

雲端基礎環境建置與安全基準配置實機操作手冊

Contents

Lab 1. 如何使用 Azure Resource Manager 範本部署虛擬機.....	1
Lab 2. 檢查使用者對單一 Azure 資源的存取	2
Lab 3. 使用 Azure 入口網站建立原則指派，以識別不相容資源.....	6
Lab 4. 設定網路安全性群組	10
Lab 5. Hub and spoke 部署.	12

Lab 1. 如何使用 Azure Resource Manager 範本部署 虛擬機

Azure 資源管理員（ARM）範本允許以 JSON 格式定義基礎結構要求，以確保一致、可重複的部署。

這個 Lab 將瞭解如何使用 Azure Resource Manager 範本部署虛擬機，並檢查 VM 監視功能。

任務 1：找到部署虛擬機的範本

任務 2：監控虛擬機部署

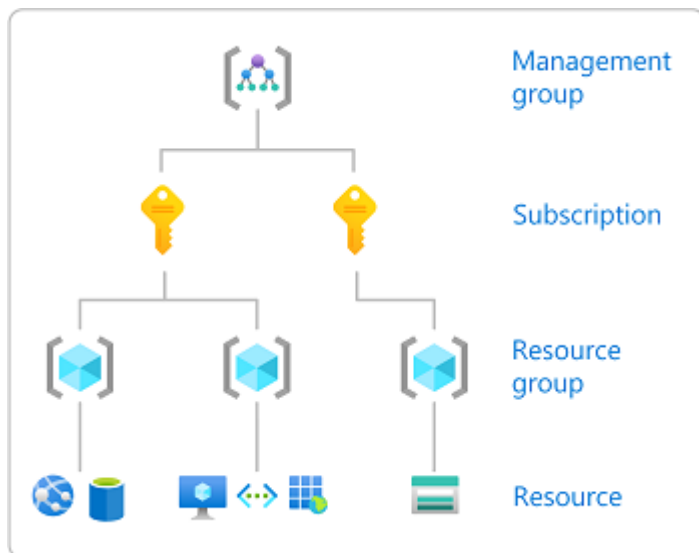
<https://mslearn.cloudguides.com/en-us/guides/AZ-900%20Exam%20Guide%20-%20Azure%20Fundamentals%20Exercise%209>

Lab 2. 檢查使用者對單一 Azure 資源的存取

有時候，您需要檢查使用者對 Azure 資源具有哪些存取權。您可以列出其指派來檢查其存取權。檢查單一使用者的存取權的快速方法是使用存取控制（IAM）頁面上的【檢查存取權】功能。

步驟 1：開啟 Azure 資源

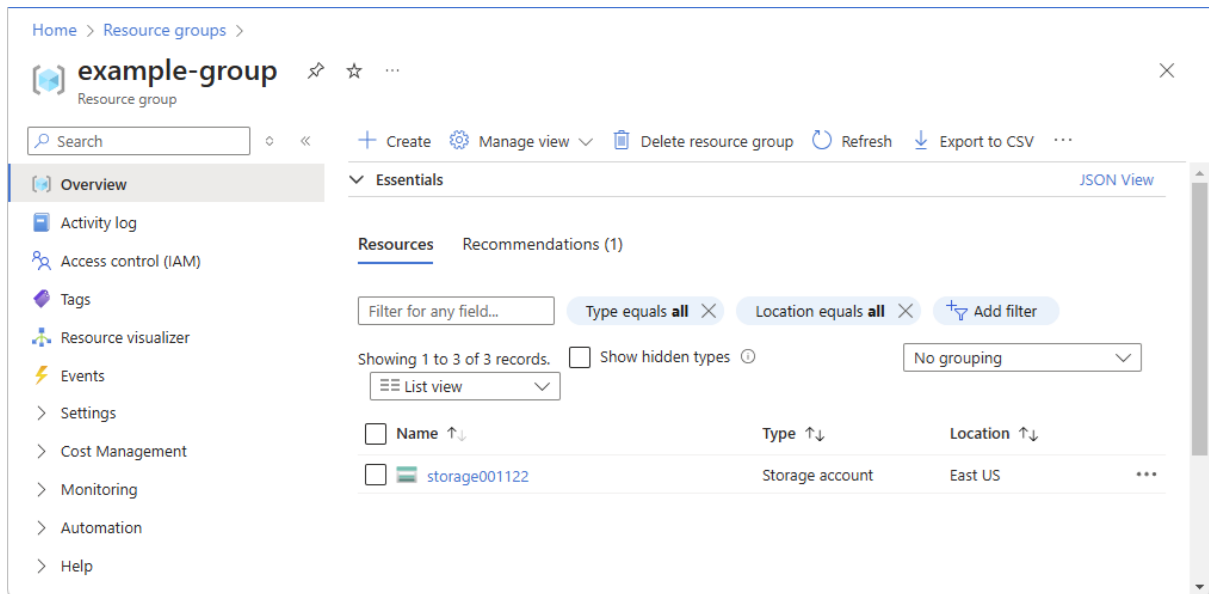
若要檢查使用者的存取權，您必須先開啟要檢查其存取權的 Azure 資源。Azure 資源會組織成通常稱為 **範圍** 的層級。在 Azure 中，您可以在四個層級上指定範圍，從寬到窄：管理群組、訂用帳戶、資源群組和資源。



