

**【1】使用上次的消費日期、消費頻率、消費金額(RFM)值，來識別客戶群中的客層，為下列何種機器學習模型的範例？**

**(1) 分類**

- (2) 迴歸
- (3) 叢集
- (4) 正規化

**答案: (1) 分類**

**解題分析:** 題目的關鍵是「識別...客層」，這代表「客層」是預先定義好的類別（如：高價值客戶、潛力客戶）。根據 RFM 特徵將客戶指派到這些已知類別中，是典型的分類（Classification）任務。

**【2】您正在建置工具來處理零售商店的影像，便能夠識別競爭對手的產品。**

其解決方案是必須使用您公司提供的影像來定型。

則您應該使用下列哪一項 Azure 認知服務？

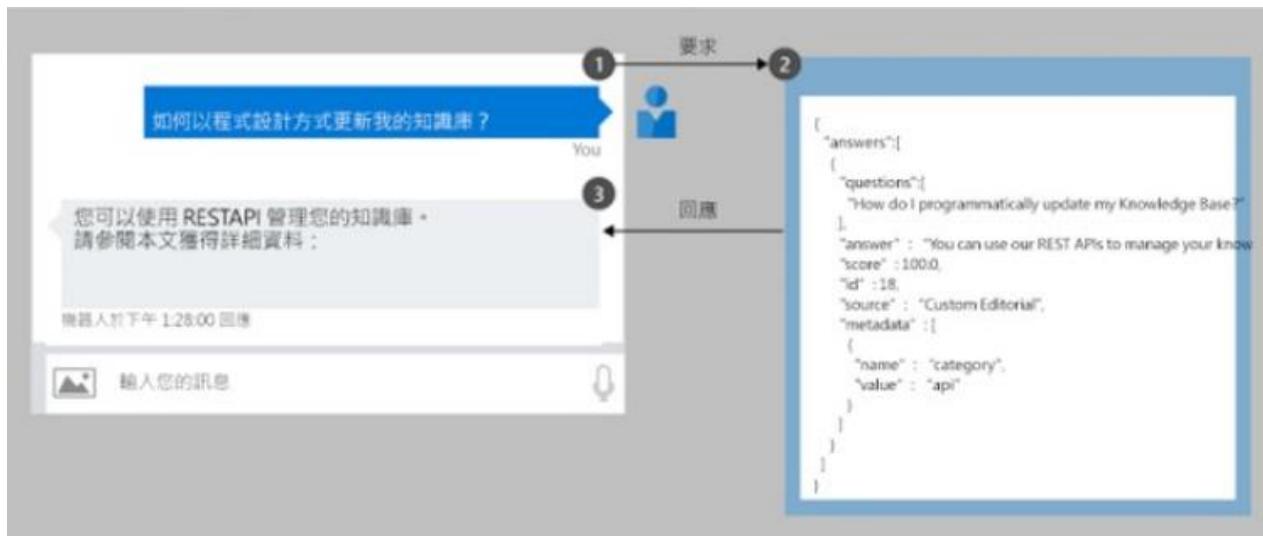
- (1) 表格辨識器
- (2) 電腦視覺
- (3) 臉部

**(4) 自訂視覺**

**答案: (4) 自訂視覺**

**解題分析:** 題目要求「識別競爭對手的產品」且需要「使用您公司提供的影像來定型」。這表示需要一個可以針對特定物件進行訓練並識別的服務，而「自訂視覺」服務正是為此目的設計的，它允許使用者上傳自己的影像來訓練模型，以識別特定的物件或進行影像分類。

**【3】圖中顯示下列哪一種類型的 AI 解決方案？**



- (1) 機器學習模型

**(2) 聊天機器人**

- (3) 情感分析解決方案
- (4) 電腦視覺應用程式

**答案: (2) 聊天機器人**

**解題分析:** 圖中展示了一個對話介面，使用者可以輸入問題並獲得回應。這種透過對話互動的 AI 應用程式，就是聊天機器人（Chatbot）。

## 【4】關於機器學習的過程，應如何分割用於訓練和評估的資料？

- (1) 用特徵進行訓練，標籤則用來進行評估。
- (2) 用標籤進行訓練，特徵則用來進行評估。

### (3) 將資料隨機分割為訓練資料行和評估資料行。

- (4) 將資料隨機分割為訓練資料列和評估資料列。

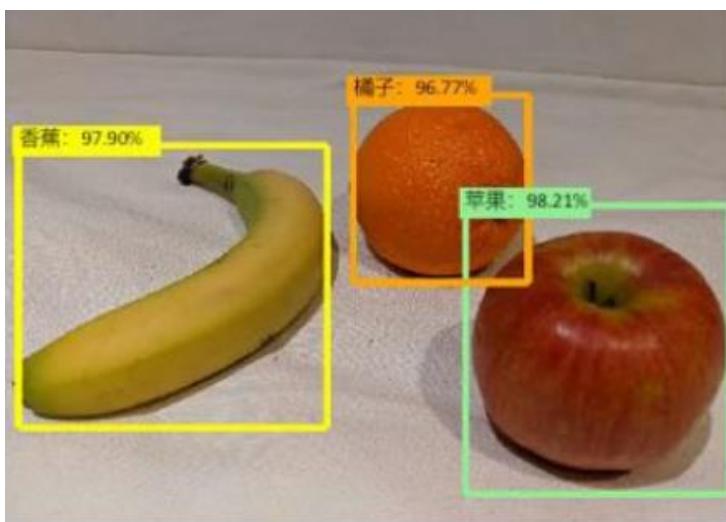
答案: (3)→MCF AI-900 , (4)→Gemini

### (4) 將資料隨機分割為訓練資料列和評估資料列。

解題分析: 在機器學習中，每一列 (row) 代表一筆完整的紀錄（包含特徵和標籤）。標準做法是將這些資料列隨機分割成訓練集和評估集，以評估模型對未見資料的泛化能力。分割資料行 (column) 是錯誤的，因為那會破壞每筆資料的完整性。

## 【5】您將一張影像送至電腦視覺 API，並收到如下圖所示的標註影像。

請問此處使用了哪種類型的電腦視覺？



### (1) 物件偵測

- (2) 臉部偵測
- (3) 光學字元識別
- (4) 影像分類

答案: (1) 物件偵測

解題分析: 圖中不僅識別出影像中的物件（香蕉、蘋果），更重要的是用方框標示了每個物件的位置。這種「識別物件並定位」的技術稱為物件偵測 (Object Detection)。影像分類只會告訴你圖片內容，不會定位。

## 【6】AI 系統不應反映用於訓練系統的資料集偏差，是下列哪個 Microsoft 責任 AI 的準則。

- (1) 權責性
- (2) 公平性
- (3) 包容性
- (4) 透明度

答案: (2) 公平性

解題分析: 公平性 (Fairness) 準則的核心就是確保 AI 系統不會對不同群體（如性別、種族）產生不公平的結果。如果訓練資料本身有偏見，模型就可能學到並放大這種偏見，因此避免反映資料偏差是實現公平性的關鍵。

## 【7】您計劃使用 Azure 認知服務來開發語音控制的個人助理應用程式。

請將 Azure 認知服務與適當的工作配對

將使用者的語音轉換為文字：

(1) 語音

(2) 語言服務

(3) 翻譯工具文字

(4) 以上皆是

答案: (1) 語音

解題分析：將口語（語音）轉換成文字的過程稱為「語音轉換文字（Speech-to-text）」。在 Azure 中，這項功能由語音（Speech）服務提供。

## 【8】預測橋梁在指定日期通過車輛的數量。

請問以上方案是屬於下列何種機器學習？

(1) 分類

(2) 迴歸

(3) 叢集

(4) 以上皆是

答案: (2) 迴歸

解題分析：目標是預測一個數值（車輛的數量）。預測連續性數值的任務屬於迴歸（Regression）。

## 【9】請將自然語言處理工作負載的類型與適當案例配對。

\_\_\_\_\_ 從文字中擷取人員、位置與組織

(1) 實體辨識

(2) 關鍵片語擷取

(3) 語言模組化

(4) 情感分析

答案: (1) 實體辨識

解題分析：實體辨識（Named Entity Recognition, NER）是 NLP 中專門用來識別並分類文字中具名的實體，如人員、地點、組織等。

## 【10】您要建置 AI 系統，系統該包含哪項工作以協助服務符合 Microsoft 責任 AI 透明度準則？

(1) 確定定型資料集具有母體代表性。

(2) 提供文件以利開發人員偵錯程式碼。

(3) 啟用自動調整功能，以確保服務能根據需求調整。

(4) 確定所有視覺效果都有可供螢幕助讀程式讀取的相關聯文字。

答案: (2) 提供文件以利開發人員偵錯程式碼。

解題分析：透明度（Transparency）準則要求 AI 系統的運作是可被理解的。提供清晰的文件、模型解釋性說明（例如，哪些特徵影響決策），能幫助人們理解系統的運作方式，符合透明度原則。選項(1)關乎公平性，(3)關乎可靠性，(4)關乎包容性。

## 【11】要在資料集中找出數值類似的資料列群組，請問應使用下列何種機器學習類型？

- (1) 分類
- (2) 迴歸

**(3) 叢集**

- (4) 以上皆是

**答案: (3) 叢集**

**解題分析:** 在沒有預先定義標籤的情況下，根據資料的相似性自動將其分組，這是叢集 (Clustering) 的典型應用。

## 【12】您管理一個包含客戶評論的網站。

您需要儲存這些評論的英文版，然後辨識每位使用者的地理位置，並以當地語言向使用者展示評論。

您應該使用下列何種類型的自然語言處理工作負載？

- (1) 語言模組化

**(2) 翻譯**

- (3) 語音辨識

- (4) 關鍵片語擷取

**答案: (2) 翻譯**

**解題分析:** 將評論從一種語言（英文）轉換成另一種語言（當地語言），這個過程是翻譯 (Translation)。

## 【13】您正在開發一套使用語言服務的解決方案。

您需要確定某些文件中的內容重點。

您應該使用下列何種類型的自然語言處理？

- (1) 實體辨識

- (2) 情感分析

**(3) 關鍵片語擷取**

- (4) 語言偵測

**答案: (3) 關鍵片語擷取**

**解題分析:** 確定「內容重點」或「主要議題」正是關鍵片語擷取 (Key Phrase Extraction) 的功能，它會從文本中找出能代表核心思想的詞語。

## 【14】機器學習建立分類模型時，標籤應該使用哪種資料型別？

**(1) 類別**

- (2) 整數

- (3) 數值

- (4) 日期時間

**答案: (1) 類別**

**解題分析:** 分類 (Classification) 模型的目標是預測一個項目屬於哪個類別 (Categorical)。因此，它的標籤必須是離散的類別資料，例如 "是/否"、"貓/狗/鳥"、"A 級/B 級/C 級"。

# AI-900 解題分析

**【15】您計劃建置一套交談式 AI 解決方案，以在 Microsoft Teams Microsoft Cortana 與 Amazon Alexa 中顯示。您應該使用下列哪一項服務？**

- (1) Azure 認知搜尋
- (2) 語音
- (3) 語言服務

**(4) Azure Bot Service**

**答案:** (4) Azure Bot Service

**解題分析:** Azure Bot Service 是一個綜合性平台，用於建置、測試、部署和管理聊天機器人，並且內建了與多種通道 (Channel) (如 Teams, Cortana, Alexa, Web Chat 等) 整合的能力。

**【16】定型機器學習模型時，為何需要隨機分割成不同的子集？**

- (1) 為了定型多個模型以得到更佳的效能
- (2) 為了使用未用於定型模型的資料來測試模型**
- (3) 為了定型模型多次以得到更佳的準確度
- (4) 以上皆是

**答案:** (2) 為了使用未用於定型模型的資料來測試模型

**解題分析:** 將資料分割成訓練集和測試集的主要目的，是為了在模型訓練完成後，使用它從未見過的測試集資料來評估其泛化能力，也就是模型在真實世界新資料上的表現，以避免過擬合 (Overfitting)。

**【17】下列何項服務的功能可從手寫文件中擷取文字？**

- (1) 臉部辨識
- (2) 物件偵測
- (3) 光學字元辨識**
- (4) 影像分類

**答案:** (3) 光學字元辨識

**解題分析:** 從影像 (包括印刷體和手寫體) 中辨識並擷取文字，是光學字元辨識 (Optical Character Recognition, OCR) 的核心功能。

**【19】當您在處理馬拉松賽跑比賽的相片時，為辨識相片中的跑者身份，必須讀取跑者運動衫上的號碼。**

**您應該使用哪種電腦視覺類型？**

- (1) 影像分類
- (2) 物件偵測
- (3) 光學字元辨識**
- (4) 臉部辨識

**答案:** (3) 光學字元辨識

**解題分析:** 「讀取...號碼」這個動作的核心是辨識影像中的文字/數字，這正是 OCR 的功能。

# AI-900 解題分析

**【18】想要使用 Azure Machine Learning 設計工具部署機器學習模型，  
您應該依序執行下列哪四項動作？(請將適當的動作按照正確順序排列)**

- ① 內嵌及準備資料集。
- ② 定型模型。
- ③ 對驗證資料集評估模型。
- ④ 對原始資料集評估模型。
- ⑤ 將資料隨機分割為訓練資料與驗證資料。

- (1) 3415
- (2) 4521

**(3) 1523**

- (4) 2145

**答案: (3) 1523**

**解題分析:** 正確的機器學習流程是：

1. ① 準備資料集：這是第一步。
2. ⑤ 分割資料：將準備好的資料分成訓練和驗證（測試）兩部分。
3. ② 定型模型：使用訓練資料集來訓練模型。
4. ③ 評估模型：使用驗證資料集來評估模型的效能。

