_Group	Compute_Resource_Group	Virtual Machine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data_Center	dataCenter	Host	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data_Center	dataCenter	Storage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data_Center	dataCenter	Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Note	Note	Switch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Switch_Level	switchLevel	Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier	Tier	Internal Volume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier	Tier	Qtree	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier	Tier	Storage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier	Tier	Storage Pool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier	Tier	Volume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Save](#) [Cancel](#)

4. 要编辑标注过程、请执行以下操作：

- 选择“已发布”将从OnCommand Insight 检索到的标注添加到数据仓库数据库中。单击“全部”以选择所有对象上的所有标注。单击“无”以确保未选择所有选项。



取消选中此选项可从特定对象的清单表和关联数据集中删除标注列。如果任何自定义设计的报告使用标注数据，则报告将无法成功运行。

- 选中“当前初始化”以使用当前标注值初始化数据仓库维度表中的历史数据。单击“全部”以选择所有对象上的所有标注。单击“无”以确保未选择所有选项。发布标注后，此复选框将被禁用；对于未发布的标注，此复选框将处于启用状态。例如，如果为主机添加了标注类型“Floor”的标注，并获得值“1”，并且host_dimension表中该主机有3行，则选择“含电流”将在host_dimension表的所有3行的“Floor”列中关联值“1”。如果未选择“当前初始化”，则只有该主机的最新行的楼层列才会显示值“1”。

5. 单击“保存”。

此时将显示一条警告消息、指出发生原因。如果删除标注，此操作将更改数据或数据丢失的结构。

6. 要继续，请单击“是”。

数据仓库会启动异步标注作业、以应用请求的更改。您可以在作业页面中查看作业。您还可以查看数据仓库数据库架构中的更改。

在作业列表中查看标注作业

您可以在作业列表中查看标注作业、并将标注更改应用于数据仓库数据集市。

步骤

1. 以管理员身份登录到数据仓库门户、网址为 <https://hostname/dwh>、其中 hostname 是安装了 OnCommand Insight 数据仓库的系统的名称。
2. 从左侧导航窗格中、单击“作业”。

显示数据库架构中的标注更改

数据库架构反映了特定表中的更改。

关于此任务

例如、如果向存储阵列添加标注，则这些标注将显示在清单或其他数据集市的存储或交换机表中。

如果您使用OnCommand Insight 用户界面更新资源上的标注并启动或等待下一个数据仓库构建，则您还会在清单(dwh_inventory)中的相应对象以及相应维度表中看到添加或删除了一个新列(位于相应的数据集市中)。您可以在下表中查看结果：

- dwh_inventory.annotation_value
- dwh_inventory.object_to_annotation

步骤

1. 单击  在数据仓库工具栏上、选择*文档*。
2. 选择*数据库架构*。
3. 在左侧的*数据库架构*窗格中、滚动到* DWH清单*部分、然后单击*交换机*。



The screenshot shows the Database Schema tool interface. On the left, there's a tree view under 'Databases' containing various schema names like storage_port, switch, tape, and volume. The main panel displays the structure of the 'dwh_inventory.switch' table.

Column	Type	Nullable	Description
id	int(11)	false	GUID of the switch.
fabricId	int(11)	true	GUID of the fabric on which this switch is configured to operate. References: <ul style="list-style-type: none">• id in dwh_inventory.fabric
identifier	varchar(255)	false	Identifier of the device.
wwn	varchar(255)	false	WWN of the switch.
ip	varchar(255)	false	IP address of the switch.
Name	varchar(255)	false	Name of the switch.
Manufacturer	varchar(255)	true	Manufacturer of the switch
Model	varchar(255)	true	Manufacturer's model of the switch.
Firmware	varchar(255)	true	Firmware version running on the switch.

4. * dwh_inventory.switch*表反映了以下更改:

Database Schema

Databases

Column	Type	Nullable	Description
tk	int(11)	false	TK of this storage array row.
name	varchar (255)	false	Name of the storage array.
identifier	varchar (255)	false	Identifier of the device.
ip	varchar (255)	false	IP address of the storage array.
model	varchar (255)	true	Manufacturer's model of the storage array.
manufacturer	varchar (255)	true	Manufacturer of the storage array.
serialNumber	varchar (255)	true	Serial number for the storage array.
microcodeVersion	varchar (255)	true	Version of the firmware running on the storage array.
family	varchar (255)	true	Family name of the storage array (e.g. Clarion, Symmetrix etc).
id	int(11)	true	GUID of the storage array in dwh_inventory.storage .

数据中心标注列显示在storage_dimensions表中。

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，本文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。