請依照下列步驟開啟您想要檢查存取權的 Azure 資源。

1. 開啟 [Azure 入口網站](#)。
2. 開啟您想要檢查其存取權的 Azure 資源，例如 **管理群組**、**訂用帳戶**、**資源群組** 或特定資源。
3. 選取該範圍中的特定資源。

以下顯示範例資源群組。



步驟 2：檢查使用者的存取權

請遵循下列步驟來檢查單一使用者、群組、服務主體或受控識別的存取權，以存取先前選取的 **Azure** 資源。

1. 選取 [存取控制 (IAM)]。
2. 在 [檢查存取權] 索引標籤上，選取 [檢查存取權] 按鈕。

[檢查存取] 窗格隨即出現。

3. 選取 [使用者、群組或服務主體]。
4. 在搜尋方塊中，輸入字串來搜尋目錄的名稱或電子郵件位址。

Check access

×

Review the level of access a user, group, service principal, or managed identity has to this resource. [Learn more](#)

Find ⓘ

☒ User, group, or service principal

☐ Managed identity

Alain

AL

Alain

5. 選取使用者以開啟【指派】窗格。

在此窗格中，您可以看到此範圍中所選使用者的存取權，並繼承至此範圍。子範圍的工作分派並未列出。您會看到下列指派：

- 使用 **Azure RBAC** 新增的角色指派。
- 使用 **Azure 藍圖**或 **Azure** 受控應用程式新增的否定性指派。

如果有任何 [合格或有時間限制的角色指派](#)，您可以在【合格指派】索引標籤上檢視這些指派。

Alain assignments - example-group

Current role assignments

Eligible assignments

Assignments for the selected user, group, service principal, or managed identity at this scope or inherited to this scope.

Search by assignment name or description

Role assignments (3)

Role	Description	Scope	Group assignment	Condition
Reader	View all resources, but does not ...	This resource	--	None
Reader	View all resources, but does not ...	This resource	Marketing	None
Storage Blob Data Reader	Allows for read access to Azure S...	This resource	--	View/Edit

Deny assignments (0)

Classic administrators (0)

使用 [Azure 入口網站](#) 建立或更新 [Azure 自訂角色](#)

