VMware Distributed Resource Scheduler の管理

この章は、次の項で構成されています。

- VMware Distributed Resource Scheduler について，1 ページ
- DRS のアフィニティ ルールの使用，2 ページ
- DRS の有効化または無効化，3 ページ
- DRS 自動化レベルの使用，4 ページ
- DRS グループ マネージャについて，4 ページ
- VM アフィニティ ルールのマッピングについて，5 ページ
- VM アフィニティ ルールのマッピング，5 ページ

VMware Distributed Resource Scheduler について

VMware Distributed Resource Scheduler（DRS）は、仮想化された環境で使用できるリソースを使用して、コンピューティングの負荷バランスを調整するユーティリティです。DRS は、VM アフィニティ ルールと呼ばれる、事前に定義されたルールに基づいて、VM 間で有効なリソースを動的に割り当てます。これらのルールはクラスタ レベルで定義されます。VM で負荷が増加すると、DRS はリソース プール内の物理サーバ間で VM を再配布して、追加のリソースを動的に割り当てます。クラスタ間での VM の配置は、VM アフィニティ ルールだけでなく vMotion の互換性にも基づいています。vMotion にはホスト間で VM を移動するための独自の一連の要件があります。たとえば、（どの物理アダプタにも接続されていない）ローカル ネットワークを備えている VM は、VMotion を使用して移動することはできません。

DRS のアフィニティ ルールの使用

アフィニティ ルールを使用して、クラスタ内のホスト上にある仮想マシンの配置を制御できます。

アフィニティ ルール

アフィニティ ルールは、同じホスト上で実行する必要がある一連の VM を定義します。このルールは、特定のホストに VM をまとめて保持するうえで有用です。このルールはクラスタ内でもあてはまります。

アンチアフィニティ ルール

アンチアフィニティ ルールは、異なるホスト上で実行する必要がある一連の VM を定義します。このルールは、複数の VM を分離して、同じホスト内に配置しないようにする場合に有用です。

VMホスト ルール

VMホスト ルールは、VM とホスト間でのアフィニティおよびアンチアフィニティの関係を定義します。このルールは、VM を 1 つのグループとして保持する、または分離させる場合に有用です。

DRS ルールの表示

手順

ステップ 1 [仮想（Virtual）] > [コンピューティング（Compute）] を選択します。
ステップ 2 [コンピューティング（Compute）] ページで [クラスタ（Clusters）] をクリックします。
ステップ 3 [クラスタ（Clusters）] をダブルクリックします。
ステップ 4 [DRS ルール（DRS Rules）] をクリックします。

DRS ルールの追加

手順

ステップ 1 メニュー バーで [仮想（Virtual）] > [コンピューティング（Comput）] の順に選択します。
ステップ 2 [仮想（Virtual）] > [コンピューティング（Compute）] を選択します。
ステップ 3 [コンピューティング（Compute）] ページで [クラスタ（Clusters）] をクリックします。
ステップ 4 [クラスタ（Clusters）] をダブルクリックします。
ステップ 5 [DRS ルール（DRS Rules）] をクリックします。
ステップ 6 [追加（Add）] をクリックします。
ステップ 7 [ルールの追加（Add Rule）] 画面で、次のフィールドに入力します。
a) 規則のタイプを選択します。[仮想マシンをまとめる（Keep Virtual Machines Together）] を選択してアフィニティ ルールを追加するか、[個別の仮想マシン（Separate Virtual Machine）] を選択してアンチ アフィニティ ルールを追加するか、または、[仮想マシンをホストへ（Virtual Machines to hosts）] を選択して VM ホスト アフィニティ ルールを追加できます。
ステップ 8 [送信（Submit）] をクリックします。

DRS の有効化または無効化

手順

ステップ 1 [仮想（Virtual）] > [コンピューティング（Compute）] を選択します。
ステップ 2 [コンピューティング（Compute）] ページで [クラスタ（Clusters）] をクリックします。
ステップ 3 DRS を有効化または無効化するクラスタを含む行をクリックします。
ステップ 4 [その他のアクション（More Actions）] ドロップダウン リストから [DRS の有効化/無効化（Enable/Disable DRS）] を選択します。
ステップ 5 [DRS の有効化/無効化（Enable/Disable DRS）] 画面で、[DRS の有効化（Enable DRS）] または [DRS の無効化（Disable DRS）] を選択し、DRS 自動化レベルのタイプを選択します（該当する場合）。
ステップ 6 [送信（Submit）] をクリックします。

