

# Azure認知服務

MTC AI-900 人工智慧基礎國際認證培訓

講師 蔡文龍

粉專：<https://www.facebook.com/DTCbook/>

信箱：[jasper.dtc@outlook.com](mailto:jasper.dtc@outlook.com)

[wltasi@yahoo.com.tw](mailto:wltasi@yahoo.com.tw)

# 關於我



1. 大才全資訊科技股份有限公司資深顧問
2. 全域科技有限公司顧問講師
3. 2009~迄今微軟最有價值專家
4. 助理教授
5. 專業電腦圖書作家：著有C#, C/C++, VB, Java, Python, ASP, ASP.NET, ASP.NET MVC相關書籍近百餘本。
6. 受聘各公民營企業、內訓課程開發規劃、曾任各大專院校與高中職教師研習營講師與業師。
7. 同時為「獎金獵人」參加過無數次的軟體開發競賽，像是 Open Data 創新應用競賽、DevDay 亞太開發人員技術好客松、AI 智能服務應用大賽、樂齡程式開發大賽、資訊服務應用競賽新秀選拔...等皆榮獲前三名佳績。
8. 指導學生參加國內外競賽榮獲百餘件

- ASP.NET MVC 動態網頁設計
- ASP, ASP.NET, PHP, JSP 動態網頁設計
- C# / VB / Java / Python等物件導向程式設計
- 設計模式
- ADO .NET資料庫程式設計
- HTML5, CSS3、JavaScript與RWD網頁設計
- JavaScript與jQuery前端互動網頁設計
- jQueryMobile與Cordova跨平台App開發
- Android App / ios App行動應用程式開發
- 雲端應用程式開發
- AI電腦視覺辨識應用
- AI聊天機器人-Bot Service
- 應用程式、IOT、數據應用分析整合
- Unity 2D遊戲設計



大才全資訊科技

# 描述AI工作負載和注意事項



# Q17

17.	4	<p>將 Microsoft 適用於負責任的 AI 的指導原則與適當的描述相匹配：「為消費者提供有關其數據的收集、使用和存儲的資訊和控制。」</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 包容性</li><li>2. 問責機制</li><li>3. 公平性</li><li>4. 隱私和安全性</li></ol>
-----	---	--



# Q18

18.	2	<p>將 Microsoft 適用於負責任的 AI 的指導原則與適當的描述相匹配：「實施過程以確保 AI 系統所做的決定可以被人類推翻。」</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 包容性</li><li>2. <b>問責機制</b></li><li>3. 公平性</li><li>4. 隱私和安全性</li></ol>
-----	---	--



# Q19

19.	2	<p>將 Microsoft 適用於負責任的 AI 的指導原則與適當的描述相匹配：「確保 AI 系統按照最初的設計運行、對意外情況作出回應，並抵制有害操作。」</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 問責機制</li><li>2. <b>可靠性和安全性</b></li><li>3. 公平性</li><li>4. 隱私和安全性</li></ol>
-----	---	--



# Q20

20.	4	<p>您正在建構 AI 系統。您應該包括哪些任務來確保服務符合 Microsoft 適用於負責任的 AI 的透明度原則？</p> <p><b>【選項】</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 啟用自動縮放以確保服務根據需求進行擴展。</li><li>2. 確保所有視覺物件都關聯有可由螢幕閱讀器讀取的文本。</li><li>3. 確保訓練數據集能夠代表總體。</li><li>4. <b>提供文檔以說明開發人員調試代碼。</b></li></ol>
-----	---	---





# Q21

21.	1	<p>您正在設計一個授予所有人許可權的 AI 系統，包括那些有聽覺、視覺和其他障礙的人。該示例針對哪一個 Microsoft 適用於負責任的 AI 的指導原則？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 包容性</li><li>2. 問責機制</li><li>3. 可靠性和安全性</li><li>4. 公平性</li></ol>
-----	---	---



## Q22

22.	4	<p>您的公司正在探索如何在智慧家居設備中運用語音辨識技術。公司希望甄別出可能無意中遺漏特定使用者群的所有障礙。該示例針對哪一個 Microsoft 適用於負責任的 AI 的指導原則？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 問責機制</li><li>2. 公平性</li><li>3. 隱私和安全性</li><li>4. 包容性</li></ol>
-----	---	--



