#关于资源策略的详细介绍请参考：<https://docs.azure.cn/zh-cn/azure-resource-manager/resource-manager-policy>

#该示例将为两个不同的资源组分别添加两个标签：Env 和 Bill，代表资源所属的环境和部门。

#资源组1 Env: Dev； Bill: IT

#资源组2 Env: Prod； Bill： HR

#首先定义资源策略

#对于已经有标签的资源，判断是否有Bill和Env这两个标签的键；若存在，无论值是否匹配，跳过添加标签；若没有，则添加标签并赋值。共有四组标签键值对，因此定义四个策略。



#对于没有标签的资源，则添加两个标签的键值对。



#指定要配置资源策略的订阅和资源组

$mysubscription = "9ef8a15c-15a2-4ef1-a19b-e31876ab177c"

$myresourcegroup1 = "lqi2ntoolrg"

$myresourcegroup2 = "lqi2ntestvmssrg"

#Azure PowerShell登录订阅，选择订阅

login-azurermaccount

Get-AzureRmSubscription

Select-AzureRmSubscription -SubscriptionId $mysubscription

#定义资源策略并分配给资源组。

#这两个策略表示若资源已有标签，则判断是否有Env和Bill标签；若没有，则添加标签并赋值。

#请根据实际情况定义Name, Description, Policy文件所在的路径和文件名。

$policy = New-AzureRmPolicyDefinition -Name lqitags-env-dev -Description "Policy to set environment" -Policy "C:\Users\lqi.FAREAST\Desktop\tags-env-dev.json"

New-AzureRmPolicyAssignment -Name lqitags-env-dev -PolicyDefinition $policy -Scope /subscriptions/$mysubscription/resourceGroups/$myresourcegroup1

$policy = New-AzureRmPolicyDefinition -Name lqitags-env-prod -Description "Policy to set environment" -Policy "C:\Users\lqi.FAREAST\Desktop\tags-env-prod.json"

New-AzureRmPolicyAssignment -Name lqitags-env-prod -PolicyDefinition $policy -Scope /subscriptions/$mysubscription/resourceGroups/$myresourcegroup2

$policy = New-AzureRmPolicyDefinition -Name lqitags-bill-it -Description "Policy to set bill owner" -Policy "C:\Users\lqi.FAREAST\Desktop\tags-bill-it.json"

New-AzureRmPolicyAssignment -Name lqitags-bill-it -PolicyDefinition $policy -Scope /subscriptions/$mysubscription/resourceGroups/$myresourcegroup1

$policy = New-AzureRmPolicyDefinition -Name lqitags-bill-hr -Description "Policy to set bill owner" -Policy "C:\Users\lqi.FAREAST\Desktop\tags-bill-hr.json"

New-AzureRmPolicyAssignment -Name lqitags-bill-hr -PolicyDefinition $policy -Scope /subscriptions/$mysubscription/resourceGroups/$myresourcegroup2

#该策略表示若资源没有标签，则添加Dev和Bill标签，并赋指定的值。

$policy = New-AzureRmPolicyDefinition -Name lqinotags-dev-it -Description "Policy to set env and bill" -Policy "C:\Users\lqi.FAREAST\Desktop\notags-dev-it.json"

New-AzureRmPolicyAssignment -Name lqinotags-dev-it -PolicyDefinition $policy -Scope /subscriptions/$mysubscription/resourceGroups/$myresourcegroup1

$policy = New-AzureRmPolicyDefinition -Name lqinotags-prod-hr -Description "Policy to set env and bill" -Policy "C:\Users\lqi.FAREAST\Desktop\notags-prod-hr.json"

New-AzureRmPolicyAssignment -Name lqinotags-prod-hr -PolicyDefinition $policy -Scope /subscriptions/$mysubscription/resourceGroups/$myresourcegroup2

#为资源组分配策略后，资源组中任何新建的资源（只要支持标签属性）将会被赋予标签。上面三条策略共同保证了标签不会被误删（删除后根据策略会自动加回），标签内容不能被修改。

#但对于已存在的资源，策略不会回溯分配标签。因此，可以使用下面命令更新资源，为其添加标签。

#下面命令在保留资源已有标签的前提下，为其添加缺少的标签。若资源已经有Env/Bill标签，但值不同，不会更新标签值。

$group = Get-AzureRmResourceGroup -Name $myresourcegroup1

$resources = Find-AzureRmResource -ResourceGroupName $group.ResourceGroupName

foreach($r in $resources)

{

try{

$r | Set-AzureRmResource -Tags ($a=if($r.Tags -eq $NULL) { @{}} else {$r.Tags}) -Force -UsePatchSemantics

}

catch{

Write-Host $r.ResourceId + "can't be updated"

}

}

#下面命令将强制清空所有已有标签，为其添加策略定义的标签。

$group = Get-AzureRmResourceGroup -Name $myresourcegroup1

$resources = Find-AzureRmResource -ResourceGroupName $group.ResourceGroupName

foreach($r in $resources)

{

try{

$r | Set-AzureRmResource -Tags @{} -Force -UsePatchSemantics

}

catch{

Write-Host $r.ResourceId + "can't be updated"

}

}

#在门户中查看标签

