

# Designing and Implement Storage on AWS

AWS 課堂培訓

## 課程說明

AWS 提供廣泛的儲存服務和解決方案選項產品組合，以及用於存放、存取和保護資料的多種功能。在本課程中，您將學習在何處、如何以及何時利用這些不同的服務供應項目。您將瞭解解決資料儲存挑戰時應考慮哪些服務。在選擇適當的 AWS 儲存服務以符合您的使用案例和業務需求時，您將學習如何最佳評估您的選項。您還將更好地了解如何在雲中存儲，管理和保護數據。透過一系列實作練習，展示 AWS 平台的簡易性和強大功能，您將學習如何在幾分鐘內快速佈建強大的儲存解決方案。

- 課程級別：中級
- 持續時間：3 天

## 活動

本課程包括簡報、動手實驗室、示範和小組練習。

## 課程目標

在本課程中，您將學習：

- 說明核心 AWS 儲存服務的優點，並識別其一些主要使用案例
- 根據應用和業務需求，選擇和設計合適的存儲解決方案
- 設定儲存資源以搭配各式各樣的 AWS 服務產品
- 選取正確的方法，在現場部署工作負載和 AWS 雲端之間移動資料
- 保護靜態和傳輸中的資料
- 設定雲端儲存的監控和觀察能力，以深入瞭解存取模式、使用率和效率
- 根據成本、可擴充性和效能需求，設計並最佳化儲存解決方案

## 目標受眾

本課程適用於：

- 方案架構師
- 雲存儲工程師
- 雲端作業專家
- 開發維運工程師

## 前提

我們建議參加本課程的參加者：

- 完成 AWS 雲端從業人員必備、AWS 技術基礎或同等的實際經驗

# Designing and Implement Storage on AWS

AWS 課堂培訓

## 課程大綱

### 第一天

#### 單元 1：雲端儲存簡介

- AWS 雲端中的儲存
- 設計良好架構的儲存解決方案
- 設計耐用且可用的儲存方案
- 建立無障礙且安全的儲存解決

#### 單元 2：在 AWS 中設計物件儲存解決方案

- 什麼是物件儲存？
- Amazon S3 物件儲存
- Amazon S3 - 使用案例
- 存取您的 Amazon S3 儲存
- 規劃和設計您的 Amazon S3 部署
- 使用 Amazon S3 存取控制
- 實作實驗室：使用 S3 物件、存取點和 S3 物件 Lambda

#### 單元 3：使用 S3 實作物件儲存解決方案

- 在 Amazon S3 中存放物件，設計符合成本效益的策略
- 將資料傳輸到 Amazon S3
- 保護存放在 Amazon S3 中的資料
- 大規模管理存放在 Amazon S3 中的物件
- 實作實驗室：設定和測試 S3 版本控制、複寫和 MRAP 容錯移轉

#### 單元 4：在 AWS 中設計區塊儲存解決方案

- 描述特性塊存儲。
- 說明區塊儲存的優勢和挑戰。
- 描述 Amazon EBS 和 Amazon EC2
- 說明 Amazon EC2、AMI、EBS 磁碟區和快照
- 區分 EC2 執行個體類型和  
EBS 磁碟區類型

### 第二天

#### 單元 5：使用 Amazon EBS 實作區塊儲存解決方案

# Designing and Implement Storage on AWS

## AWS 課堂培訓

- 建立和管理 EBS 磁碟區
- 建立、管理和複寫 EBS 快照
- 從快照還原資料
- 實作實驗室：EBS 效能實驗室

### 單元 6：檔案儲存和 Amazon EFS

- 雲端檔案儲存
- Amazon EFS 概觀
- 訪問 Amazon EFS
- 保護和保護 Amazon EFS
- 實作實驗室：將 EFS 與 EC2、Lambda 和 ECS 搭配使用

### 單元 7：使用 Amazon FSx 的雲端檔案儲存

- Amazon FSx 概述
- 視窗檔案伺服器的 Amazon FSx
- Amazon FSx
- Amazon FSx
- Amazon FSx Lustre
- 實作實驗室：使用 FSx OpenZF 和 FSx Lustre

## 第三天

### 單元 8：混合雲端和邊緣雲端儲存：內部部署和第三方連線

- 混合式與邊緣雲端儲存概觀
- AWS Storage Gateway 簡介
- AWS Storage Gateway 架構
- AWS Snowball Edge

### 單元 9：將資料移至 AWS

- 將資料移至 AWS
- 使用 AWS DataSync
- 實作 AWS Transfer Family
- 實作實驗室：使用 DataSync 和 S3 File Gateway 移動資料

### 單元 10：使用 AWS 進行備份和災難復原

- 設計資料保護策略
- AWS 備份簡介
- 使用 AWS 備份

# Designing and Implement Storage on AWS

AWS 課堂培訓

- 使用 AWS DRS
- 實作實驗室：建立 AWS 備份計劃

## 單元 11：監控、自動化和最佳化 AWS 儲存

- 可觀察性服務
- Amazon S3 可觀察性工具
- Amazon EBS 可觀察性工具
- Amazon Cloudwatch
- AWS CloudTrail
- 實作實驗室：監控和自動化您的儲存環境