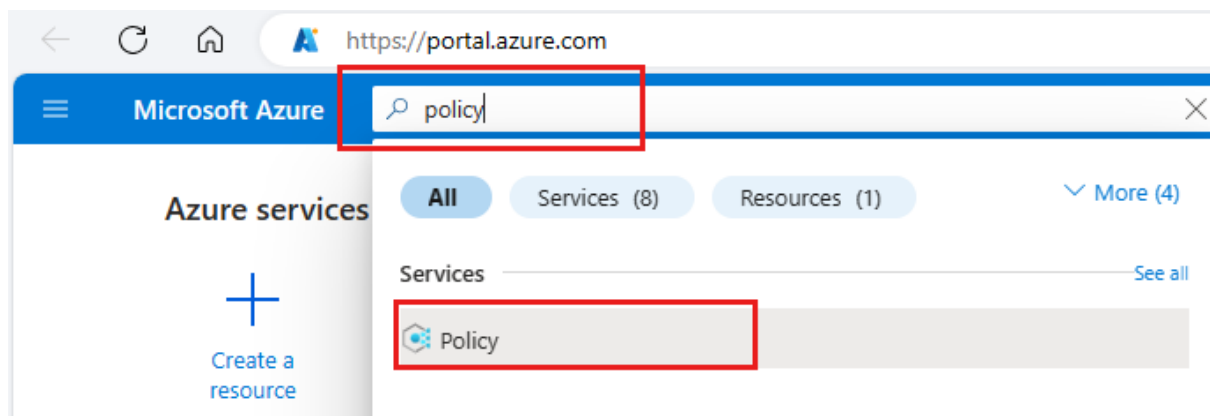
<https://learn.microsoft.com/zh-tw/azure/role-based-access-control/custom-roles-portal>

Lab 3. 使用 Azure 入口網站建立原則指派，以識別不相容資源

了解 Azure 中合規性的第一個步驟是識別您資源的狀態。在本快速入門中，您將使用 Azure 入口網站來建立一個原則指派，以識別不符合規範的資源。此原則會指派給資源群組，且其會稽核不使用受控磁碟的虛擬機器。建立原則指派之後，您將識別不符合規範的虛擬機器。

建立原則指派

1. 登入 [Azure 入口網站](#)。
2. 搜尋 [原則]，然後從清單中選取它。



3. 選取 [原則] 窗格中的 [指派]。

Policy | Assignments ...

Search « **Assign policy** Assign initiative Refresh

Overview
Getting started
Compliance
Remediation
Events

Authoring
Definitions
Assignments
Exemptions

Search
Filter by name or ID...

Scope : samples Definition type : All definition types

Total Assignments ⓘ 48 Initiative Assignments ⓘ 14 Policy Assignments ⓘ 34

Assignment name ↑↓

- Defender for Containers provisioning Policy extension for Arc-enabled Kubernetes
- Defender for Containers provisioning Azure Policy Addon for Kubernetes
- Defender for Containers provisioning ARC k8s Enabled
- Defender for Containers provisioning AKS Security Profile

4. 從 [原則指派] 窗格選取 [指派原則]。

5. 在 [指派原則] 窗格 [基本] 索引標籤上，設定下列選項：

Assign policy ...

Basics Parameters Remediation Non-compliance messages

Scope
Scope * Contoso
[Learn more about setting the scope](#)

Exclusions
Optionally select resources to exclude from the scope

Resource selectors (Expand)
Using resource selectors, you can further refine your policy by targeting specific subsets of resources. Expand to learn more.

Basics
Policy definition *
Overrides (Expand)
Using overrides, you can change the effects of policy definitions for all or a subset of resources evaluated. Expand to learn more.

Assignment name * ⓘ
Description

Policy enforcement ⓘ Enabled

Available Definitions

Audit VMs Policy type : All policy types

Policy name ↑↓ Latest version (preview) ↑↓

☒ Audit VMs that do not use managed disks 1.0.0

1 out of 1 policies selected

Add Cancel

6. 選取 [原則定義] 之後，您可以變更 [版本 (預覽)] 選項。

例如，如果您選取影像中顯示的選項，[版本 (預覽)] 會變更為 1.0.*。

Assign policy ...

Basics Parameters Remediation Non-compliance messages

Scope

Scope * Contoso
[Learn more about setting the scope](#)

Exclusions

Optionally select resources to exclude from the policy.

Resource selectors [\(Expand\)](#)

Using resource selectors, you can further refine the scope of the policy by targeting specific subsets of resources. Expand to learn more.

Basics

Policy definition * Audit VMs that do not use managed disks

Version (preview) * 1.*.*

Overrides [\(Expand\)](#)

Using overrides, you can change the effects or definitions for all or a subset of resources evaluated. Expand to learn more.