因此，正確的順序是 1 -> 5 -> 2 -> 3。

**【20】請將自然語言處理工作負載的類型與適當案例配對**

**沿著正負刻度評估文字**

- (1) 實體辨識
- (2) 關鍵片語擷取
- (3) 語言模組化

**(4) 情感分析**

**答案: (4) 情感分析**

**解題分析:** 評估文字是正向、負向還是中性，這是情感分析 (Sentiment Analysis) 的定義。

**【21】在議會上發表演講時，演講內容會被轉譯為聽眾的隱藏式輔助字幕。**

**為下列何者的範例：**

- (1) 情感分析
- (2) 語音辨識**
- (3) 語音合成
- (4) 翻譯

**答案: (2) 語音辨識**

**解題分析:** 將演講的語音即時轉換成文字字幕，這個過程是語音辨識 (Speech Recognition) 或稱語音轉文字。

## 【22】您的公司專門製造小工具，而您擁有 2000 張小工具的數位相片。

若您需要在這些相片中識別出小工具的位置，則您應該使用下列何者？

- (1) 電腦視覺空間分析
- (2) 自訂視覺物件偵測**
- (3) 電腦視覺影像分析
- (4)

**答案:** (2) 自訂視覺物件偵測

**解題分析:** 需求有兩點：1) 識別特定的小工具（需要自訂模型），2) 找出小工具的位置（需要物件偵測）。結合這兩點，自訂視覺物件偵測（Custom Vision Object Detection）是最適合的答案。自訂視覺分類只能告訴你圖片裡有沒有小工具，但不能定位。

## 【23】請將 AI 工作負載的類型與適當案例配對。

識別手寫字體

- (1) 異常偵測
- (2) 電腦視覺**
- (3) 機器學習(叢集)
- (4) 自然語言處理

**答案:** (2) 電腦視覺

**解題分析:** 識別手寫字體是透過 OCR 技術完成的，而 OCR 是電腦視覺（Computer Vision）工作負載的一個核心部分。

## 【24】為支援行銷部門將客戶細分為不同的族群。

請問以上方案應使用下列何種機器學習類型？

- (1) 分類
- (2) 迴歸
- (3) 叢集**
- (4) 以上皆是

**答案:** (3) 叢集

**解題分析:** 「將客戶細分為不同的族群」通常意味著在沒有預先定義好的群體類別時，讓演算法根據客戶的特徵（如消費行為）自動找出相似的群體。這是典型的叢集（Clustering）應用。

## 【26】請將 AI 工作負載的類型與適當案例配對。

預測社交媒體貼文的情感

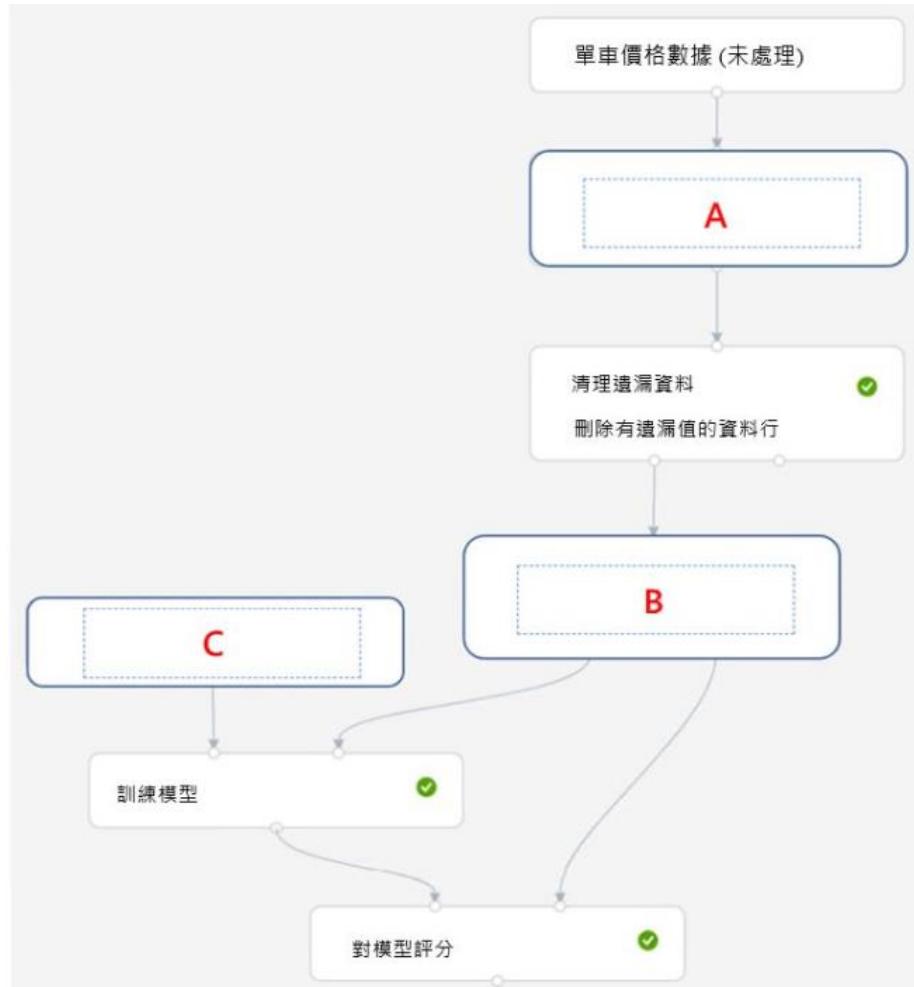
- (1) 異常偵測
- (2) 電腦視覺
- (3) 機器學習(叢集)
- (4) 自然語言處理**

**答案:** (4) 自然語言處理

**解題分析:** 預測（或分析）文字的情感（正向/負向）是情感分析，而情感分析是自然語言處理（NLP）的核心工作負載之一。

# AI-900 解題分析

【25】您需要使用 Azure 機器學習設計工具建置一個能預測單車價格的模型，  
請問下圖 A、B、C 中應該使用哪種模組類型來完成此模型？



C:

- (1) 轉換為 CSV
- (2) K 均值叢集
- (3) 線性迴歸**
- (4) 選擇資料集中的資料行

**答案: (3) 線性迴歸**

**解題分析:** 圖中 C 的位置是連接到「訓練模型」模組的演算法輸入端。題目的目標是「預測單車價格」（一個數值），這是一個迴歸問題。因此，C 應該選擇一個迴歸演算法，選項中線性迴歸 (Linear Regression) 是唯一合適的迴歸演算法。K-均值是叢集演算法。

【27】下列哪個機器學習技術可用於異常偵測？

- (1) 可隨著時間分析資料並識別異常變化的機器學習技術。**
- (2) 根據使用者所提供之影像，針對物件加以分類的機器學習技術。
- (3) 根據影像內容，針對該影像加以分類的機器學習技術。
- (4) 能夠理解書面及口語的機器學習技術。

**答案: (1) 可隨著時間分析資料並識別異常變化的機器學習技術。**

**解題分析:** 異常偵測 (Anomaly Detection) 的定義就是識別出與正常模式顯著不同的資料點或事件。選項 (1) 準確地描述了這個過程，特別是在時間序列資料中。

# AI-900 解題分析

## 【28】請將 AI 工作負載的類型與適當案例配對。

\_\_\_\_\_自動決策程序必須加以記錄，以便已核准使用者可以識別決策制定原因

- (1) 公平性
- (2) 隱私權和安全性
- (3) 可靠性和安全性

### (4) 透明度

答案: (4) 透明度

解題分析: 能夠「識別決策制定原因」是透明度 (Transparency) 準則的核心要求，它強調系統的運作邏輯和決策過程應該是可解釋和可理解的。

## 【29】您可以使用無人機識別作物行之間雜草的生長位置，以發送清除雜草的指令。

這是哪種類型的電腦視覺的範例？

- (1) 場景分割
- (2) 光學字元識別
- (3) 影像分類

### (4) 物件偵測

答案: (4) 物件偵測

解題分析: 識別雜草的「生長位置」，意味著需要在影像中定位出雜草。這正是物件偵測 (Object Detection) 的功能。

## 【30】“有一個 Azure 機器學習模型的定型資料集 45000 筆記錄，該模型可以預測產品的品質。

其下表為其資料的範例：請根據下面資料回答下列敘述是否正確：「溫度(C)」為標籤”

日期	時間	質量(公斤)	溫度(C)	品質測試
2022 年 11 月 26 日	18:32:07	2.109	62.4	通過
2022 年 11 月 26 日	18:32:49	2.102	62.5	通過
2022 年 11 月 27 日	02:31:56	2.097	66.5	不通過

(1) 是

(2) 否

(3) 以上皆非

(4) 以上皆是

答案: (2) 否

解題分析: 模型的目標是「預測產品的品質」，因此「品質測試」(通過/不通過) 才是標籤 (Label)，也就是要預測的目標。而「溫度(C)」是和其他欄位 (如質量) 一樣，是用來進行預測的特徵 (Feature)。

## 【31】請將服務與適當的描述配對。可進行語言轉換文字的即時轉譯：

- (1) Azure 儲存體
- (2) Azure Bot Service
- (3) 語言服務

### (4) 語音

答案: (4) 語音

解題分析: 語音轉文字 (Speech-to-text) 的即時轉譯是 語音 (Speech) 服務的核心功能。

# AI-900 解題分析

【32】某個醫學研究方案使用了一個大 匿名腦部掃描圖像的資料集，這些圖像已經被分類為預定義的腦溢血類型。

您在使用機器學習提供支援，在由人工來審查圖像之前，會先對圖像中不同的腦溢血類型進行早期判讀。

請問以上方案是屬於下列何種機器學習？

(1) 分類

(2) 迴歸

(3) 叢集

(4) 以上皆是

答案: (1) 分類

解題分析: 將腦部掃描圖像判讀為「預定義的腦溢血類型」中的一種，這是一個典型的分類 (Classification) 問題，因為目標是將輸入（圖像）對應到一個已知的類別。

【33】若要從已經掃描的文件中自動擷取文字、索引鍵值組以及資料表資料。應該使用下列何項服務？

(1) 語言

(2) 臉部

(3) 表格辨識器

(4) 自訂視覺

答案: (3) 表格辨識器

解題分析: 表格辨識器 (Form Recognizer) 專門用於從掃描的文件和表單中，不僅擷取文字 (OCR)，更能理解其結構，自動化地擷取索引鍵值組 (Key-Value Pairs) 和表格 (Tables) 資料。

【34】下列哪項敘述是 Microsoft 責任 AI 準則的範例？

(1) AI 系統必須將個人詳細資料公開。

(2) AI 系統必須易於理解。

(3) AI 系統必須保障公司的利益。

(4) AI 系統必須只使用公開提供的資料。

答案: (2) AI 系統必須易於理解。

解題分析: 「易於理解」直接對應到透明度 (Transparency) 準則。其他選項都是錯誤的：(1) 違反隱私權；(3) 過於片面，應平衡各方利益；(4) 不切實際，許多 AI 需使用專有資料。

【35】請將 Azure 認知服務與適當的動作配對。將意圖套用至實體和表達：

(1) 語言服務

(2) 語音

(3) 翻譯工具

(4) 以上皆是

答案: (1) 語言服務

解題分析: 理解使用者語句的意圖 (Intent) 並從中識別出實體 (Entity)，是語言理解 (Language Understanding) 的核心功能，這項功能整合在 Azure 的語言服務 (Language Service) 中。

# AI-900 解題分析

【36】預測貸款是否核准的銀行系統是哪個類型的機器學習範例。

(1) 分類

(2) 叢集

(3) 迴歸

(4) 以上皆是

答案: (1) 分類

解題分析: 預測的結果是兩個離散的類別：「核准」或「不核准」。這是一個二元分類 (Binary Classification) 問題。

【37】您正在開發一套交談式 AI 解決方案，該解決方案可透過多種管道(包括 E-Mail Microsoft Teams Webchat)與使用者進行交流。您應該使用下列哪一項服務？

