



アノテーションを使用して実行できる操作 OnCommand Insight

NetApp
April 01, 2024

目次

アノテーションを使用して実行できる操作	1
OnCommand Insight でアノテーションを準備しています	2
Data Warehouseへのユーザ定義アノテーションのインポート	2
[Jobs]リストでのアノテーションジョブの表示	4
データベーススキーマでのアノテーションの変更の表示	4

アノテーションを使用して実行できる操作

アノテーションを使用すると、環境内のオブジェクトに関連する情報を定義し、そのアノテーションに基づいてオブジェクトを追跡できます。たとえば、環境内のデバイスに建物番号やフロア番号のアノテーションを追加し、データセンターの1階にあるすべてのデバイスを返すクエリを作成できます。

また、特定のデータセンターまたはビジネスエンティティ内のすべてのデバイスを確認し、ティア1ストレージを最も多く使用しているビジネスエンティティを特定することもできます。そのためには、OnCommand Insight Web UIを使用して、データセンター、ビジネスエンティティ、または階層のアノテーションをデバイスに割り当てます。その後、選択したユーザ定義のアノテーションをOnCommand Insight からData Warehouseに取り込むことができます。これは、オブジェクトに割り当てられているアノテーション値をカスタムレポートに表示する場合に使用します。

Data Warehouseに伝播するユーザ定義のアノテーションを指定できます。アノテーションは、インベントリのオブジェクトテーブルおよびデータマートの関連するディメンションテーブルに列として追加されます。OnCommand Insight ユーザインターフェイスを使用してリソースのアノテーションを更新し、Data Warehouseのビルドを開始するか次のビルドまで待機すると、次の表に結果が表示されます。

- dwh_inventory.annotation_value
- dwh_inventory.object_to_annotation

OnCommand Insight で入力したアノテーションがData Warehouseに含まれていることを確認するには、次の主要なプロセスを実行する必要があります。

- Data Warehouseにアノテーションをインポートする前に、アノテーションがOnCommand Insight で準備されていることを確認する必要があります。

そのためには、トラブルシューティング>* Data Warehouseのアノテーションの強制更新*オプションを手動で実行するか、スケジュールされた次の一時データ実行プロセスが実行されるまで待つことができます。アノテーションを強制的に更新する場合は、OnCommand Insight サーバで一時データ（アノテーション値など）が計算されてデータベーステーブルに格納され、Data WarehouseのETLプロセスがデータを読み取れるようになります。アノテーションデータは15分ごとに自動的に更新されますが、強制的に更新する頻度を増やすこともできます。

- 次に、Data Warehouse **Annotations** オプションを使用してData Warehouseにアノテーションをインポートします。
- OnCommand Insight Reportingポータルレポートオーサリングツールを使用して作成するレポートにアノテーションを含める場合は、OnCommand Insight Reportingのメタデータモデルを更新する必要があります。

Data Warehouseをアップグレードすると、データベースのリストアプロセス中にアノテーションジョブが自動的に実行されます。アノテーションジョブは、WildFlyの起動時にも自動的に実行されます。



WildFlyは、OnCommand Insight Javaコードを実行するアプリケーションサーバであり、OnCommand Insight サーバとデータウェアハウスの両方に必要です。

OnCommand Insight でアノテーションを準備しています

アノテーションをData Warehouseにインポートする前に、OnCommand Insight でアノテーションを準備しておく必要があります。

手順

1. OnCommand Insight ポータルに管理者としてログインします `https://hostname`、ここで `hostname` は、OnCommand Insight がインストールされているシステムの名前です。
2. >[トラブルシューティング]をクリックします。ページの下部にある[高度なトラブルシューティング]*をクリックします。
3. タブで、[DWHアノテーションの更新（削除を含む）]*をクリックします。

Data Warehouseへのユーザ定義アノテーションのインポート

OnCommand Insight で強制的にアノテーションを更新したら、Data Warehouseで必要なアノテーションを選択し、Data Warehouseのビルドを開始する必要があります。スケジュールされた次のビルドまで待つか、今すぐビルドを開始できます。

手順

1. Data Warehouseポータルに管理者としてログインします `https://hostname/dwh`、ここで `hostname` は、OnCommand Insight Data Warehouseがインストールされているシステムの名前です。
2. 左側のナビゲーションペインで、*注釈*をクリックします。

Annotations

Annotation	Column Name	Target Object	Published
Compute_Resource_Group	Compute_Resource_Group	Virtual Machine	
Data_Center	dataCenter	Host	✓
Data_Center	dataCenter	Storage	✓
Data_Center	dataCenter	Switch	✓
Note	Note	Switch	
Switch_Level	switchLevel	Switch	✓
Tier	Tier	Internal Volume	
Tier	Tier	Qtree	
Tier	Tier	Storage	
Tier	Tier	Storage Pool	
Tier	Tier	Volume	