# Q23

23.	4	<p>處理提供給 AI 系統的異常值或缺失值是考慮 Microsoft 適用於負責任的 AI 的何種原則？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 包容性</li><li>2. 隱私和安全性</li><li>3. 可靠性和安全性</li><li>4. 透明度</li></ol>
-----	---	--



# Q24

24.	4	<p>當您設計一個 AI 系統來評估是否應該批准貸款時，用於決策的因素應該是可解釋的。該示例針對哪一個 Microsoft 適用於負責任的 AI 的指導原則？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 包容性</li><li>2. 隱私和安全性</li><li>3. 透明度</li><li>4. 公平性</li></ol>
-----	---	--



大才全資訊科技

# 描述Azure上自然語言(NLP) 工作負載的功能



# Q20

20.	3	<p>將自然語言處理工作負荷的類型與適當的方案相匹配：「從文本中提取人員、地點和組織」</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 實體識別</li><li>2. 語言建模</li><li>3. 關鍵短語提取</li><li>4. 情緒分析</li></ol>
-----	---	---



# Q21

21.	1	<p>您可以使用哪種 AI 服務來解釋使用者輸入 ( 例如"稍後再打給我" ) 的含義？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 語言理解 ( LUIS )</li><li>2. 文字翻譯</li><li>3. 語音</li><li>4. 文字分析</li></ol>
-----	---	---



# Q22

22.	4	<p>您正在 Azure 中開發一個自然語言處理解決方案。該解決方案將分析客戶評論，並確定每個評論的正面或負面影響。這是哪種類型的自然語言處理工作負荷的示例？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 關鍵短語提取</li><li>2. 實體識別</li><li>3. 語言檢測</li><li>4. 情緒分析</li></ol>
-----	---	---





# Q23

23.	3	<p>您正在 Azure 中開發一個聊天機器人解決方案。您應該使用哪種服務來確定用戶的意圖？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 語音</li><li>2. QnA Maker</li><li>3. 語言理解 ( LUIS )</li><li>4. 文字翻譯</li></ol>
-----	---	--



# Q24

24.	2	<p>您正在開發一個使用文本分析服務的解決方案。您需要確定文件集中的主要討論點。您應該使用哪種類型的自然語言處理？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 實體識別</li><li>2. <b>關鍵短語提取</b></li><li>3. 語言檢測</li><li>4. 情緒分析</li></ol>
-----	---	--



# Q25

25.	4	<p>您計劃將文本分析 API 功能應用於技術支援票務系統，請將文本分析 API 功能與適當的自然語言處理方案相匹配：「根據支援票證中包含的文本了解客戶的不安程度。」</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 實體識別</li><li>2. 關鍵短語提取</li><li>3. 語言檢測</li><li>4. 情緒分析</li></ol>
-----	---	---



# Q26

26.	2	<p>您計劃將文本分析 API 功能應用於技術支援票務系統，請將文本分析 API 功能與適當的自然語言處理方案相匹配：「從支援票證中提取關鍵日期。」</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 實體識別</li><li>2. <b>關鍵短語提取</b></li><li>3. 語言檢測</li><li>4. 情緒分析</li></ol>
-----	---	---



# Q27

27.	1	<p>您計劃將文本分析 API 功能應用於技術支援票務系統，請將文本分析 API 功能與適當的自然語言處理方案相匹配：「總結支援票證中的重要資訊。」</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>實體識別</b></li><li>2. 關鍵短語提取</li><li>3. 語言檢測</li><li>4. 情緒分析</li></ol>
-----	---	---



# Q28

28.	1	<p>您需要生成一個能大聲朗讀配方說明的應用，來支援視力不佳的使用者。您應該使用哪種服務？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 語音</li><li>2. 文字分析</li><li>3. 文字翻譯</li><li>4. 語言理解 ( LUIS )</li></ol>
-----	---	--



# Q29

29.	3	<p>您需要透過一系列語言發布您公司的新聞稿。您應該使用哪種服務？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 語言理解 ( LUIS )</li><li>2. 文字分析</li><li>3. 文字翻譯</li><li>4. 語音</li></ol>
-----	---	--



大才全資訊科技

# 描述Azure上的電腦視覺 工作負載的功能





# Q18

18.	3	<p>您應該使用哪種服務從掃描的文件中自動提取文本、鍵/值對和表資料？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 自定義視覺</li><li>2. 墨蹟識別器</li><li>3. <b>表單識別器</b></li><li>4. 文字分析</li></ol>
-----	---	---