(1) 表格辨識器

(2) 翻譯工具

(3) 語言

(4) Azure Bot Service

答案: (4) Azure Bot Service

解題分析: 與第 15 題類似，需要建立一個能連接多種管道 (Channels) 的交談式 AI，Azure Bot Service 是最適合的平台。

【38】您使用語言服務的自訂問題解答功能建立知識庫。您可以使用哪種檔案格式的文件來匯入知識庫？

(1) PPTX

(2) PNG

(3) PDF

(4) ZIP

答案: (3) PDF

解題分析: Azure 的問題解答功能支援從多種來源匯入資料以建立知識庫，包括結構化的文件格式如 .pdf, .docx, .tsv, .xlsx 以及網頁 URL。在給定的選項中，PDF 是支援的格式。

【39】請將責任 AI 的準則與適當需求配對。只有已核准使用者可以看見個人資料

(1) 公平性

(2) 隱私權和安全性

(3) 可靠性和安全性

(4) 透明度

答案: (2) 隱私權和安全性

解題分析: 確保個人資料的機密性，僅限授權人員存取，這直接對應到隱私權和安全性 (Privacy & Security) 準則。

# AI-900 解題分析

## 【40】應該如何使用 Azure 機器學習的設計工具建立叢集模型並評估該模型？

- (1) 將原始資料集分割成特徵和標籤資料集，使用特徵資料集進行評估。
- (2) 將原始資料集分割成定型和測試資料集，使用測試資料集進行評估。**
- (3) 將原始資料集分割成定型和測試資料集，使用定型資料集進行評估。
- (4) 使用原始資料集進行定型和評估。

**答案:** (2) 將原始資料集分割成定型和測試資料集，使用測試資料集進行評估。

**解題分析:** 雖然叢集是非監督式學習（沒有標籤），但在評估時，最佳實踐仍然是將資料分割，用一部分資料（定型集）來建立叢集，然後用另一部分未見過的資料（測試集）來評估叢集的效果（例如輪廓分數等指標）。選項(2)描述了這個標準流程。

## 【41】有一個資料集，其中包含指定時間內發生的計程車行程訊息，如下列選項所示。

您需要訓練一個模型來預測計程車行程的費用，應該用什麼選項作為特徵？

- (1) 各計程車行程的車費
- (2) 各計程車行程的單程距離**
- (3) 資料集中的計程車行程數
- (4) 各計程車行程的單程 ID

**答案:** (2) 各計程車行程的單程距離

**解題分析:** \* 標籤 (Label): 是要預測的目標，即「計程車行程的費用」。

- 特徵 (Feature): 是用來預測標籤的輸入資料。  
選項中，「單程距離」顯然是影響車費的關鍵因素，適合做為特徵。而「車費」本身是標籤。「行程數」是資料集總覽，「行程 ID」是識別碼，通常不用於預測。

## 【42】若要判斷「這個人看起來像其他人嗎？」可以使用下列哪一個臉部辨識工作？

- (1) 群組
- (2) 識別
- (3) 相似度**
- (4) 驗證

**答案:** (3) 相似度

**解題分析:** 相似度查找 (Find Similar) 是在一個臉部群組中，找出與目標臉部相似的其他臉部。這完全符合「這個人看起來像其他人嗎？」的描述。

## 【44】「判斷影像中汽車位置，並估計庫與車之間的距離。」應該使用哪種電腦視覺類型？

- (1) 臉部分析
- (2) 物件偵測**
- (3) 影像分類
- (4) 光學字元辨識

**答案:** (2) 物件偵測

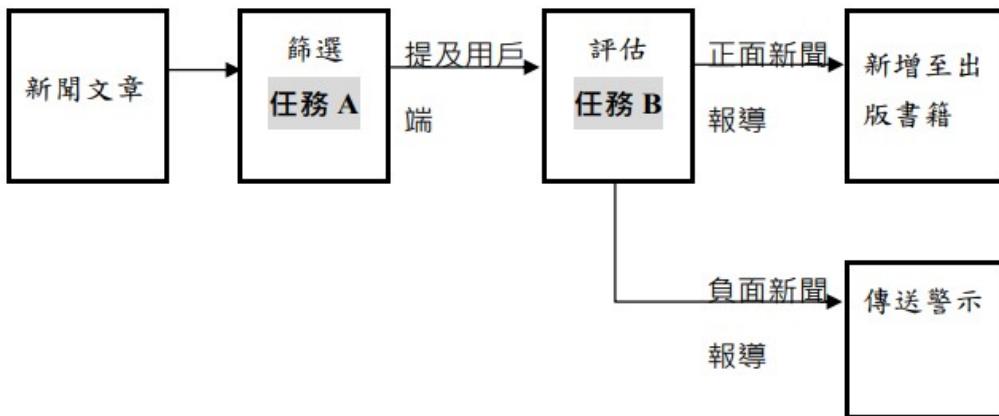
(註：原檔答案(1)明顯錯誤，臉部分析與汽車無關。)

**解題分析:** 要「判斷影像中汽車位置」，核心技術是物件偵測 (Object Detection)。臉部分析是針對人臉的。影像分類無法定位。OCR 是讀取文字。因此，物件偵測是唯一正確的答案。

# AI-900 解題分析

【43】您需要在新聞中瀏覽與客戶有關的文章，並在出現負面文章時警⽰。正面文章 必需新增至宣傳冊中。

其流程如下圖所示。請問任務 A 應該執行自然語言處理的哪一項功能？(篩選提及用戶端)



(1) 關鍵片語擷取

(2) 文字模組化

(3) 情感分析

**(4) 實體辨識**

**答案: (4) 實體辨識**

**解題分析:** 流程圖中的任務 A 是「篩選提及用戶端的文章」。要做到這點，系統必須能夠從新聞文章的文字中識別出特定的實體，例如公司名稱、產品名稱或人名（也就是「用戶端」）。這正是實體辨識 (NER) 的功能。

【45】在機器學習模型中，當作輸入使用的資料稱為下列何者？

**(1) 特徵**

(2) 標籤

(3) 函式

(4) 執行個體

**答案: (1) 特徵**

**解題分析:** 用於模型進行預測的輸入資料，在機器學習術語中稱為特徵 (Features)。

【46】若要判斷「兩張臉部相片是同一個人嗎？」可以使用下列哪一個臉部辨識工作？

(1) 群組

(2) 識別

(3) 相似度

**(4) 驗證**

**答案: (4) 驗證**

**解題分析:** 驗證 (Verification) 是用來比對兩張臉部，以判斷它們是否屬於同一個人（一對一比對）。這完全符合題目的描述。

## 【47】「若要識別影像中名人。」應該使用哪種電腦視覺工作負載類型？

- (1) 臉部辨識
- (2) 物件偵測

### (3) 影像分類 (領域特定模型)

- (4) 光學字元辨識

答案: (3) 影像分類 (領域特定模型)

解題分析: Azure 的電腦視覺服務提供了領域特定模型，其中就包括了名人辨識功能。這本質上是一種特化的影像分類/辨識，它會將偵測到的臉部分類到已知的名人資料庫中。雖然臉部辨識是其中一步，但最終目的是分類。

## 【48】AI 解決方案可協助攝影師取得更佳人像相片，方法是提供下列哪一項電腦功能範例之曝光、雜訊與遮蔽的回饋。

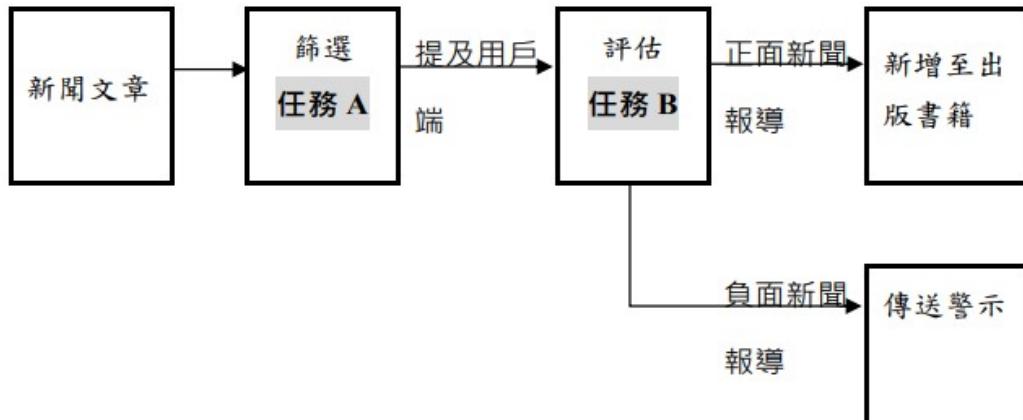
### (1) 分析

- (2) 偵測
- (3) 辨識
- (4) 以上皆是

答案: (1) 分析

解題分析: 針對影像的品質屬性（如曝光、雜訊）提供回饋，這屬於對影像內容的深入分析（Analysis）。偵測和辨識更偏向於找出和識別特定的物件或人臉。

## 【49】您需要在新聞中瀏覽與客戶有關的文章...請問任務 B 應該執行自然語言處理的哪一項功能？(評估)



- (1) 關鍵片語擷取

- (2) 文字模組化

### (3) 情感分析

- (4) 實體辨識

答案: (3) 情感分析

解題分析: 流程圖中的任務 B 是「評估」，其輸出是「正面新聞」和「負面新聞」。這種判斷文字情感傾向的功能，正是情感分析（Sentiment Analysis）。

# AI-900 解題分析

【50】有一個 Azure 機器學習模型的定型資料集共有 45,000 筆記錄，該模型可以預測產品的品質。

下表為其資料的範例：

請根據上面資料回答下列敘述是否正確：「品質測試」為標籤。

日期	時間	質量(公斤)	溫度(C)	品質測試
2022 年 11 月 26 日	18:32:07	2.109	62.4	通過
2022 年 11 月 26 日	18:32:49	2.102	62.5	通過
2022 年 11 月 27 日	02:31:56	2.097	66.5	不通過

(1) 是

(2) 否

(3) 以上皆非

(4) 以上皆是

答案: (1) 是

解題分析：模型的目標是「預測產品的品質」，而「品質測試」欄位（通過/不通過）正是這個預測的目標結果。因此，「品質測試」是標籤 (Label)。

【51】下列哪一個範例是根據影片摘要計算某區域的動物數目？

(1) 預測

(2) 異常偵測

(3) 知識採礦

(4) 電腦視覺

答案: (4) 電腦視覺

解題分析：從影片（一系列影像）中識別並計算動物數量，是電腦視覺 (Computer Vision) 的應用，具體來說是物件偵測或物件追蹤。

【52】預測某位學生是否能夠完成大學課程學業。

請問此方案應使用下列何種機器學習類型？

(1) 分類

(2) 迴歸

(3) 叢集

(4) 以上皆是

答案: (1) 分類

解題分析：預測結果是兩個類別：「能夠完成」或「不能夠完成」。這是典型的二元分類 (Binary Classification) 問題。

【53】您想預測某國家公園內動物的數量。應該使用下列哪種類型的 Azure 機器學習模型類型？

(1) 分類

(2) 迴歸

(3) 叢集

(4) 以上皆是

答案: (2) 迴歸

解題分析：目標是預測一個數值（動物的數量）。預測數值的任務是迴歸 (Regression)。

# AI-900 解題分析

【54】您可以使用下列哪一種 AI 服務，擷取使用者輸入的意圖(例如「稍後請回電」)？

- (1) Azure 認知搜尋
- (2) 語音
- (3) 翻譯工具

## (4) 語言

答案: (4) 語言

解題分析: 擷取使用者語句背後的意圖 (Intent) 是語言理解 (Language Understanding) 的功能，它現在是 Azure 語言 (Language) 服務的一部分。

【55】若保全系統會分析 CCTV 的影像，讓經過授權的人員能夠進入管制區域，則該保全可能使用了哪一種電腦視覺？

## (1) 臉部偵測和臉部辨識

- (2) 語意分割
- (3) 光學字元辨識(OCR)
- (4) 影像分析

答案: (1) 臉部偵測和臉部辨識

解題分析: 系統需要先從影像中偵測到人臉 (臉部偵測)，然後比對資料庫確認此人是否為授權人員 (臉部辨識/驗證)，兩者結合才能實現門禁控制。

【56】請將自然語言處理工作負載的類型與適當案例配對。

\_\_\_\_\_ 將文字轉換為不同語言

- (1) 實體辨識
- (2) 關鍵片語擷取
- (3) 語言模組化

## (4) 翻譯

答案: (4) 翻譯

解題分析: 將文字從一種語言轉成另一種語言，就是翻譯 (Translation) 的定義。

【57】您計劃便用 Azure 認知服務來開發語音控制的個人助理應用程式。

請將 Azure 認知服務與 的工作配對。

向使用者提供口語回應:

## (1) 語音

- (2) 語言服務
- (3) 翻譯工具文字
- (4) 以上皆是

答案: (1) 語音

解題分析: 將文字轉換成聽起來自然的口語 (語音) 來回應使用者，這個過程稱為「文字轉換語音 (Text-to-speech)」或語音合成 (Speech Synthesis)，由 Azure 語音 (Speech) 服務提供。

## 【58】請將 AI 工作負載類型與適當的案例配對。

\_\_\_\_\_識別異常信用卡付款

### (1) 異常偵測

- (2) 電腦視覺
- (3) 機器學習(叢集)
- (4) 自然語言處理

**答案: (1) 異常偵測**

**解題分析:** 信用卡盜刷交易通常會表現出與持卡人正常消費模式不同的特徵 (如地點、金額、頻率)。識別這種偏離常態的行為，是典型的異常偵測 (Anomaly Detection) 應用。

## 【59】若要判斷「這群人中的這個人是誰？」可以使用下列哪一個臉部辨識工作？

- (1) 群組
- (2) 識別**
- (3) 相似度
- (4) 驗證

**答案: (2) 識別**

**解題分析:** 識別 (Identification) 是將一張未知的臉孔，與一個人員群組中的所有臉孔進行比對，以找出這個人是誰 (一對多比對)。這符合題目的描述。

## 【60】執行下列 Machine Learning 工作時應該使用哪種工具？

建立 Machine Learning 工作區：

- (1) 自動化 ML(自動化機器學習)
- (2) Azure 入口網站**
- (3) Machine Learning (機器學習)設計工具
- (4) 以上皆是

**答案: (2) Azure 入口網站**

**解題分析:** Azure Machine Learning 工作區 (Workspace) 是所有 ML 活動的最上層資源容器。建立這種基礎資源通常是透過 Azure 入口網站 (Azure Portal)、Azure CLI 或 ARM 範本來完成的。

## 【61】若要判斷「所有臉都相互從屬嗎？」可以使用下列哪一個臉部辨識工作？

- (1) 群組**
- (2) 識別
- (3) 相似度
- (4) 驗證

**答案: (1) 群組**

**解題分析:** 群組 (Group) 功能會根據視覺上的相似性，將一群未知的臉部分成數個小組。例如，它可以將照片中所有屬於同一個人的臉孔歸為一組。這符合「判斷人臉是否相互從屬」的描述。

## 【62】您在開發預測美國汽車駕駛人保險金額的機器學習模型，要盡量降低系統的偏差時，請問應該採取下列哪個動作？

- (1) 取得完全離機的定型樣本
- (2) 使用全世界保險公司的資料為定型樣本
- (3) 取得代表美國人口的定型樣本**
- (4) 先移除受保護特性的相關資料才進行取樣

**答案:** (3) 取得代表美國人口的定型樣本

**解題分析:** 為了降低偏差並實現公平性，訓練資料應該要能充分且均衡地代表 (representative) 模型未來將要服務的目標群體。由於模型是預測「美國」駕駛人，因此訓練樣本應該要能代表美國的人口結構。

## 【63】機器學習模型中，用來當作進行預測的資料稱為下列何者？

- (1) 因變項
- (2) 識別碼
- (3) 特徵
- (4) 標籤**

**答案:** (4) 標籤

**解題分析:** 被預測的目標資料，在機器學習中稱為標籤 (Label) 或因變數。而用來預測的輸入資料稱為特徵。

## 【64】您計劃使用 Azure 認知服務來開發語音控制的個人助理應用程式。

請將 Azure 認知服務與適當的工作配對。

識別使用者的意圖：

- (1) 語音
- (2) 語言服務**
- (3) 翻譯工具文字
- (4) 以上皆是

**答案:** (2) 語言服務

**解題分析:** 在使用者說出「幫我訂一張去台北的火車票」後，識別出其意圖 (Intent) 是「訂票」，這是由語言理解 (Language Understanding) 功能完成的，該功能屬於 Azure 語言服務 (Language Service)。

## 【66】下列哪一個電腦視覺服務的功能可「傳回並指出影像中車輛位置的定界框」。

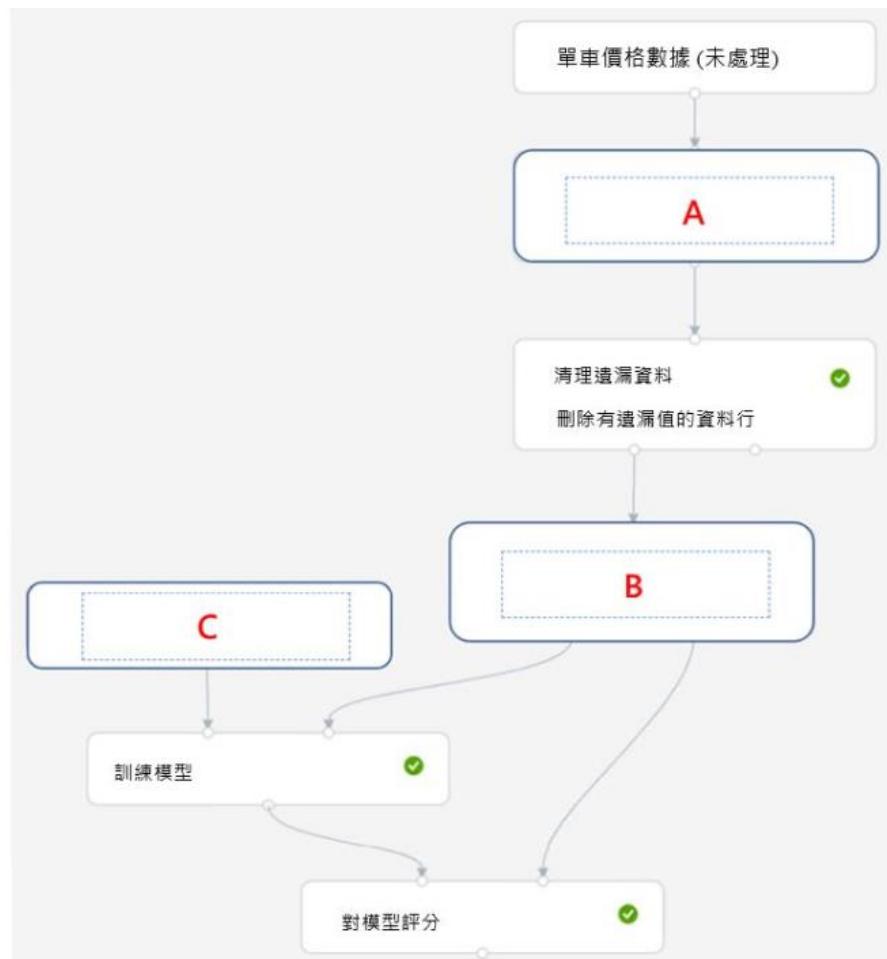
- (1) 臉部偵測
- (2) 物件偵測**
- (3) 光學字元辨識
- (4) 影像分類

**答案:** (2) 物件偵測

**解題分析:** 「指出...位置的定界框 (Bounding Box)」是物件偵測 (Object Detection) 的標誌性功能。

# AI-900 解題分析

【65】您需要使用 Azure 機器學習設計工具建置一個能預測單車價格的模型，請問下圖 A、B、C 中應該使用哪種模組類型來完成此模型？



(1) 轉換為 CSV

(2) K 均值叢集

(3) 線性迴歸

**(4) 分割資料**

**答案: (4) 分割資料**

**解題分析:** 圖中 B 模組的輸出分成了兩路，一路進入「訓練模型」，另一路進入「對模型評分」。這正是分割資料 (Split Data) 模組的典型用法，它將資料集分成訓練集和測試集。A 是清理資料，C 是演算法。

【68】「若要找到影像中車輛。」應該使用哪種電腦視覺工作負載類型？

(1) 臉部辨識

**(2) 物件偵測**

(3) 影像分類

(4)

**答案: (2) 物件偵測**

**解題分析:** 「找到」車輛不僅是識別，還隱含了定位的需求。這是物件偵測 (Object Detection) 的任務。

# AI-900 解題分析

【67】“有一個 Azure 機器學習模型的定型資料集共有 45,000 筆記錄，該模型可以預測產品的品質。

下表為其資料的範例：

請根據上面資料回答下列敘述是否正確：「質量(公斤)」為特徵。

日期	時間	質量(公斤)	溫度(C)	品質測試
2022 年 11 月 26 日	18:32:07	2.109	62.4	通過
2022 年 11 月 26 日	18:32:49	2.102	62.5	通過
2022 年 11 月 27 日	02:31:56	2.097	66.5	不通過

(1) 是

(2) 否

(3) 以上皆非

(4) 以上皆是

答案: (1) 是

解題分析：模型的預測目標（標籤）是「品質測試」。而「質量(公斤)」是輸入資料之一，用來幫助模型做預測，因此它是一個特徵（Feature）。

【69】根據影片摘要計算某區域的動物數目是以下何者的範例？

(1) 預測

(2) 電腦視覺

(3) 知識採礦

(4) 異常偵測

答案: (2) 電腦視覺

解題分析：與第 51 題相同。從影片中識別並計數物件，是電腦視覺（Computer Vision）的應用。

【70】需要建立一套客戶支援解決方案，協助客戶存取資訊。該解決方案必須支援電話、電子郵件與即時聊天式管道。

您應該使用下列哪一種 AI 解決方案？

(1) 自然語言處理(NLP)

(2) 聊天機器人

(3) 機器學習

(4) 電腦視覺

答案: (2) 聊天機器人

解題分析：一個能透過多種管道（電話、郵件、聊天）與客戶互動以提供資訊的解決方案，正是聊天機器人（Chatbot）或稱交談式 AI 的定義。NLP 是其核心技術之一，但聊天機器人是完整的解決方案名稱。

# AI-900 解題分析

## 【71】歷史學家可以使用下列哪一個電腦視覺服務的功能，將報紙文章數位化。

- (1) 臉部分析
- (2) 物件偵測

**(3) 光學字元辨識**

- (4) 影像分類

**答案: (3) 光學字元辨識**

**解題分析:** 將報紙（影像）上的文字轉換為可編輯的數位文字，這個過程就是光學字元辨識（OCR）。

## 【72】自然語言處理可用於

**(1) 將 E-Mail 分類為工作郵件或個人郵件。**

- (2) 預測未來的租車數。
- (3) 顯示溫度過高時停止工廠作業。
- (4) 預測哪個網站的瀏覽者會執行交易。

**答案: (1) 將 E-Mail 分類為工作郵件或個人郵件。**

**解題分析:** 選項(1)是文字分類，是 NLP 的典型應用。選項(2)是迴歸。選項(3)是異常偵測/規則系統。選項(4)是基於用戶行為的分類問題，不一定需要 NLP。

## 【73】請將 Azure 知服務與適當的動作配對。

將口語要求轉換成文字：

- (1) 語言服務
- (2) 語音**
- (3) 翻譯工具
- (4) 以上皆是

**答案: (2) 語音**

**解題分析:** 口語轉文字（Speech-to-text）是 語音（Speech）服務的功能。

## 【75】請將責任 AI 的準則與正確描述配對。

\_\_\_\_\_ AI 系統必須保護及保障個人與企業資訊

- (1) 公平性
- (2) 包容性
- (3) 隱私權和安全性**
- (4) 可靠性和安全性

**答案: (3) 隱私權和安全性**

**解題分析:** 保護資訊不被未授權存取，保障資料安全，是隱私權和安全性（Privacy & Security）準則的核心。

【76】您有個 Azure 機器學習管線，其中有一個「分割資料」模組，該模組會輸出到「定型模型」和「評分模型」模組，請問下列何者為「分割資料」模組的功能？

**(1) 建立定型和驗證資料集**

- (2) 處理有缺少資料的紀錄
- (3) 調整數值欄位資料使保持在一致的數值範圍：
- (4) 選取模型必須使用的資料行

**答案: (1) 建立定型和驗證資料集**

**解題分析:** 「分割資料 (Split Data)」模組的唯一功能就是將一個資料集按指定比例隨機分割成兩個，通常就是訓練集 (定型資料集) 和測試/驗證集 (驗證資料集)。

【77】想要建立一個模型，來為個人數位相片集加上標籤。

應該使用下列一項 Azure 認知服務？

- (1) 表格辨識器：

- (2) 語言

**(3) 電腦視覺**

- (4) 自訂視覺

**答案: (3) 電腦視覺**

**解題分析:** 為相片集加上通用標籤（例如「建築」、「天空」、「人」），是通用影像分析的功能。Azure 電腦視覺 (Computer Vision) 服務提供了強大的影像分析與標記功能。如果需要標記特定的、非通用的物件，才需要用到自訂視覺。