Edit

リストには、アノテーションタイプごとに行が表示され、アノテーションを割り当てることができるターゲットオブジェクトが1つずつ表示されます。[Published]列のチェックマークは、アノテーションが特定のターゲットオブジェクトに対してすでに選択されており、Data Warehouseデータマートですでに使用できることを示しています。

3. OnCommand Insight からアノテーションをインポートする方法を編集するには、*編集*をクリックします。

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

Save Cancel

4. アノテーションプロセスを編集するには、次の手順を実行します。

- OnCommand Insight から取得したアノテーションをData Warehouseデータベースに追加するには、* Published *を選択します。すべてのオブジェクトのすべての注釈を選択するには、*すべて*をクリックします。[なし]*をクリックして、すべてのオプションが選択されていないことを確認します。



特定のオブジェクトのインベントリテーブルおよび関連するデータマートからアノテーション列を削除する場合は、このオプションをオフにします。カスタム設計のレポートでアノテーションデータが使用されている場合、そのレポートは正常に実行されません。

- Data Warehouseディメンションテーブルの履歴データを現在のアノテーション値で初期化する場合は、* Init with Current をオンにします。すべてのオブジェクトのすべての注釈を選択するには、*すべて*をクリックします。[なし]*をクリックして、すべてのオプションが選択されていないことを確認します。このチェックボックスは、注釈がパブリッシュされると無効になります。このチェックボックスは、パブリッシュされていない注釈に対して有効になります。たとえば、アノテーションタイプ「**floor**」でアノテートされ、値「**1**」を取得したホストが**host_dimension**テーブルに**3**行ある場合、Init with current を選択すると、**host_dimension**テーブルの**3**行すべてに対して「**floor**」列の値「**1**」が関連付けられます。「*現在の値で初期化」が選択されていない場合、そのホストの最新の行だけが「floor」列に「1」と表示されます。

5. [保存 (Save)] をクリックします。

アノテーションを削除すると、原因 によってデータ構造が変更されたりデータが失われたりすることを示す警告メッセージが表示されます。

6. 続行するには、*[はい]*をクリックします。

Data Warehouseで非同期アノテーションジョブが開始され、要求された変更が適用されます。ジョブは[Jobs]ページで確認できます。Data Warehouseデータベーススキーマの変更内容を確認することもできます。

[Jobs]リストでのアノテーションジョブの表示

[Jobs]リストにアノテーションジョブを表示し、アノテーションの変更をData Warehouseデータマートに適用できます。

手順

1. Data Warehouseポータルに管理者としてログインします `https://hostname/dwh`、ここで `hostname` は、OnCommand Insight Data Warehouseがインストールされているシステムの名前です。
2. 左側のナビゲーションペインで、*[ジョブ]*をクリックします。

データベーススキーマでのアノテーションの変更の表示

データベーススキーマには、特定のテーブルの変更が反映されます。



このタスクについて

たとえば、ストレージアレイにアノテーションを追加すると、Inventoryデータマートなどのデータマートのstorageテーブルまたはswitchテーブルにアノテーションが表示されます。

OnCommand Insight のユーザインターフェイスを使用してリソースのアノテーションを更新し、Data Warehouseのビルドを開始（または次回のビルドまで待機）すると、インベントリ内の対応するオブジェクト（`dwh_inventory`）および対応するディメンションテーブルでも新しい列が追加または削除されます（該当するデータマート内）。結果は次の表に表示されます。

- `dwh_inventory.annotation_value`
- `dwh_inventory.object_to_annotation`

手順

1.  をクリックします  Data Warehouseツールバーで* Documentation *を選択します。
2. [データベーススキーマ]*を選択します。
3. 左側の*ペインで、`dwh_inventory` セクションまでスクロールし、`switch` *をクリックします。

Database Schema

Databases

storage_port

storage_to_applica

switch

switch_port

switch_port_to_ap

switch_to_applicati

tape

tape_controller

tape_port

tier

violation

virtual_switch

virtual_to_backend

vm_to_application

volume

volume_in_storage

dwh_inventory.switch

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 *テーブルに変更が反映されます。

Database Schema

Databases

host_group_dimen

internal_volume_c

internal_volume_d

qtree_capacity_fac

qtree_dimension

service_level_dime

storage_dimension

storage_pool_dime

tier_dimension

vm_capacity_fact

vm_dimension

volume_fact_curre

dwh_capacity.storage_dimension

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. Clariion, Symmetrix etc).
id	int(11)	true	GUID of the storage array in dwh_inventory.storage.

storage_dimensionsテーブルにdatacenterアノテーション列が表示されます。

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S. このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。