# 在 Azure Kubernetes Service (AKS) 中升級 Kubernetes

依循應用程式和叢集的生命週期，您可能會想要升級至 Kubernetes 的最新可用版本，並使用新功能。 使用 Azure CLI 可以升級 Azure Kubernetes Service (AKS) 叢集。 若要將執行應用程式的中斷情況降到最低，則會在升級過程中仔細地[隔離並清空](https://kubernetes.io/docs/tasks/administer-cluster/safely-drain-node/) Kubernetes 節點。

在本教學課程 (七個章節的第七部分) 中升級了 Kubernetes 叢集。 您會了解如何：

* 識別目前和可用的 Kubernetes 版本
* 升級 Kubernetes 節點
* 驗證升級成功

**開始之前**

在先前的教學課程中，已將應用程式封裝成容器映像、將此映像上傳至 Azure Container Registry，並已建立 Kubernetes 叢集。 該應用程式接著便在 Kubernetes 叢集上執行。 如果您尚未完成這些步驟，而想要跟著做，請回到[教學課程 1 – 建立容器映像](https://docs.microsoft.com/zh-tw/azure/aks/tutorial-kubernetes-prepare-app)。

在進行本教學課程時，您必須執行 Azure CLI 2.0.44 版或更新版本。 執行 az --version 以尋找版本。 如果您需要安裝或升級，請參閱[安裝 Azure CLI](https://docs.microsoft.com/cli/azure/install-azure-cli)。

**取得可用的叢集版本**

在升級叢集之前，請使用 [az aks get-upgrades](https://docs.microsoft.com/cli/azure/aks" \l "az-aks-get-upgrades) 命令檢查哪些 Kubernetes 版本可進行升級：

Azure CLI

az aks get-upgrades --resource-group myResourceGroup --name myAKSCluster --output table

在下列範例中，目前的版本是 1.9.6，可用版本則顯示於 [升級] 資料行下方。

Name ResourceGroup MasterVersion NodePoolVersion Upgrades

------- --------------- --------------- ----------------- ----------------------

default myResourceGroup 1.9.9 1.9.9 1.10.3, 1.10.5, 1.10.6

**升級叢集**

使用 [az aks upgrade](https://docs.microsoft.com/cli/azure/aks" \l "az-aks-upgrade) 命令升級 AKS 叢集。 下列範例會將叢集升級至 Kubernetes *1.10.6* 版。

**注意**

您一次只能升級一個次要版本。 例如，您可以從 *1.9.6* 升級至 *1.10.3*，但無法直接從 *1.9.6* 升級至 *1.11.x*。 若要從 *1.9.6* 升級至 *1.11.x*，必須先從 *1.9.6* 升級至 *1.10.3*，然後再執行從 *1.10.3* 到 *1.11.x* 的升級。

Azure CLI

az aks upgrade --resource-group myResourceGroup --name myAKSCluster --kubernetes-version 1.10.6

下列扼要的範例輸出顯示 *kubernetesVersion* 現在回報 1.10.6：

JSON

{

"agentPoolProfiles": [

{

"count": 3,

"maxPods": 110,

"name": "nodepool1",

"osType": "Linux",

"storageProfile": "ManagedDisks",

"vmSize": "Standard\_DS1\_v2",

}

],

"dnsPrefix": "myAKSClust-myResourceGroup-19da35",

"enableRbac": false,

"fqdn": "myaksclust-myresourcegroup-19da35-bd54a4be.hcp.eastus.azmk8s.io",

"id": "/subscriptions/<Subscription ID>/resourcegroups/myResourceGroup/providers/Microsoft.ContainerService/managedClusters/myAKSCluster",

"kubernetesVersion": "1.10.6",

"location": "eastus",

"name": "myAKSCluster",

"type": "Microsoft.ContainerService/ManagedClusters"

}

**驗證升級**

使用 [az aks show](https://docs.microsoft.com/cli/azure/aks" \l "az-aks-show) 命令確認升級是否成功，如下所示：

Azure CLI

az aks show --resource-group myResourceGroup --name myAKSCluster --output table

下列範例輸出顯示 AKS 叢集執行的是 *KubernetesVersion 1.10.6*：

Name Location ResourceGroup KubernetesVersion ProvisioningState Fqdn

------------ ---------- --------------- ------------------- ------------------- ----------------------------------------------------------------

myAKSCluster eastus myResourceGroup 1.10.6 Succeeded myaksclust-myresourcegroup-19da35-bd54a4be.hcp.eastus.azmk8s.io

**刪除叢集**

由於這是教學課程系列的最後一個部分，您可以刪除 AKS 叢集。 Kubernetes 節點會在 Azure 虛擬機器 (VM) 上執行，所以即使您不使用叢集，這些節點仍會繼續產生費用。 請使用 [az group delete](https://docs.microsoft.com/cli/azure/group" \l "az-group-delete) 命令來移除資源群組、容器服務以及所有相關資源。

Azure CLI

az group delete --name myResourceGroup --yes --no-wait

**注意**

當您刪除叢集時，不會移除 AKS 叢集所使用的 Azure Active Directory 服務主體。 如需有關如何移除服務主體的步驟，請參閱[**AKS 服務主體的考量和刪除**](https://docs.microsoft.com/zh-tw/azure/aks/kubernetes-service-principal#additional-considerations)。

**後續步驟**

在本教學課程中，您已在 AKS 叢集中升級 Kubernetes。 您已了解如何︰

* 識別目前和可用的 Kubernetes 版本
* 升級 Kubernetes 節點
* 驗證升級成功