【78】電腦視覺服務識別找到一個有 POPPY 標誌的食品包裝，是電腦視覺服務分析影像的哪一項工作？

- (1) 物件偵測

- (2) 影像分割

**(3) 偵測品牌**

- (4) 影像分類

**答案: (3) 偵測品牌**

**解題分析:** Azure 的電腦視覺服務包含一項領域特定的功能，可以識別影像中數千個全球知名的品牌 (Brand) 商標。POPPY 屬於此範疇。

【79】當您設計用以評估是否應核准貸款的 AI 系統時，制定決策所用的因素可以解釋。

試問是 Microsoft 責任 AI 的什麼指導準則？

- (1) 隱私權和安全性

- (2) 包容性

**(3) 透明度**

- (4) 公平性

**答案: (3) 透明度**

**解題分析:** 讓決策的因素可以被解釋 (Explainable)，是實現透明度 (Transparency) 的關鍵。這讓使用者和監管者能夠理解 AI 為何做出某個特定的決策。

## 【80】機器學習建立迴歸模型時，標籤應該使用哪種資料型別？

(1) 布林值

(2) 文字

**(3) 數值**

(4) 日期時間

**答案: (3) 數值**

**解題分析:** 復歸 (Regression) 模型的目標是預測一個連續的數值 (Numeric)。因此，它的標籤必須是數值型別，例如價格、溫度、數量等。

## 【81】請將自然語言處理工作負載的類型與適當案例配對，

沿著正負刻度評估文字：

(1) 實體辨識

(2) 關鍵片語擷取

(3) 語言模組化

**(4) 情感分析**

**答案: (4) 情感分析**

**解題分析:** 與第 20 題相同，這是情感分析 (Sentiment Analysis) 的定義。

## 【82】根據機場的降雪量預測班機誤點時間(單位為分鐘)。

請問以上方案應使用下列何種機器學習類型？

(1) 分類

**(2) 迴歸**

(3) 叢集

(4) 以上皆是

**答案: (2) 迴歸**

**解題分析:** 預測的目標是「誤點時間」，這是一個連續的數值。因此，這是一個迴歸 (Regression) 問題。

## 【83】你想找出具有相似購物習慣的人員族群，該使用下列哪種機器學習類型？

(1) 分類

(2) 迴歸

**(3) 叢集**

(4) 以上皆是

**答案: (3) 叢集**

**解題分析:** 在沒有預先定義群體的情況下，根據購物習慣（特徵）將人員自動分組，這是叢集 (Clustering) 的典型應用，常用於市場區隔。

【84】有一套以 AI 為基礎的貸款核准系統。

在測試期發現這套系統具有性別偏見。

試問違反哪項責任 AI 準則？

(1) 可靠性和安全性

(2) 權責性

**(3) 公平性**

(4) 透明度

答案: (3) 公平性

解題分析: 系統因性別而產生不同的結果，這是典型的偏見，直接違反了公平性 (Fairness) 準則。

【85】您使用自動化機器學習使用者介面(UI)建置機器學習模型。

您必須確保此模型符合 Microsoft 責任 AI 的透明度準則。

試問您應該如何做？

(1) 將並行反覆運算上限設為[1]。

**(2) 啟用最佳解釋模型。**

(3) 將驗證類型設為[自動]。

(4) 將主要計量設為[精確度]。

答案: (2) 啟用最佳解釋模型。

解題分析: Azure 的自動化機器學習 (Automated ML) 提供模型可解釋性 (Model Interpretability) 功能。透過啟用這個選項，系統會提供視覺化圖表，解釋整體模型以及單筆預測中，各個特徵的重要性。這正是實現透明度的具體做法。

【86】公司正在探索語音辨識技術在其智慧型家用裝置中的使用。

公司想要找出可能無意中排除特定使用者群組的任何屏障。

這是下列何者責任 AI 的 Microsoft 指導準則範例？

(1) 權責

(2) 公平性

(3) 隱私權與安全性

**(4) 包容性**

答案: (4) 包容性

解題分析: 包容性 (Inclusiveness) 強調 AI 系統應為所有人服務，賦予所有能力，不因其背景、能力或特徵（例如口音、殘疾）而將其排除在外。確保系統對不同口音、不同語速的使用者都能良好運作，就是包容性的體現。

【87】請將責任 AI 的準則與需求配對。

系統不得基於性別、種族或年齡產生歧視

**(1) 公平性**

(2) 隱私權和安全性

(3) 可靠性和安全性

(4) 透明度

答案: (1) 公平性

解題分析: 這句話直接定義了公平性 (Fairness) 準則的核心精神：避免對受保護的群體產生偏見或歧視。

## 【88】您要使用自然語言處理來處理 Microsoft 新聞報導的文字。

您收到如下所示輸出。

請問您執行了下列何種類型的自然語言處理？

幾個星期以來，學生與教師們已經適應了遠距離教學中令人捉摸不清的行程。今天，我想要在這措手不及的遠距離教學轉變過程中，感謝所有攜手將教室與同學聯繫在一起的教育工作者。這項改變不但需要每個人共同努力，同時在現代教育史上也是前所未聞。我們已經在 175 個國家/地區中，見證 183,000 間機構使用 Microsoft Teams，使得許多地區、學區以及大學迅速進入遠距離教學環境。

現在 [DateTime]  
學生 [PersonType]  
教師 [PersonType]  
遠距離教學 [Skill]  
今天 [DateTime-Date]  
教育工作者 [PersonType]  
教室 [Location]  
同學 [PersonType]  
遠距離教學 [Skill]  
歷史 [Skill]  
教育 [Skill]  
遠距離教學 [Skill]  
Microsoft [Organization]  
175 [Quantity-Number]  
183,000 [Quantity-Number]



- (1) 翻譯
- (2) 關鍵片語擷取
- (3) 情感分析

### (4) 實體辨識

答案: (4) 實體辨識

**解題分析:** 圖中的輸出清楚地標示出了文字中的「人名 (Person)」、「組織 (Organization)」、「地點 (Location)」和「日期時間 (DateTime)」等。這種識別並分類具名實體的技術是實體辨識 (Named Entity Recognition, NER)。

## 【89】您為某開公司優化客戶服務流程。

該公司開發網頁聊天機器人，為客戶提供電話及電子郵件支援，聊天機器人會自動回答客戶所提的常見問題。

建立網頁機器人解決方案之後，該公司可期待取得下列哪些商業利益？

- (1) 產品可靠性提升
- (2) 客戶服務代理人的工作量下降
- (3) 銷售額增加

### (4) 以上皆是

答案: (4) 以上皆是

**解題分析:** 聊天機器人可以 24/7 回答常見問題，降低了客服人員的工作量 (2)。透過即時解決客戶問題、提供產品資訊，可以提升客戶滿意度並引導購買，從而增加銷售額 (3)。雖然對「產品可靠性 (1)」沒有直接影響，但在商業利益的廣泛考量下，(2) 和(3)都是非常顯著的優點，使(4)成為最可能的答案。

## 【90】以下哪個案例為網頁聊天機器人的範例？

- (1) 將客戶在 kiosk 輸入的問題翻譯成英文...
  - (2) 透過電子郵件接受問題，然後轉發給承辦人員。
- (3) 在網站介面中，回答有關動漫祭的預定活動與購票等常見問題。**
- (4) 判斷在網站上輸入的音樂會評論為正面或負面...

答案: (3) 在網站介面中，回答有關動漫祭的預定活動與購票等常見問題。

**解題分析:** 選項(3)描述了一個典型的問答機器人，它在網站上透過對話介面與使用者互動，回答常見問題。選項(1)是翻譯，(2) 是郵件路由，(4)是情感分析。

# AI-900 解題分析

**【91】您開發一套監視工業製程感應器的解決方案，而且這套解決方案會使用 AI 來偵測發生潛在問題的狀況。**

**解決方案使用下列何者 AI 工作負載？**

**(1) 異常偵測**

- (2) 機器學習
- (3) 自然語言處理(NLP)
- (4) 電腦視覺

**答案: (1) 異常偵測**

**解題分析:** 監視感應器數據並在數據模式偏離正常狀態時發出警報（潛在問題），這是異常偵測 (Anomaly Detection) 的標準應用場景。

**【92】預測未來十年海平面高度(單位為公分)。**

**請問以上方案屬於下列何種機器學習類型？**

**(1) 分類**

**(2) 迴歸**

**(3) 叢集**

**(4) 以上皆是**

**答案: (2) 迴歸**

**解題分析:** 預測的目標是「海平面高度」，這是一個連續的數值。因此，這是迴歸 (Regression) 問題。

**【93】請將服務與適當的描述配對。**

**可使用自然語言來查詢知識庫：**

**(1) Azure 儲存體**

**(2) Azure Bot Service**

**(3) 語言服務**

**(4) 語音**

**答案: (2) Azure Bot Service**

**解題分析:** 使用者透過自然語言介面與後端知識庫互動，通常是透過一個機器人 (Bot) 來實現的。Azure Bot Service 提供了建立這種機器人的框架，並能輕易地與語言服務中的問答功能整合。

**【94】您有一個 Azure 機器人。**

**您想新增常見問題集(FAQ)的支援。**

**您該使用哪項 Azure 認知服務以支援 FAQ？**

**(1) 語言**

**(2) 翻譯工具**

**(3) 語音**

**(4) 表格辨識器**

**答案: (1) 語言**

**解題分析:** 為機器人增加 FAQ 問答能力，通常是使用 Azure 語言 (Language) 服務中的自訂問題解答 (Custom question answering) 功能。它可以讓您匯入 FAQ 文件或網址，快速建立一個問答知識庫。

# AI-900 解題分析

【95】您需要為員工開發一個行動裝置 APP，以便在出差時掃描和存儲他們的費用。

您應該使用哪種類型的電腦視覺？

- (1) 影像分類
- (2) 物件偵測
- (3) 語意分割

**(4) 光學字元識別**

答案: (4) 光學字元識別

解題分析: 掃描費用單據（如發票、收據）並存儲其內容，關鍵是將單據上的文字、金額、日期等資訊從影像中擷取出來。這個過程需要光學字元識別 (OCR)。更進一步，可以使用表格辨識器來理解其結構。

【96】您的解決方案會分析社交媒體貼文，以擷取提及城市名稱的內容以及最常討論的城市名稱。

該解決方案使用的是哪種類型的自然語言處理(NLP)工作負載？

- (1) 關鍵片語擷取
- (2) 實體辨識**
- (3) 情感分析
- (4) 語音辨識

答案: (2) 實體辨識

解題分析: 「城市名稱」是一種地理位置 (Location) 實體。從文字中擷取這類特定的實體，是實體辨識 (Named Entity Recognition, NER) 的工作。

【97】將 AI 工作負載類型與適當的案例進行配對。

回答退款及換貨問題的自動化聊天機器人

- (1) 異常偵測
- (2) 電腦視覺
- (3) 知識採礦

**(4) 自然語言處理**

答案: (4) 自然語言處理

解題分析: 聊天機器人需要理解使用者用自然語言提出的問題（例如「我要如何退貨？」），這是自然語言處理 (NLP) 的核心應用。知識採礦是一個更廣泛的概念，而 NLP 是實現這個聊天機器人的關鍵技術。

【98】開發 AI 自動駕駛汽車系統時，應套用 Microsoft 責任 AI 的什麼準則，以確保系統在生命週期內維持一致的作業？

- (1) 公平性
- (2) 可靠性和安全性**
- (3) 權責性
- (4) 包容性

答案: (2) 可靠性和安全性

解題分析: 對於自動駕駛汽車這類高風險系統，「維持一致的作業」、在預期和非預期情況下都能安全地回應，是最重要的考量。這直接對應到可靠性和安全性 (Reliability and Safety) 準則。

# AI-900 解題分析

【99】若要將手寫筆記轉換成數位文字，應該使用下列哪種電腦視覺類型？

- (1) 臉部辨識
- (2) 物件偵測

**(3) 光學字元辨識**

- (4) 影像分類

答案: (3) 光學字元辨識

解題分析: 將手寫筆記（影像）轉成數位文字，是 OCR 的功能。

【100】請將 Azure 認知服務與適當的動作配對。

識別使用者要求的意圖：

**(1) 語言服務**

- (2) 語音
- (3) 翻譯工具
- (4) 以上皆是

答案: (1) 語言服務

解題分析: 與第 64 題相同，識別使用者意圖（Intent）是語言理解的功能，屬於語言服務。

【101】請將責任 AI 的準則 正確描述配對。即使發生意外情況，AI 系統也必須始終如一地按預期運作

- (1) 公平性
- (2) 包容性
- (3) 隱私權和安全性

**(4) 可靠性和安全性**

答案: (4) 可靠性和安全性

解題分析: 這句話是可靠性和安全性（Reliability and Safety）準則的直接定義，強調系統的穩健性和在各種情況下的安全表現。

【102】您計劃使用下面資料，訓練一個預測房價類別的模型。

請問家庭收入和房價類別分別屬於下列何者？

房價類別：

家庭收入	郵遞區號	房價類別
20,000	42055	低
23,000	52041	中
80,000	78960	高

- (1) 特徵(功能)