DRS 自動化レベルの使用

DRS クラスタの作成後に、個々の VM の自動化レベルをカスタマイズして、クラスタのデフォルトの自動化レベルをオーバーライドできます。自動化レベルは、次のいずれかに設定できます。

- Manual（手動）：手動に設定された DRS 対応のクラスタは、管理者に推奨事項を提示しますが、処理は実行しません。管理者が推奨事項を確認し、実行する必要があります。
- Partially automated（一部自動化）：VM の電源がオンになっている場合、DRS の推奨されるホスト上に自動的に配置されます。リソースの不均衡による VM の移行は DRS では推奨されますが、VM は自動的には移動されません。
- Fully automated（完全な自動化）：DRS は、VM の電源がオンになっている場合、およびリソースが不均衡になっている場合に、DRS が推奨するホストに VM を自動的に配置します。

DRS 自動化レベルの編集

手順

ステップ 1 [仮想（Virtual）] > [コンピューティング（Compute）] を選択します。

ステップ 2 [コンピューティング（Compute）] ページで [クラスタ（Clusters）] をクリックします。

ステップ 3 DRS を有効化または無効化するクラスタを含む行をクリックします。

ステップ 4 [その他のアクション（More Actions）] ドロップダウン リストから [DRS 自動化レベルの編集（Edit DRS Automation Level）] を選択します。

ステップ 5 [DRS 自動化レベルの編集（Edit DRS Automation Level）] 画面で、DRS 自動化レベルのタイプを選択します。

ステップ 6 [送信（Submit）] をクリックします。

DRS グループ マネージャについて

Cisco UCS Director の DRS グループ マネージャの機能により、複数の VM または ホストを一括で移行するためにグループ化することができます。これらのグループは、VM ホストのアフィニティ ルールが適用されている場合に使用できます。

DRS グループ マネージャの使用

手順

ステップ 1 [仮想（Virtual）] > [コンピューティング（Compute）] を選択します。
ステップ 2 [コンピューティング（Compute）] ページで [クラスタ（Clusters）] をクリックします。
ステップ 3 [クラスタ（Clusters）] をダブルクリックします。
ステップ 4 [DRS グループ マネージャ（DRS Group Manager）] をクリックします。
ステップ 5 [追加（Add）] をクリックします。
ステップ 6 [グループの追加（Add Group）] 画面でフィールドに値を入力して、一連の VM またはホストをグループ化します。
ステップ 7 [送信（Submit）] をクリックします。

VM アフィニティ ルールのマッピングについて

Cisco UCS Director では、DRS ルールをコンピューティング ポリシーの一部として含めることができます。コンピューティング ポリシーを作成する場合に、VM アフィニティ ルールをマップするよう選択できます。VM アフィニティ ルールをマップしてコンピューティング ポリシーを作成すると、コンピューティング ポリシーを使用してプロビジョニングする VM は、それらの VM アフィニティ ルール セットを使用して追加されます。

VM アフィニティ ルールのマッピング

手順

ステップ 1 [ポリシー（Policies）]>[仮想/ハイパーバイザ ポリシー（Virtual/Hypervisor Policies）]>[コンピューティング（Computing）] を選択します。
ステップ 2 [コンピューティング（Computing）] ページで [VMware コンピューティング ポリシー（VMware Computing Policy）] をクリックします。
ステップ 3 編集するコンピューティング ポリシーを含む行を選択します。
ステップ 4 [編集（Edit）] をクリックします。
ステップ 5 [コンピューティング ポリシーの編集（Edit Computing Policy）] 画面で、次のフィールドに入力します。

a) [ホストノードまたはクラスタスコープ（Host Node/Cluster Scope）] ドロップダウンリストで、[選択したクラスタを含む（Include Selected Clusters）] オプションを選択します。

b) ポリシーを適用するクラスタを選択します。
c) [VM アフィニティ ルールのマッピング（Map VM Affinity Rules）] をオンにして、VM アフィニティ ルールをマッピングします。
d) プロビジョニング後に VM をマップする必要があるアフィニティ ルールを選択することもできます。

ステップ 6 [送信（Submit）] をクリックします。