# Q19

19.	4	<p>您舉辦了一個慈善活動，活動需要在推特上發佈人們戴墨鏡的照片。</p> <p>您需要確保只轉寄符合以下要求的照片：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. 包含一張或兩張人臉。</li><li>B. 照片中至少有一人戴墨鏡。</li></ul> <p>您應該使用什麼來分析圖像？</p> <p><b>【選項】</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 計算機視覺服務中的"描述圖像"操作</li><li>2. 人臉服務中的"檢測"操作</li><li>3. 人臉服務中的"驗證"操作</li><li>4. <b>計算機視覺服務中的"分析圖像"操作</b></li></ol>
-----	---	--



# Q20

20.	2	<p>請問從收據中提取小計和合計是何種服務的功能？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 自定義視覺</li><li>2. 表單識別器</li><li>3. 墨蹟識別器</li><li>4. 文本分析</li></ol>
-----	---	--



# Q21

21.	3	<p>可以部署計算機視覺功能以便：</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 為某網站開發一個基於文本的聊天機器人</li><li>2. 識別網上商店的異常顧客行為</li><li>3. 將人臉識別功能集成到某個應用中</li><li>4. 建議自動回覆收到的電子郵件</li></ol>
-----	---	--



# Q22

22.	2	<p>傳回指示影像中車輛位置的邊界框"是關於以下哪方面的範例？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 圖像分類</li><li>2. 對象檢測</li><li>3. 光學字元識別 ( OCR )</li><li>4. 語義分段</li></ol>
-----	---	---



# Q23

23.	1	<p>您的公司構想製作一台瓶子回收機。回收機必須自動識別形狀正確的瓶子，並拒收其他所有物品。公司應該使用哪種類型的 AI 工作負荷？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 計算機視覺</li><li>2. 對話式 AI</li><li>3. 異常檢測</li><li>4. 自然語言處理</li></ol>
-----	---	---



# Q24

24.	1	<p>您需要生成一個用於社交媒體的圖像標記解決方案，以便自動標記您朋友的圖像。您應該使用哪種服務？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 人臉</li><li>2. 表單識別器</li><li>3. 文本分析</li><li>4. 計算機視覺</li></ol>
-----	---	---



# Q25

25.	1,2	<p>使用「計算機視覺」服務可以完成哪兩項任務？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 檢測圖像中的人臉</li><li>2. 識別手寫文字</li><li>3. 將圖像中的文本翻譯為不同語言</li><li>4. 訓練自定義圖像分類模型</li></ol>
-----	-----	---





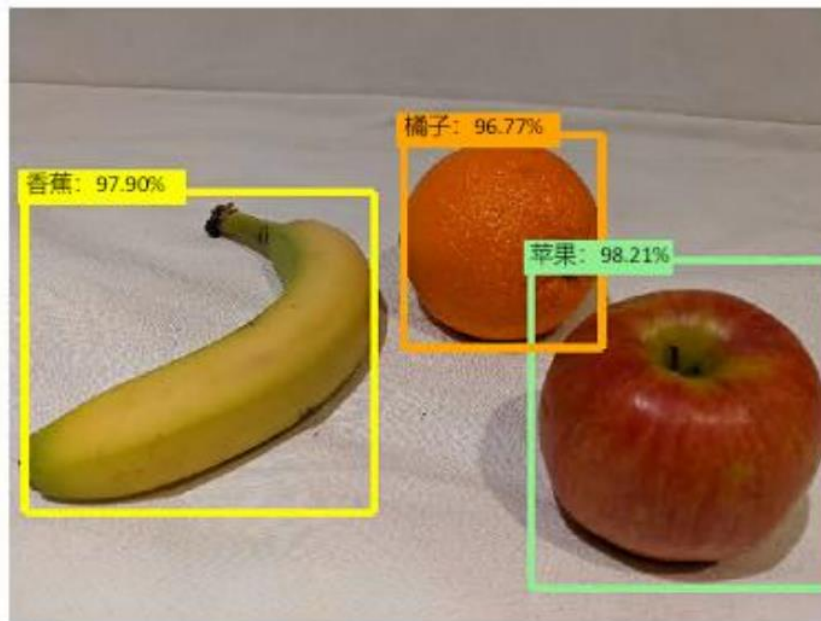
# Q26

26.	2,3	<p>使用計算機視覺可以完成哪兩項任務？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 進行不同語言之間的文本翻譯。</li><li>2. 檢測圖像中的品牌。</li><li>3. 檢測圖像中的色彩配置。</li><li>4. 提取關鍵短語。</li></ol>
-----	-----	---