**(2) 標籤**

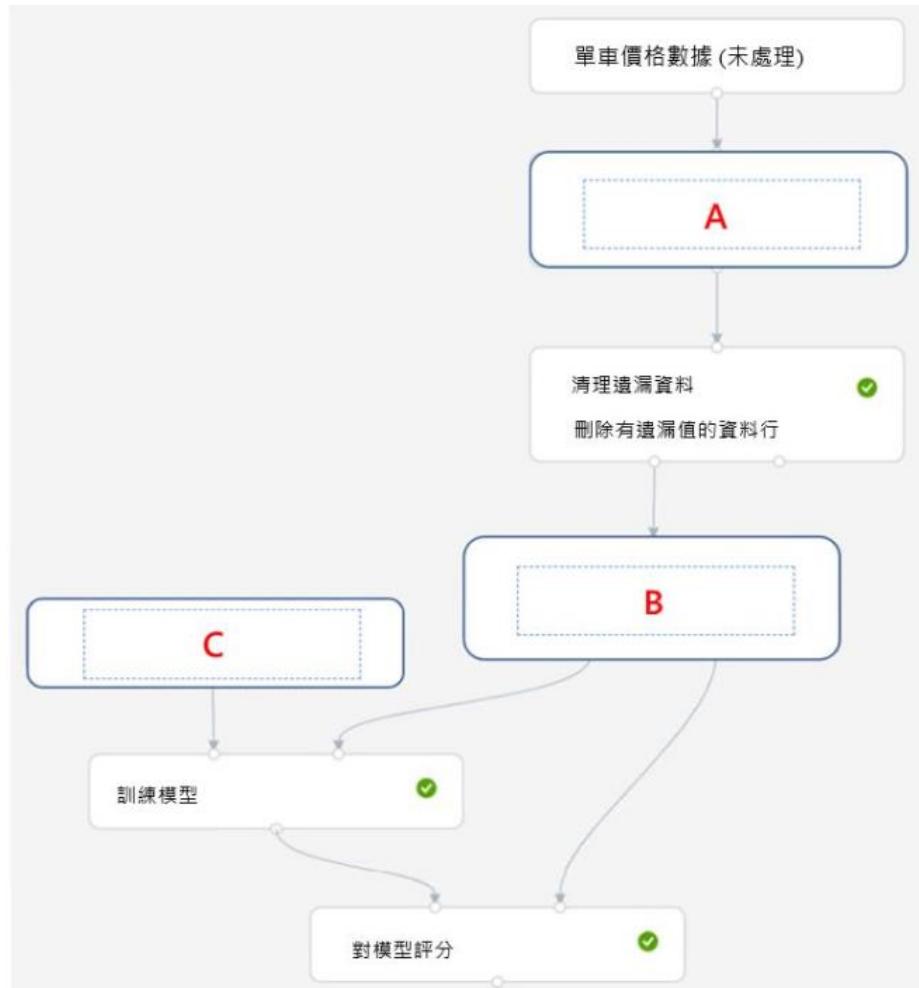
- (3) 以上皆非
- (4) 以上皆是

答案: (2) 標籤

解題分析: 模型的目標是「預測房價類別」，因此「房價類別」是要被預測的目標，也就是標籤（Label）。

【103】您需要使用 Azure 機器學習設計工具建置一個能預測單車風格的模型，請問下面 A、B、C 中應該使用哪種模組類型來完成此模型？

A:



- (1) 轉換為 CSV
- (2) K 均值叢集
- (3) 線性迴歸

#### (4) 選擇資料集中的資料行

**答案: (4) 選擇資料集中的資料行**

**解題分析:** 在流程圖中，A 的位置在資料清理之前，通常是進行特徵選取或資料轉換。選擇資料集中的資料行 (Select Columns in Dataset) 是常用於此階段的模組，用來篩選掉不需要的欄位。而 C 是演算法，預測「風格」（一個類別）需要分類演算法，但選項中沒有。A 是在清理之前的步驟，選擇要處理的欄位是合理的一步。

# AI-900 解題分析

## 【104】分析社交媒体貼文以識別其情感的應用程式是下列哪一種自然語言處理(NLP)工作負載的範例？

- (1) 語音辨識
- (2) 情感分析**
- (3) 關鍵片語擷取
- (4) 實體辨識

**答案:** (2) 情感分析

**解題分析:** 識別貼文的情感（如正面、負面、中性），就是情感分析 (Sentiment Analysis)。

## 【105】請將 AI 工作負載類型與適當的案例配對。根據多個尺寸將動物分組

- (1) 異常偵測
- (2) 電腦視覺
- (3) 機器學習(叢集)**
- (4) 自然語言處理

**答案:** (3) 機器學習(叢集)

**解題分析:** 「將...分組」且沒有預先定義的組別，這是叢集 (Clustering) 的特徵。

## 【106】有關電腦視覺服務的影像分割，是針對影像的哪一項進行檢測分類？

- (1) 像素**
- (2) 類別
- (3) 標籤
- (4) 物件偵測

**答案:** (1) 像素

**解題分析:** 影像分割 (Image Segmentation)，特別是語意分割，是一種比物件偵測更精細的技術。它會將影像中的每一個像素 (Pixel) 分類到其所屬的物件類別，從而產生像素級別的遮罩，精確地勾勒出物件的輪廓。

## 【107】請問哪一個電腦視覺功能可以為數位相片產生自動標題？

- (1) 描述影像**
- (2) 偵測物件
- (3) 辨識文字
- (4) 找出感興趣的區域

**答案:** (1) 描述影像

**解題分析:** Azure 電腦視覺服務的影像描述 (Image Description) 功能可以分析影像內容，並產生一句通順的、描述影像主要內容的自然語言句子（即標題）。

## 【109】執行下列 Machine Learning 工作時應該使用哪種工具？

使用有拖放功能的專用介面定型和部署模型：

- (1) 自動化 ML(自動化機器學習)
- (2) Azure 入口網站

### (3) Machine Learning (機器學習)設計工具

- (4) 以上皆是

答案: (3) Machine Learning (機器學習)設計工具

解題分析: Azure Machine Learning 設計工具 (Designer) 的標誌性特點就是提供了一個視覺化的拖放 (drag-and-drop) 畫布，讓使用者可以透過連接不同的模組來建立和部署機器學習管線。

## 【110】您使用 Azure 機器學習設計工具建立模型管線時，在執行管線之前應該先建立下列何者？

- (1) Jupyter Notebook
- (2) 計算資源
- (3) 已註冊模型
- (4) 以上皆是

答案: (2) 計算資源

解題分析: 無論是訓練模型還是執行推斷，都需要有計算資源 (Compute Resource) (如計算執行個體或計算叢集) 來提供運算能力。因此，在執行管線之前，必須先建立或附加一個計算目標。

## 【111】K-Means (K 平均)叢集模型資料集中所有特徵的資料，都必須是下列哪種類型？

- (1) 文字
- (2) 布林值
- (3) 數值
- (4) 整數

答案: (3) 數值

解題分析: K-Means 演算法是透過計算資料點之間的歐幾里得距離來進行分群的。距離的計算要求所有特徵都必須是數值 (Numeric) 型別。文字或類別資料需要先進行編碼轉換成數值才能使用。

## 【112】執行下列 Machine Learning 工作時應該使用哪種工具？

使用精靈來選擇機器學習執行的各項設定：

### (1) 自動化 ML(自動化機器學習)

- (2) Azure 入口網站
- (3) Machine Learning (機器學習)設計工具
- (4) 以上皆是

答案: (1) 自動化 ML(自動化機器學習)

解題分析: Azure 自動化機器學習 (Automated ML) 提供了一個精靈 (wizard) 般的 UI 介面，使用者只需依照步驟指引，設定資料、選擇任務類型、設定條件，系統就會自動化地完成模型訓練和選擇。

## 【113】您計劃使用下面資料集，訓練一個預測房價類別的模型。

請問家庭收入和房價類別分別屬於下列何者？

家庭收入：

家庭收入	郵遞區號	房價類別
20,000	42055	低
23,000	52041	中
80,000	78960	高

- (1) 特徵(功能)
- (2) 標籤
- (3) 以上皆非
- (4) 以上皆是

答案: (1) 特徵(功能)

解題分析：「家庭收入」是用來預測的輸入資料，因此是特徵 (Feature)。「房價類別」是要預測的目標，是標籤。

## 【114】您建置一套自訂問題解答解決方案，並建立了一個使用知識庫回應客戶要求的機器人。

您需要確定在不新增額外技能的情況下，機器人可以執行的工作。

您應該指定何者？

(1) 同時回答多位使用者的問題

- (2) 登記客戶購買的商品
- (3) 為客戶提供退貨授權(RMA)號
- (4) 登記客訴內容

答案: (3) → MCF (1) 同時回答多位使用者的問題 → Gemini

(註：原檔答案(3)有誤)

解題分析：問題解答知識庫的核心功能是問與答。一個部署在雲端（如 Azure Bot Service）的機器人，其基礎架構天生就支援並行處理，可以同時回答多位使用者的問題 (1)。而(2), (3), (4)都需要與外部系統（如 CRM, ERP）互動，執行寫入或查詢等複雜操作，這需要額外開發的「技能 (skills)」。

## 【115】當重要欄位包含不尋常或缺少值時，確保 AI 系統不會提供預測，是負責 AI 的什麼準則？

- (1) 包容性
- (2) 隱私權與安全性
- (3) 可靠性與安全性
- (4) 透明度

答案: (3) 可靠性與安全性

解題分析：在輸入資料不完整或異常時，系統能夠做出安全的反應（例如拒絕預測，而不是給出一個可能錯誤的結果），這是確保系統穩健、避免產生危害的表現，符合可靠性與安全性 (Reliability and Safety) 準則。

## 【117】「若要提取電影海報影像中電影名稱。」

應該使用哪種電腦視覺工作負載類型？

- (1) 臉部辨識
- (2) 物件偵測
- (3) 影像分類

### (4) 光學字元辨識

答案: (4) 光學字元辨識

解題分析: 從電影海報（影像）中提取電影名稱（文字），這是光學字元辨識（OCR）的任務。

## 【119】下列何者是分類的範例？

- (1) 分析圖像的內容，並對顏色相似的圖像進行分組。
- (2) 根據前一晚的睡眠時間，預測某人會喝多少杯咖啡。
- (3) **根據從家到公司的距離，預測某人是否騎自行車上班。**
- (4) 根據過去的賽跑時間紀錄，預測某人此次賽跑所需時間。

答案: (3) 根據從家到公司的距離，預測某人是否騎自行車上班。

解題分析: 選項(3)的預測結果是「是」或「否」，這是一個二元分類問題。選項(1)是叢集。選項(2)和(4)是預測數值，屬於迴歸。

## 【120】您可以透過下列何項服務，使用自己的影像來定型物件偵測模型

- (1) 電腦視覺
- (2) **自訂視覺**
- (3) 表格辨識器
- (4) 影片分析器

答案: (2) 自訂視覺

解題分析: 「使用自己的影像來定型」是關鍵，這指向了自訂視覺（Custom Vision）服務。它可以讓您建立客製化的影像分類或物件偵測模型。

## 【121】您正在建置一個聊天機器人。聊天機器人會根據使用者的文字輸入，使用自然語言處理(NLP)執行下列動作：

您應該使用下列哪一種類型的 NLP？

- 接受客戶訂單。
- 擷取支援文件。
- 設定訂單狀態更新。

- (1) 異常偵測
- (2) 自然語言處理
- (3) 電腦視覺

### (4) 對話式 AI

答案: (4) 對話式 AI

（註：原檔答案(2)也對，但(4)更精確。對話式 AI 是更具體的解決方案領域）

解題分析: 題目描述了一個完整的對話式 AI（Conversational AI）解決方案，也就是聊天機器人。NLP 是實現這個方案的核心技術，但對話式 AI 更準確地描述了這個應用類型。