Assignment name * ⓘ Audit VMs that do not use managed disks

Description

Policy enforcement ⓘ ☒ Enabled

Select version (preview)

This policy definition has the following versions. Select the version you want to use. [Learn more](#)

The option you select will determine the major version this policy definition upgrades to and/or previews. All assignments will be updated to the selected version.

Version updates

Automatically enroll in minor version changes ⓘ ☐ No

Version ↑	Assignments ↓
<input checked="" type="checkbox"/> 1.0.*	1

Include preview versions ☐ No

Selected version ⓘ 1.0.*

[Previous](#) [Next](#) [Review + create](#)

[Select](#) [Cancel](#)

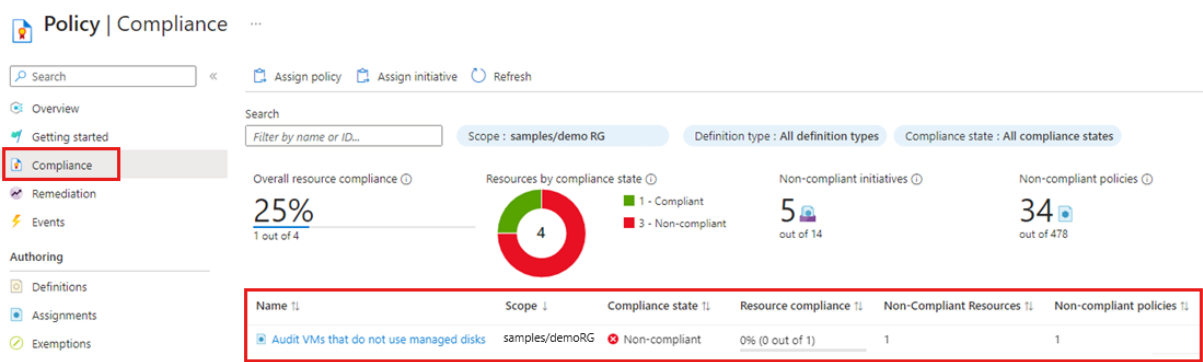
7. 選取 [下一步]，以檢視 [參數] 和 [補救] 的每個索引標籤。此範例不需要進行任何變更。
8. 選取 [下一步]，然後在 [不符合規範訊息] 索引標籤上建立 [不符合規範訊息]，例如**虛擬機器應該使用受控磁碟**。

當資源遭拒絕或在一般評估期間資源不符合規範時，就會顯示此自訂訊息。

9. 選取 [下一步]，然後在 [檢閱 + 建立] 索引標籤上，檢閱原則指派詳細資料。
10. 選取 [建立] 以建立原則指派。

識別不符合規範的資源

在 [原則] 窗格上，選取 [合規性]，然後找出 [未使用受控磁碟原則指派稽核 VM]。
新原則指派的合規性狀態需要幾分鐘的時間才會生效，而且其會提供原則狀態的相關結果。