# Q27

您將一個圖像發送到計算機視覺 API，並接收回以下相關材料中所示的帶註釋的圖像。您使用的是哪種類型的計算機視覺？



【選項】

1. 物件檢測
2. 語義分段
3. 光學字元識別 ( OCR )
4. 圖像分類



大才全資訊科技

# 描述Azure上的對話式 AI工作負載的功能



# Q22

22.	2	<p>您需要為客戶支持系統開發基於 Web 的 AI 解決方案。用戶必須能夠與 Web 應用交互，該應用將引導他們找到最佳資源或答案。您應該將哪個服務與 Web 應用集成以實現此目標？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 人臉</li><li>2. QnA Maker</li><li>3. 文本翻譯</li><li>4. 自定義視覺</li></ol>
-----	---	--



# Q23

23.	3	<p>輸入的問題的互動式回答作為應用程式的一部分</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 異常檢測</li><li>2. 計算機視覺</li><li>3. 對話式 AI</li><li>4. 預測</li></ol>
-----	---	---



# Q24

24.	1,3	<p>在哪兩種情況下可以使用語音識別？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 製作通話或會議的記錄</li><li>2. 為火車站創建自動廣播系統</li><li>3. 為錄製或直播視頻提供隱藏式字幕</li><li>4. 一種能大聲朗讀短信的車載系統</li></ol>
-----	-----	--



# Q25

25.	1,4	<p>哪兩種情況是對話式 AI 工作負荷的示例？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 一種家用智能設備，可以回答諸如「今天天氣會怎樣？」之類的問題</li><li>2. 自動將前照燈插入汽車的裝配線機器</li><li>3. 當溫度達到特定國值時，監測機器的溫度以打開風扇</li><li>4. 使用知識庫以交互方式回答使用者問題的網站</li></ol>
-----	-----	---



## Q26

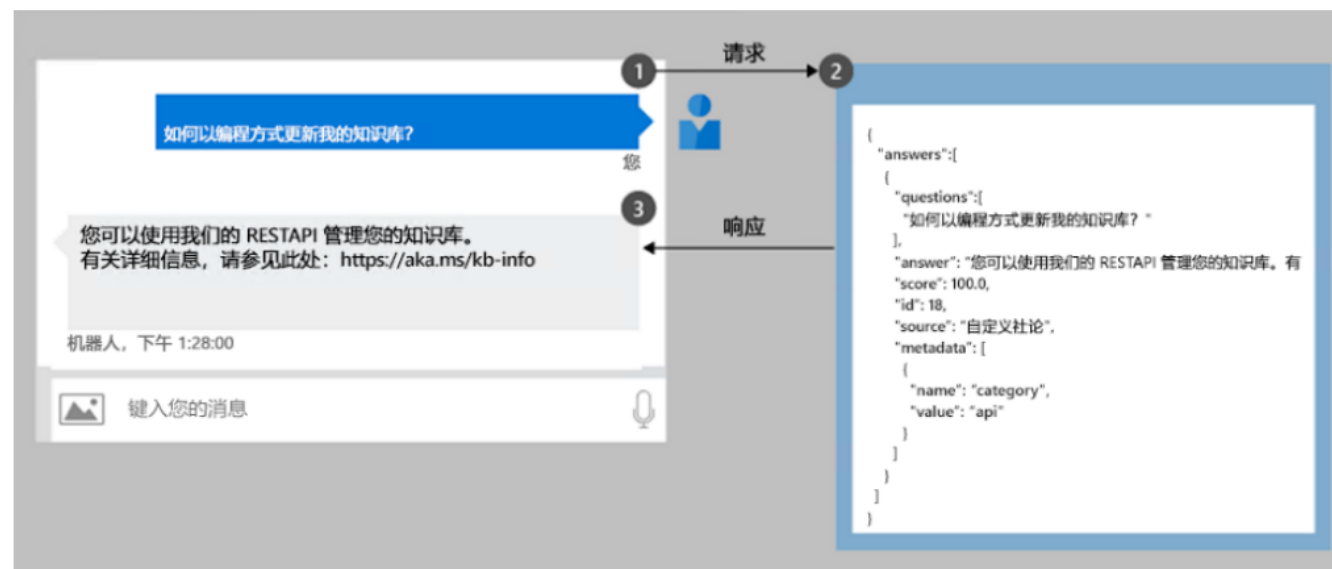
26.	2,3	<p>您需要實施聊天機器人以使用預定答案回答簡單的問題，從而減輕話務員的負擔。您應該使用哪兩種 AI 服務來實現這個目標？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 文本分析</li><li>2. <b>QnA Maker</b></li><li>3. <b>Azure 機器人服務</b></li><li>4. 文字翻譯</li></ol>
-----	-----	---