# AI-900 解題分析

## 【122】下列哪兩個案例是自然語言處理工作負載範例？

- (1) “監控機器溫度，以在溫度達到特定閥值時打開風扇”
- (2) 可以回答諸如「今天天氣如何？」等問題的家用智慧型裝置**
- (3) 自動將車前燈插入汽車的生產線機械
- (4) 使用知識庫以互動方式回答使用者問題的網站**

答案: (2)、(4)

**解題分析:** (2)和(4)都涉及理解和回應人類的自然語言（語音或文字），是 NLP 的典型應用。(1)是規則系統或異常偵測。(3)是電腦視覺和機器人學。

## 【123】使用電腦視覺可執行下列哪兩項工作？

- (1) 偵測影像中的色彩配置。**

- (2) 將文字翻譯為不同語言。
- (3) 擷取關鍵詞組。
- (4) 預測股票價格。

- (5) 偵測影像中的商標。**

答案: (1)、(5)

**解題分析:** Azure 電腦視覺服務可以分析影像的屬性，包括主導色彩 (1)。它也提供品牌商標偵測 (5) 的功能。(2)和(3)是語言服務的工作。(4)是迴歸問題。

## 【124】您正在建置 AI 應用程式。

您需要確保應用程式使用負責任 AI 的準則。

請問您應該實作下列哪兩個準則？

- (1) 實作敏捷式軟體開發(Agile)方法
- (2) 建立風險治理委員會，包括合法小組的成員、風險治理小組的成員，以及隱私保護專員。**
- (3) 防止洩漏使用 AI 演算法自動做出決策。
- (4) 實作 AI 模型驗證的程序，做為軟體檢閱程序的一部分。**

答案: (2)、(4)

**解題分析:** 實踐負責任 AI 需要組織層面的治理和技術層面的流程。(2) 建立跨職能的治理委員會是從組織上確保權責性 (Accountability) 的重要步驟。(4) 將模型驗證納入開發流程是確保可靠性和安全性的技術實踐。

## 【125】Microsoft 責任 AI 的指導準則是哪三項？

- (1) 決斷性
- (2) 固執性
- (3) 知識性
- (4) 公平性**
- (5) 包容性**
- (6) 可靠性和安全性**

答案: (4)、(5)、(6)

**解題分析:** Microsoft 提出的六大負責任 AI 準則為：公平性、可靠性與安全性、隱私權與安全性、包容性、透明度、權責性。選項中 (4)、(5)、(6) 均為其準則。

## 【126】在下列哪兩種情況中可以使用表格辨識器服務？

- (1) 從發票中擷取發票號碼
- (2) 根據收據辨識零售商
- (3) 在目錄中尋找產品影像
- (4) 將表格從法文翻譯成英文

答案: 1、2

**解題分析:** 表格辨識器專門處理文件，特別是表單、發票和收據。它預建了模型可以直接從發票 (1) 和收據 (2) 中提取結構化資料（如發票號碼、零售商名稱）。(3)是電腦視覺，(4)是翻譯。

## 【127】可用下列哪兩種語言為 Azure 機器學習設計工具，編寫自定義的程式碼？

- (1) C#
- (2) Scala
- (3) R
- (4) Python

答案: 3、4

**解題分析:** Azure ML 設計工具提供了「執行 Python 指令碼」和「執行 R 指令碼」模組，因此支援這兩種主流的資料科學語言。

## 【128】您需要製作聊天機器人，用預先定義的答案來回答用戶問題，藉以減輕電話接線員的負擔。

您應該使用下列哪兩種 AI 服務來達成目標？

- (1) Azure Bot Service
- (2) 語言服務
- (3) 翻譯工具
- (4) Azure Machine Learning

答案: 1、2

**解題分析:** 要建立一個 FAQ 機器人，您需要：1) Azure Bot Service 作為機器人的框架和託管平台。2) 語言服務中的「自訂問題解答」功能來建立和管理問答知識庫。

## 【129】可以在下列哪兩種情況中使用語音辨識？

- (1) 可大聲朗讀文字訊息的車載系統。
- (2) 建立電話或會議的文字記錄。
- (3) 為火車站建立自動廣播系統。
- (4) 為錄製或直播影片提供隱藏式輔助字幕。

答案: 2、4

**解題分析:** 語音辨識（語音轉文字）的應用包括將語音內容轉成文字。(2) 和 (4) 都是標準的語音轉文字應用。(1) 和 (3) 是文字轉語音（語音合成）。

# AI-900 解題分析

【130】您需要使用以下資料集來預測指定客戶的收入範圍：

應該將下列哪兩個欄位用作特徵？

名字	姓氏	年齡	教育程度	收入範圍
Jack	Chang	42	大專	25,000-50,000
Mary	Natti	38	高中	25,000-50,000
David	Shelton	54	大專	50,000-75,000
Max	Adler	25	大專	75,000-100,000
Erica	Jansen	72	高中	50,000-75,000

(1) 名字

(2) 姓氏

**(3) 教育程度**

(4) 收入範圍

**(5) 年齡**

答案: 3、5

解題分析: 預測目標 (標籤) 是「收入範圍」。而「教育程度」和「年齡」是可用來預測收入的個人屬性，因此適合作為特徵。  
「名字」和「姓氏」通常是識別碼，不具有預測能力。

【132】在 Azure 機器學習設計工具中，您可以將下列哪兩種元件拖到畫布上？

(1) 計算 (註：指資料集)

**(2) 模組**

(3) 管線

**(4) 資料集**

答案: 2、4

解題分析: 在設計工具的畫布上，最主要的兩類可拖放元件是 資料集 (Datasets) (代表資料) 和 模組 (Modules) (代表處理步驟或演算法)。

【133】使用電腦視覺可執行下列哪兩項工作？

(1) 將影像中的文字翻譯為不同語言。

**(2) 辨識手寫文字。**

(3) 訓練自訂影像分類模型。

**(4) 偵測影像中臉部。**

答案: 2、4

解題分析: (2) 辨識手寫文字 (OCR) 和 (4) 偵測臉部 都是 Azure 電腦視覺服務的標準功能。(1) 翻譯是語言服務的工作。(3) 訓練自訂模型是自訂視覺服務的工作。

# AI-900 解題分析

【134】使用 Azure 機器學習設計工具發佈推斷管線時，您應該使用下列哪兩個參數來存取 Web 服務？

- (1) 模型名稱
- (2) REST 端點**
- (3) 驗證金鑰**
- (4) 定型端點

答案: 2、3

解題分析: 將模型部署為 Web 服務後，外部應用程式需要兩個關鍵資訊來呼叫它：1) REST 端點 (REST Endpoint)，也就是服務的 URL 位址。2) 驗證金鑰 (Authentication Key) 或權杖，用來驗證呼叫者的身份。

【135】您可以在下列哪兩種情況中使用語音合成解決方案？

- (1) 使用電話鍵盤將信用卡號碼輸入到電話時，可以朗讀輸入號碼的自動語音。**
- (2) 可以用語音與玩家交談的電腦遊戲 AI 角色。**
- (3) 為新聞廣播產生即時字幕。
- (4) 從會議錄音中擷取關鍵片語。

答案: 1、2

解題分析: 語音合成（文字轉語音）的應用是將文字內容轉換成語音。(1) 和 (2) 都是將系統內的文字資訊「說」出來的例子。  
(3) 是語音轉文字。(4) 是 NLP。

【136】您有一套解決方案，可以讓使用者使用口語命令操作智慧型裝置。

該解決方案使用的是哪兩種類型的自然語言處理(NLP)工作負載？

- (1) 文字轉換語音
- (2) 語音轉換文字**
- (3) 關鍵片語擷取（註：應為語言理解）
- (4) 語言模型**
- (5) 翻譯

答案: 2、4

解題分析: 口語命令操作包含兩個主要步驟：

1. **語言轉換文字 (Speech-to-text)**：將使用者的口語命令轉成文字。
2. **語言理解 (Language Understanding)**：分析文字，理解其意圖和實體。  
語言模型 (Language Model) 是語言理解的基礎。因此 (2) 和 (4) 是最核心的。

是非題 (O/X)

**【137】自動化機器學習是經過執行多項訓練反覆運算而運作，這些反覆運算是依照您指定的計劃所評分和分組。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。這準確描述了 Automated ML 的工作原理：自動嘗試多種演算法和超參數組合（反覆運算），並根據指定指標對其評分，以找出最佳模型。

**【138】語言服務的問題解答可以判斷使用者語句的意圖**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。「問題解答」功能是基於知識庫的比對，找出最相關的問答配對。而判斷意圖 (Intent) 是「語言理解 (Language Understanding)」功能的工作。

**【139】物件偵測可以識別影像中多種類型的受損產品。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。通用的物件偵測模型只能識別常見物件。若要識別「特定類型」的「受損產品」，您需要使用自訂視覺 (Custom Vision) 服務，並提供受損產品的影像來訓練一個客製化的物件偵測模型。

**【140】可以回答諸如「今天天氣如何？」等問題的家用智慧助理是自然語言處理的範例。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。智慧助理需要理解人類的自然語言才能回答問題，這是 NLP 的典型應用。

**【141】關鍵片語擷取可用來擷取文件中的所有城市名稱**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。擷取特定類別（如城市名稱）的實體，應該使用實體辨識 (Named Entity Recognition)。關鍵片語擷取是找出代表文章主旨的詞語。

**【142】使用自動化機器學習無需程式設計經驗，就可實現機器學習解決方案。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。Automated ML 的 UI 介面設計讓沒有深厚程式設計或機器學習背景的使用者，也能透過點選設定的方式來訓練和部署模型，實現了低程式碼/無程式碼的機器學習。

**【143】在自訂視覺服務中建立物件偵測模型時，您可以尋找影像中內容的位置。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。物件偵測的核心功能就是在影像中識別物件並標示其位置（通常使用定界框）。

**【144】您可以使用語言服務的問題解答查詢 Azure SQL 資料庫。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。問題解答功能是查詢其內建的知識庫（從文件或網址匯入）。它不能直接查詢外部的 SQL 資料庫。要實現此功能需要額外的自訂開發。

**【145】分類模型技術可以用来预测一段時間後的連續數值資料。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。預測連續數值資料的是迴歸 (Regression) 模型。分類模型預測的是離散的類別。

**【146】Azure 機器學習設計工具提供可以將進度另存為管線。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。在設計工具中建立的視覺化流程，可以儲存並註冊為一個可重複使用的管線 (Pipeline)。

**【147】迴歸模型的標籤必須是數值資料型別。**

(O) 是

# AI-900 解題分析

**解題分析:** 正確。迴歸模型的目標是預測一個連續的數值，因此其標籤必須是數值型別。

**【148】您擁有包含員工及其相片清單的資料庫...若員工戴著墨鏡，臉部服務將一律無法識別該員工。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。雖然墨鏡會增加辨識難度，因為遮擋了重要的眼部特徵，但現代的臉部辨識演算法具有一定的穩健性，不一定會「一律無法識別」。辨識成功率會下降，但不是絕對的零。

**【149】「根據共同特性進行項目分組」是屬於叢集模型的範例。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。這正是叢集 (Clustering) 的定義：一種非監督式學習，根據資料點的內在特性（相似性）將它們自動分組。

**【150】餐廳可以使用聊天機器人，在網頁上回答有關營業時間的查詢。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。這是聊天機器人最常見的應用之一，提供常見問題的自動化回答。

**【151】根據花粉數預測某人會罹患輕度、中度或嚴重的過敏症狀，為叢集模型的運用實例。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。預測的目標是「輕度、中度、嚴重」這三個預先定義好的類別，因此這是一個分類 (Classification) 問題，而不是叢集。

**【152】為預先錄製的影片自動上字幕是自然語言處理的範例。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。將影片中的語音轉換成文字字幕，這個過程是語音轉文字，是 NLP 工作負載的一部分。

**【153】餐廳可以使用聊天機器人自動回應外送網站上的客戶評論。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。雖然技術上可能，但這不是標準功能。聊天機器人通常用於即時對話，而不是自動在第三方評論網站上發布回應。要實現此功能需要複雜的整合與開發。

**【154】自訂視覺服務可用於偵測影像中物件。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。自訂視覺服務提供兩大功能：影像分類和物件偵測。

**【155】餐廳可以透過用 Cortana 使用聊天機器人回答查詢。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。使用者是透過 Cortana 與技能 (Skill) 互動，而這個技能的後端可以由一個聊天機器人（使用 Azure Bot Service 建立）來驅動。但不能直接「用 Cortana 使用聊天機器人」。使用者使用的是 Cortana 這個前端。

**【156】回應內部使用者查詢的機器人，是自然語言處理工作負載範例。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。無論是內部還是外部使用者，只要機器人需要理解並回應自然語言查詢，就屬於 NLP 的應用範疇。

**【157】Azure 機器學習設計工具提供一個拖放式可視畫布，可以建立，測試和部署機器學習模型。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。這準確描述了 Azure ML 設計工具的核心特點。