原則指派顯示不符合合規性狀態不符合規範的資源。若要取得詳細資料，請選取原則指派名稱以檢視資源合規性。

Lab 4. 設定網路安全性群組

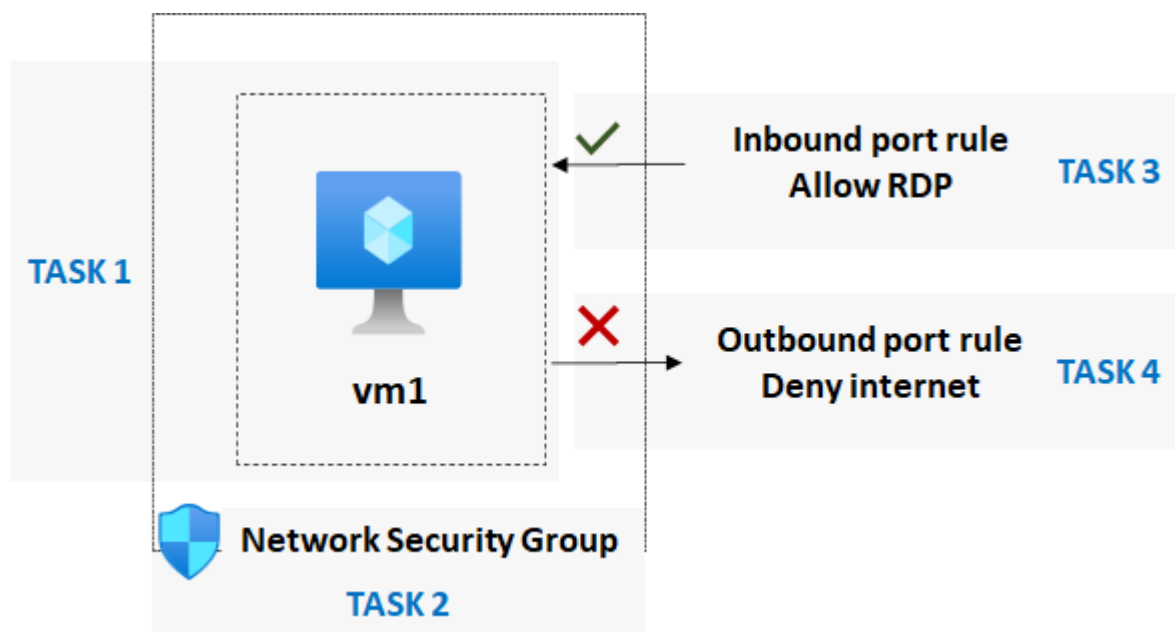
互動實驗室: <https://mslearn.cloudguides.com/en-us/guides/AZ-900%20Exam%20Guide%20-%20Azure%20Fundamentals%20Exercise%2013>

實驗案例

貴組織想確保虛擬機器的存取受到限制。身為 Azure 系統管理員，您必須：

- 建立並設定網路安全性群組。
- 將網路安全性群組與虛擬機器建立關聯。
- 拒絕及允許使用網路安全性群組存取虛擬機器。

架構圖



目標

- 工作 1：建立虛擬機器來測試網路安全性。
 - 建立 Windows Server 虛擬機器。
 - 請勿設定任何輸入連接埠規則或 NIC 網路安全性群組。
 - 確認虛擬機器已建立。
 - 檢閱 [輸入連接埠規則] 索引標籤，確認沒有與虛擬機器相關聯的網路安

全性群組。

- **工作 2：**建立網路安全性群組，並將群組與虛擬機器建立關聯。
 - 建立網路安全性群組。
 - 將網路安全性群組與虛擬機器網路介面 (NIC) 建立關聯。
- **工作 3：**設定輸入安全性連接埠規則，允許 RDP。
 - 確認您無法使用 RDP 連線到虛擬機器。
 - 新增**輸入連接埠規則**，允許 RDP 透過 3389 連接埠連線到虛擬機器。
 - 確認現在可以使用 RDP 連線到虛擬機器。
- **工作 4：**設定輸出安全性連接埠規則以拒絕網際網路存取
 - 確認您可以從虛擬機器存取網際網路。
 - 新增**輸出連接埠規則**，拒絕來自虛擬機器的網際網路存取。
 - 確認您不能從虛擬機器存取網際網路。

更多 Lab:

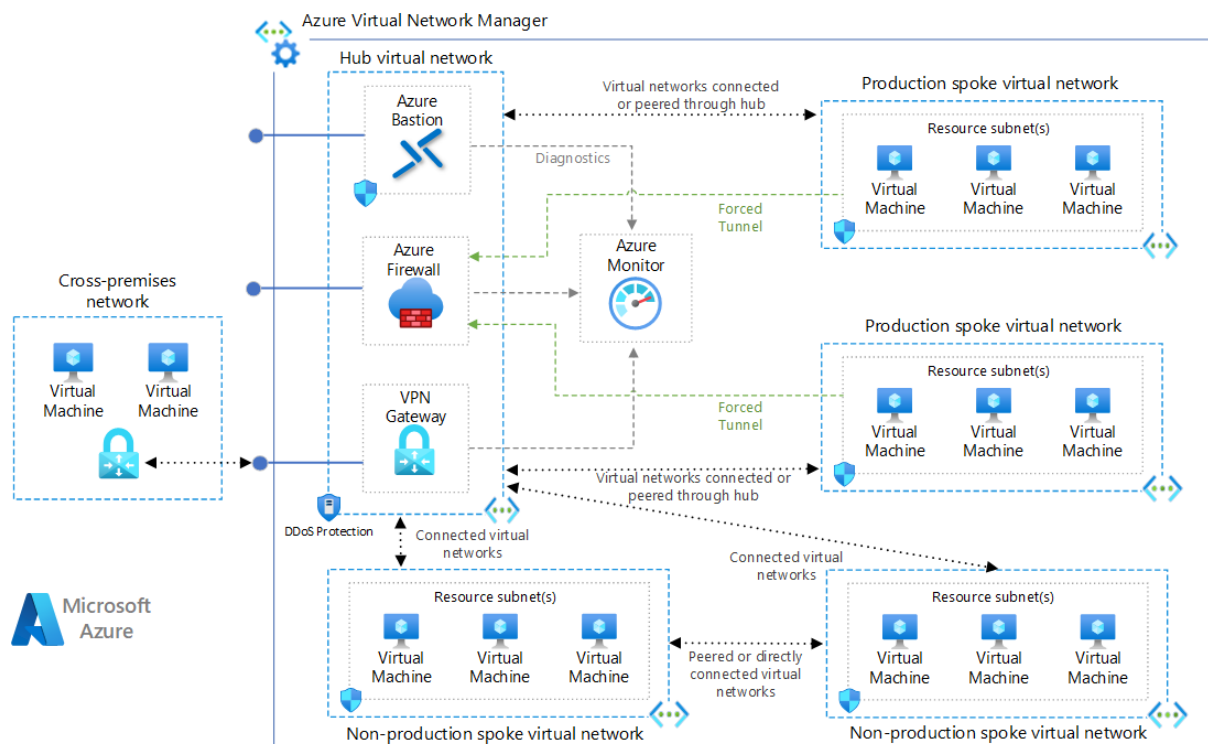
<https://mslearn.cloudguides.com/en-us/guides/AZ-900%20Exam%20Guide%20-%20Azure%20Fundamentals>

Lab 5. Hub and spoke 部署.

此為補充 Lab，可以回到公司後自行實做

此示例在中心輻射型配置中部署 Azure 虛擬網路。此外，還部署了 Azure 防火牆和堡壘主機。（可選）可以部署 VPN 閘道和範例工作負載（虛擬機）。

在適用的情況下，每個資源都配置為將診斷發送到 Azure Log Analytics 實例。



部署範例

為部署建立資源組。

```
az account set --subscription "YourSubscriptionId"
```

```
LOCATION=japaneast
```

```
RESOURCEGROUP_NAME=rg-hub-spoke-`${LOCATION}`
```

```
az group create --name `${RESOURCEGROUP_NAME}` --location `${LOCATION}`
```

```
curl -o main.bicep
```

```
https://raw.githubusercontent.com/mspnp/samples/main/solutions/azure-hub-spoke/bicep/main.bicep
```

使用虛擬機進行部署

運行以下命令，使用部署到第一個分支網路的 **Linux VM** 和部署到第二個分支網路的 **Windows VM** 啟動部署。

```
az deployment group create \
```

```
--resource-group ${RESOURCEGROUP_NAME} \
```

```
--template-file main.bicep \
```

```
--parameters deployVirtualMachines=true adminUsername=azureadmin  
adminPassword=YourPassword2025!
```

解決方案部署參數

Parameter	Type	Description
location	string	部署位置。Location 必須支援可用區。
deployVirtualMachines	bool	如果為 true，則將一個基本 Linux 虛擬機部署到分支 1，將一個基本 Windows 虛擬機部署到分支 2。
adminUserName	string	如果部署虛擬機，則為兩個 VM 的 admin 使用者名。
adminPassword	securestring	如果部署虛擬機，則為兩個 VM 的管理員密碼。
deployVpnGateway	bool	如果為 true，則將虛擬網路閘道部署到中心網路（+30 分鐘部署）。

清除資源

```
az group delete --name ${RESOURCEGROUP_NAME} --yes
```