# Q27

您有如以下相關材料中所示的過程，圖中顯示了哪種 AI 解決方案？



27.

2

## 【選項】

1. 情緒分析解決方案
2. 聊天機器人
3. 機器學習模型
4. 計算機視覺應用程式



大才全資訊科技

# 描述Azure上機器學習 的基本原理



# Q24

24.	1	<p>某個醫學研究專案使用了一個較大的匿名腦掃描圖像數據集，這些圖像被劃分為預定義的腦出血類型。您需要使用機器學習提供支援：在由人來複查圖像之前對圖像中不同類型的腦出血進行早期檢測。這是何種機器學習範例？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 分類</li><li>2. 回歸</li><li>3. 聚類</li></ol>
-----	---	--

分類判斷他是屬於哪個區域，  
進而判斷此新資料是屬於哪個  
類別



# Q25

25.	2	<p>根據收到的訂單數預測送貨員的加班小時數是以下何種類型的範例？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 分類</li><li>2. 回歸</li><li>3. 聚類</li></ol>
-----	---	---

預測的目標為一個連續之數值的時候，此類的問題為迴歸問題



# Q26

26.	1	<p>訓練模型時，為什麼要將行隨機拆分為不同子集？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 使用未用於訓練模型的數據來測試模型</li><li>2. 對模型進行兩次訓練以獲得更高的準確度</li><li>3. 同時訓練多個模型以獲得更好的性能</li></ol>
-----	---	--



# Q27

27.	1	<p>從 Azure 機器學習設計器中，要部署即時推理管道作為服務供他人使用，您必須將該模型部署到何處？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 本地 Web 服務</li><li>2. Azure 容器實例</li><li>3. Azure Kubernetes ( AKS )</li><li>4. Azure 機器學習計算</li></ol>
-----	---	---



# Q44

44.	2	<p>將機器學習的類型與適當的方案相匹配：分開北極熊和棕熊的圖像</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 人臉檢測</li><li>2. 圖像分類</li><li>3. 人臉識別</li><li>4. 物件檢測</li></ol>
-----	---	--



# Q45

45.	2	<p>將機器學習的類型與適當的方案相匹配：確定圖像中哪些圖示是熊的一部分</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 人臉檢測</li><li>2. 圖像分類</li><li>3. 人臉識別</li><li>4. 物件檢測</li></ol>
-----	---	--





# Q46

46.	4	<p>將機器學習的類型與適當的方案相匹配：確定熊在照片中的位置</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 人臉檢測</li><li>2. 圖像分類</li><li>3. 人臉識別</li><li>4. 物件檢測</li></ol>
-----	---	---



# Q47

47.	2	<p>您有一個數據集，其中包含給定時間段內發生的出租車行程訊息。您需要訓練一個模型來預測出租車行程費用。您應該將什麼用作特徵？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 各出租車行程的車費</li><li>2. <b>各出租車行程的行程距離</b></li><li>3. 數據集中的出租車行程數</li><li>4. 各出租車行程的行程 ID</li></ol>
-----	---	---



# Q48

48.	4	<p>什麼是分類的用例？</p> <p>【選項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 根據從家到工作單位的距離預測某人是否騎自行車上班</li><li>2. 根據前一晚某人的睡眠時間預測這個人將喝多少杯咖啡</li><li>3. 根據過去的賽跑時間預測一個人完成一次賽跑需要多少分鐘</li><li>4. 分析圖像的內容並對顏色相似的圖像進行分組</li></ol>
-----	---	--