**【158】自動化機器學習可以自動由所提供的案例中判斷出訓練資料。**

(X) 否

(註：原檔答案 O 有誤)

**解題分析:** 錯誤。使用者必須明確地提供 (provide) 訓練資料集給自動化機器學習。它可以自動處理特徵、選擇演算法，但不能

# AI-900 解題分析

無中生有地「判斷出」訓練資料。

**【159】若您提供每位員工更多不同角度的範例相片，臉部服務將能夠更加準確。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。提供更多樣化、多角度的訓練樣本，可以幫助模型學習到更穩健的人臉特徵，從而提高辨識的準確度和對不同姿勢、表情的容忍度。

**【160】關鍵片語擷取可用來擷取文件中的重要片語。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。這正是關鍵片語擷取功能的定義。

**【161】物件偵測可以識別影像中受損產品的多個實例。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。如果有一個針對「受損產品」訓練好的（通常是自訂的）物件偵測模型，它就能夠在單張影像中同時偵測出多個受損產品的實例並標示它們的位置。

**【162】您可以使用網頁聊天介面與機器人交談。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。網頁聊天 (Web Chat) 是 Azure Bot Service 提供的標準通道 (Channel) 之一，可以輕鬆地將機器人嵌入到網站中。

**【163】「偵測文件中手寫簽名」可以使用語言服務。**

**(X) 否**

**解題分析:** 錯誤。偵測手寫簽名是一種影像分析任務，應該使用電腦視覺或表格辨識器服務。語言服務主要處理文字內容。

**【164】叢集模型必須使用標籤。**

**(X) 否**

**解題分析:** 錯誤。叢集是非監督式學習 (Unsupervised Learning)，其特點就是處理沒有標籤 (Unlabeled) 的資料。

**【165】您可以使用語言服務從通話文字記錄中提取關鍵字。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。通話文字記錄是一段文字。語言服務中的「關鍵片語擷取」功能可以從這段文字中提取出關鍵詞語。

**【166】您可以使用語音服務將通話音訊翻譯為其他語言。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。Azure 語音服務提供了語音翻譯 (Speech Translation) 功能，可以將一種語言的語音即時翻譯成另一種語言的文字或語音。

**【167】在正常模式中尋找偏差以識別可疑的登入為異常偵測範例。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。這正是異常偵測的定義：建立一個正常行為的基線模型，然後識別出顯著偏離這個基線的事件（如在不尋常時間、地點的登入）。

**【168】自動化機器學習使您能夠在互動式畫布上，直觀地連接資料集和模組。**

**(X) 否**

**解題分析:** 錯誤。描述中的「互動式畫布」、「連接資料集和模組」是 Azure ML 設計工具 (Designer) 的特點。自動化機器學習是透過精靈介面設定後自動運行的。

**【169】根據症狀和診斷測試結果分組相似的病患，為叢集模型的運用實例。**

**(O) 是**

# AI-900 解題分析

**解題分析:** 正確。在沒有預先定義疾病類別的情況下，根據病患的特徵（症狀、測試結果）將他們自動分組，以發現潛在的疾病亞型或群體，這是叢集的典型應用。

**【170】用來提交重設密碼要求的 Web 表單，是自然語言處理工作負載範例。**

**(X) 否**

(註：原檔答案 O 有誤)

**解題分析:** 錯誤。一個標準的 Web 表單，使用者在固定的欄位中輸入資料，這不涉及對非結構化自然語言的理解。這是一個標準的網頁應用程式，不是 NLP。

**【171】翻譯服務可用來將文件由英文翻譯為烏克蘭文。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。翻譯工具服務支援多種語言之間的文件翻譯。

**【172】「辨識文字是以何種語言撰寫」可以使用語言服務。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。語言服務提供了語言偵測（Language Detection）功能，可以識別一段文字所使用的語言。

**【173】網路聊天機器人可以與瀏覽網站的使用者進行互動。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。這是網路聊天機器人的主要用途。

**【174】根據歷史資料預測房價為異常偵測範例。**

**(X) 否**

**解題分析:** 錯誤。預測房價（一個連續數值）是迴歸（Regression）問題。

**【175】定型迴歸模型必須使用未標記的資料。**

**(X) 否**

**解題分析:** 錯誤。迴歸是監督式學習（Supervised Learning），它必須使用已標記（Labeled）的資料（即包含特徵和對應的數值標籤）來進行訓練。

**【176】分類模型的標籤必須為數值資料型別。**

**(X) 否**

**解題分析:** 錯誤。分類模型的標籤必須是類別（Categorical）資料型別。需要數值標籤的是迴歸模型。

**【177】自動化機器學習是將機器學習模型開發耗時重複的工作自動化的進程。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。這準確地描述了 Automated ML 的核心價值：自動化模型選擇、特徵工程和超參數調整等繁瑣任務。

**【178】「識別文件中所提及公司與組織」可以使用語言服務。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。語言服務中的實體辨識（NER）功能可以識別出公司和組織等實體。

**【179】聊天機器人可以結合自然語言及受限的回應選項來管理交談程序。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。現代的聊天機器人設計常常混合使用自由的自然語言輸入和引導式的選項按鈕（如快速回覆、建議動作），以提供更流暢和高效的對話體驗。

**【180】您可以使用語言服務將語音轉譯為文字。**

**(O) 是**

**解題分析:** 正確。這是語言服務最核心的功能之一（Speech-to-text）。

# AI-900 解題分析

【181】下列服務呼叫將接受英文文字做為輸入並且輸出法文和義大利文文字: /translate?from=it&to=fr&to=en

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。參數 from=it 表示輸入語言是義大利文，而不是英文。

【182】自訂視覺服務可用於分析影片檔案。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。自訂視覺服務是為影像設計的。要分析影片，需要使用 Azure Video Indexer 或其他影片分析服務，它們可能會在內部呼叫影像分析服務來處理影片的每一幀。

【183】物件偵測可以識別影像中受損產品的位置。

(O) 是

**解題分析:** 正確。只要模型經過適當的訓練，物件偵測就能識別出目標物件（即使是受損的）並標示其位置。

【184】您可以使用 Cortana 與機器人交談。

(X) 否

**解題分析:** 與第 155 題類似，這個說法不精確。使用者是與 Cortana 這個前端/助理交談，而 Cortana 則可以透過其技能平台與後端的機器人進行通訊。使用者並不直接與機器人交談。

【185】自動化機器學習提供在訓練管線中，能夠包含自訂 Python 程式碼。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。提供拖放畫布並能插入自訂 Python 程式碼的是 Azure ML 設計工具 (Designer)。自動化機器學習是一個更封閉的自動化流程。

【186】顯示與輸入搜尋字詞相關影像的行動裝置應用程式，是自然語言處理工作負載範例。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。核心功能是影像搜尋，這屬於資訊檢索或電腦視覺的範疇。雖然輸入搜尋字詞涉及文字，但整個工作負載的核心不是 NLP。

【187】根據患者的病歷預測患者是否會罹患糖尿病為異常偵測範例。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。預測「是/否」會罹患糖尿病，這是一個典型的二元分類 (Binary Classification) 問題。

【188】聊天機器人只能使用自訂程式碼來達成。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。可以使用像 Azure Bot Service 搭配語言服務的問答功能等低程式碼/無程式碼的工具來快速建立簡單的聊天機器人，不一定需要自訂程式碼。

【189】Azure Bot Service 可透過交談方式與客戶互動。

(O) 是

**解題分析:** 正確。這正是 Bot Service 的核心用途。

【190】聊天機器人可以支援語音輸入。

(O) 是

**解題分析:** 正確。透過整合語音服務 (Speech-to-text)，聊天機器人可以接受語音輸入，實現語音對話。

【191】解釋信用貸款應用程式的結果為 Microsoft 責任 AI 透明度準則範例。

(O) 是

**解題分析:** 正確。能夠解釋 AI 做出核貸或拒貸決策的原因，是透明度 (Transparency) 和可解釋性 (Explainability) 的直接體現。

# AI-900 解題分析

【192】按不同銷售區域的不同定價所提供的 AI 解決方案為 Microsoft 責任 A 的包容性準則範例。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。這更可能與公平性 (Fairness) 有關，需要確保不同區域的定價策略是公平且沒有歧視性的。包容性更側重於確保系統對所有使用者都可用和可及。

【193】Azure Bot Service 提供用於裝載交談式機器人的服務。

(O) 是

**解題分析:** 正確。Azure Bot Service 提供了託管 (hosting) 聊天機器人所需的一切基礎架構和服務。

【194】依傷害排列保險理賠優先順序的分級機器人為 Microsoft 責任 AI 的可靠性和安全性準則範例。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。這更可能與公平性 (Fairness) (確保理賠排序沒有偏見) 和權責性 (Accountability) (誰對排序結果負責) 有關。可靠性和安全性是指系統本身是否穩健。

【195】根據不同使用量來統計資料分組文件，為叢集模型的運用實例。

(O) 是

**解題分析:** 正確。根據使用量 (特徵) 將文件自動分組，這是在沒有預先標籤的情況下進行分群，是叢集的應用。

【196】自動化機器學習可以指定資料集，並且會自動知道要預測的標籤。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。您必須在設定中明確指定哪一欄是您想要預測的標籤 (Label) 欄位。

【197】在自訂視覺服務中建立物件偵測模型時，您可以從一組預先定義的領域中加以選擇。

(O) 是

**解題分析:** 正確。自訂視覺為了優化特定場景，提供了一些預訓練的領域 (Domain)，例如「一般」、「地標」、「零售」等，選擇正確的領域可以提升模型的準確率。

【198】Azure Bot Service 和 Azure 認知服務可加以整合。

(O) 是

**解題分析:** 正確。這是非常常見的架構。Bot Service 作為前端框架，整合認知服務（如語言服務、語音服務）來賦予機器人理解和溝通的能力。

【199】下列服務呼叫將接受英文文字做為輸入並且輸出法文和義大利文文字: /translate?from=en&to=fr&to=it

(O) 是

**解題分析:** 正確。參數 from=en 指定輸入語言是英文。to=fr&to=it 指定了兩個目標語言，法文和義大利文。翻譯 API 支援一次翻譯到多個目標語言。

【200】使用 Azure Bot Service 建置的機器人可與 Microsoft Teams 使用者交流。

(O) 是

**解題分析:** 正確。Microsoft Teams 是 Azure Bot Service 的一個標準內建通道，可以輕鬆整合。

【201】Azure 機器學習設計工具提供可以包含自定義的 JavaScript 函數。

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。設計工具中用於自訂程式碼的模組是「執行 Python 指令碼」和「執行 R 指令碼」，不支援 JavaScript。

【202】若您希望知識庫針對詢問類似問題的不同使用者，提供相同答案，則應該使用語言服務的問題解答。

(O) 是

**解題分析:** 正確。問題解答功能的核心就是將使用者提出的各種相似問法，對應到知識庫中同一個標準的問答配對，從而提供一致的答案。

**【203】您擁有包含員工及其相片清單的資料庫...臉部服務可用於為員工執行臉部辨識。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。可以將員工相片建立成一個人員群組，然後使用臉部辨識服務來識別新相片中的員工是誰。

**【204】自訂視覺服務需要您提供自有資料來定型模型。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。「自訂 (Custom)」的含義就是要使用使用者自己的資料來訓練一個針對特定需求的模型。

**【205】您可以使用 Microsoft Teams 與機器人交談。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。Teams 是一個流行的平台，支援與聊天機器人應用程式的互動。

**【206】Azure Bot Service 可以直接將常見問題(FAQ)匯入問答集。**

(X) 否

(註：原檔答案 O 有誤)

**解題分析:** 錯誤。匯入 FAQ 來建立問答集（知識庫）的功能是由 Azure 語言服務中的自訂問題解答功能提供的。Azure Bot Service 則是使用這個知識庫，但不是建立它。

**【207】在自訂視覺服務中建立物件偵測模型時，您必須選擇多標籤或多類別。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。「多標籤 (Multi-label)」和「多類別 (Multi-class)」是影像分類 (Image Classification) 專案的類型選項。物件偵測專案有自己獨立的設定流程。

**【208】實體辨識可用來獲取文件中的日期與時間。**

(O) 是

**解題分析:** 正確。日期和時間是實體辨識 (NER) 可以識別的標準內建實體類型之一 (DateTime)。

**【209】每一種溝通管道都需要一個不同聊天機器人。**

(X) 否

**解題分析:** 錯誤。使用像 Azure Bot Service 這樣的平台，您可以建立一個核心的聊天機器人邏輯，然後將它部署到多個不同的溝通管道 (Channels)，例如 Microsoft Teams、網站聊天、Facebook Messenger 等。這樣可以實現一次開發、多平台使用的效率。