

AWS Academy Machine Learning Foundations

# 模組 7：課程總結



歡迎學習 “模組 7：課程總結”

### 小節目錄

1. 課程總結
2. AWS 文檔
3. 認證和資源



恭喜您完成 AWS Academy Machine Learning 課程的學習！現在，您將需要幾分鐘時間來回顧一下所學的知識，然後進行下一步操作。

模組 7：課程總結

## 第 1 節：課程摘要



本總結將介紹本課程涵蓋的主題。

## 課程總結



您現在應該能夠：

- 描述機器學習
- 使用 Amazon SageMaker 實施機器學習管道
- 使用託管 Amazon ML 服務執行預測、電腦視覺和自然語言處理工作



在本課程中，您學習了如何描述機器學習。這包括學習如何：

- 認識到機器學習和深度學習是人工智慧的一部分
- 解釋人工智慧和機器學習術語
- 確定如何使用機器學習解決業務問題
- 說明機器學習的過程
- 列出資料科學家可用的工具
- 確定何時使用機器學習，而非傳統的軟體發展方法

您還學習了如何實施機器學習管道。這包括如何：

- 根據業務需求定義問題
- 獲取並保護用於機器學習的資料
- 使用 Amazon SageMaker 來構建 Jupyter 筆記本
- 概要介紹資料評估流程
- 解釋為何需要預處理資料
- 使用開源工具來檢查和預處理資料
- 使用 Amazon SageMaker 訓練和託管機器學習模型
- 使用交叉驗證來測試 ML 模型的性能
- 使用託管模型進行推理
- 創建 Amazon SageMaker 超參數調優作業，優化模型的有效性

最後，您還學習了如何使用託管 Amazon ML 服務來執行預測、電腦視覺和自然語言處理工作。現在，您能夠：

- 描述 Amazon Forecast 可解決的業務問題
- 描述使用時間序列資料時面對的挑戰
- 列出使用 Amazon Forecast 進行預測所需的步驟
- 使用 Amazon Forecast 進行預測
- 描述電腦視覺使用案例
- 描述適用於圖像和視頻分析的託管 Amazon ML 服務
- 列出為物件檢測準備自訂資料集所需的步驟
- 描述如何使用 Amazon SageMaker Ground Truth 來準備自訂資料集
- 使用 Amazon Rekognition 執行面部檢測
- 描述使用託管 Amazon ML 服務解決的自然語言處理 (NLP) 使用案例
- 描述適用於 NLP 的託管 Amazon ML 服務。

模組 7：課程總結

## 第 2 節：AWS 文檔



現在，您將查看 AWS 文檔以及能夠代表使用 AWS 實施解決方案的最佳實踐的通用框架。

- 查找使用者指南、開發人員指南、API 參考和教程等。
  - [AWS 文檔](#)
- 您還可以訪問 [AWS 白皮書](#) 獲取白皮書，包括以下列表，其中包括建議參加 AWS Cloud Practitioner 考試的人員閱讀的內容 –
  - [Amazon Web Services 概覽](#)
  - [設計雲架構：AWS 最佳實踐](#)
  - [AWS 的定價原理](#)
  - [雲中 Web 應用程式的總（非）擁有成本](#)

AWS 為每項 AWS 服務提供豐富而詳細的文檔。按服務類別對指南和 API 引用進行了組織。此外，還可以從 AWS 文檔頁面訪問許多常規資源和教程。常規資源包括案例研究、AWS 術語詞彙表、白皮書、常見問題以及 AWS Training and Certification 相關資訊等。

此外，每個開發套件和工具包都有相應文檔。例如，AWS 命令列介面 (AWS CLI)、適用於 Python 的 AWS 開發套件的 boto3 庫以及許多其他文檔。

**AWS 白皮書**和指南可以按產品、類別或行業進行篩選，這樣便於您找到與您的需求最為相關的資訊。

模組 7：課程總結

## 第 3 節：AWS Certified Machine Learning – Specialty



儘管本課程的目的並非說明您獲得 AWS Certified Machine Learning – Specialty 認證，但您可以繼續為此目標而努力。接下來的幾張幻燈片將介紹如何實現這一目標。



# AWS Certification 考試



## 提供的 AWS 认证

### Professional

具有两年使用 AWS 云设计、操作解决方案及进行问题排查的全面经验

### Associate

具有一年使用 AWS 云解决问题和实施方案的经验

### Foundational

六个月的 AWS 云和行业基础知识



AWS Certification 可以通過行業認可的證書來驗證學員的雲專業知識，從而幫助他們建立信譽和信心。它還可以說明組織甄別技能嫺熟的专业人員，以領導使用 AWS 的雲舉措。

要獲得 AWS Certification，您必須參加監考考試，並達到及格分數。達到及格分數後，您便會獲得認證證書。

AWS Certification 不會公佈認證考試涵蓋的完整服務或功能清單。不過，每項考試的考試指南會列出考試涵蓋的當前主題範圍和目標。您可以通過[備戰 AWS Certification 考試](#)網頁，獲取考試指南。

您必須每 3 年更新一次認證（或再認證一次）。請查看[AWS Certification 再認證](#)頁面，獲取更多詳細資訊。

本幻燈片上的資訊為截至 2020 年 6 月的最新資訊。但是，考試會經常更新。此外，關於考試時間以及每項考試內容的詳細資訊可能會隨時發生變化。

有關最新的 AWS Certification 考試資訊，請轉至[AWS Certification](#)。

認證可驗證以下能力：

- 針對給定的業務問題選擇適當的機器學習方法並解釋理由。
- 確定適當的 AWS 服務來實施機器學習解決方案
- 設計和實施可擴展、可靠且安全的成本優化型機器學習解決方案



通過 AWS Certified Machine Learning – Specialty 考試表明您可以針對給定的業務問題選擇適當的機器學習方法並解釋理由。您還可以確定適當的 AWS 服務來實施機器學習解決方案。最後，您可以設計和實施可擴展、可靠且安全的成本優化型機器學習解決方案。

## 認證要求



### 建議掌握的知識和具備的經驗：

- 擁有 1-2 年在 AWS 雲上開發、架構或運行 ML 和深度學習工作負載的經驗
- 能夠明確表達對基本 ML 演算法的直觀認識
- 擁有執行基本超參數優化的經驗
- 擁有使用 ML 和深度學習框架的經驗
- 能夠遵循模型訓練的最佳實踐
- 能夠遵循部署和運維最佳實踐



我們建議您具備以下知識和經驗後再參加 AWS Certified Machine Learning – Specialty 考試。

首先，您應擁有 1-2 年在 AWS 雲上開發、架構或運行 ML 和深度學習工作負載的經驗。您的經驗應包括執行基本的超參數優化以及使用機器學習和深度學習框架。您還應能夠明確表達對基本 ML 演算法的直觀認識。最後，您應該能夠遵循模型訓練的最佳實踐以及部署和運維最佳實踐。

# 謝謝

© 2020 Amazon Web Services, Inc. 或其附屬公司。保留所有權利。未經 Amazon Web Services, Inc. 事先書面許可，不得複製或轉載本文的部分或全部內容。禁止因商業目的複製、出售或出售本文。如有對本課程的糾正或回饋意見，請發送電子郵件至：[aws-course-feedback@amazon.com](mailto:aws-course-feedback@amazon.com)。如有其他任何問題，請與我們聯繫：<https://aws.amazon.com/contact-us/aws-training/>。所有商標均為各自所有者的財產。



感謝您完成 AWS Academy Machine Learning 課程的學習。