**iPAS AI 應用規劃師能力鑑定-考試樣題(114 年版)**

**(樣題範例非正式考題，僅供參考使用)**

◆ **中級能力鑑定**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目** | **題號** | **答案** | **題目** |
| L21 人工智慧技術 應用與規劃 | 1 | A | 下列何者並未使用人工智慧（AI）或機器學習（ML）技術？  (A) 使用一組預定義規則來確定最佳移動做法的象棋遊戲 (B) 使用深度神經網路來提高其準確性的語音識別系統 (C) 使用感測器和預定義的自動駕駛汽車-定義導航規則  (D) 使用自然語言處理算法來理解和反應用戶查詢的聊天機器人 |
| 2 | C | 在文本資料處理過程中，通常會需要「將接續的文本轉換為詞彙單位」，以便後續的處理。請問上 述所指的是文本資料處理中的哪一個方法？   1. 詞形還原（Lemmatization） 2. 停用詞移除（Stopword Removal） 3. 斷詞（Tokenization） 4. 詞頻-逆向文件頻率（Term Frequency-Inverse Document Frequency, TF-IDF） |
| 3 | A | 下列何者為自然語言處理（NLP）在機器學習應用中的主要用途？  (A) 情緒分析 (B) 圖像識別 (C) 預測性維護 (D) 供應鏈優化 |
| 4 | D | 關於深度學習模型，下列敘述何者不正確？   1. 卷積神經網路（Convolutional Neural Networks）適合影像辨識 2. ReLU（Rectified Linear Unit）比 tanh 和 Sigmoid 好，因為 ReLU 可以減緩梯度爆炸與消失 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目** | **題號** | **答案** | **題目** |
|  |  |  | 的現象   1. 遞迴神經網路（Recurrent Neural Networks）適合處理序列相關資料 2. Elman 神經網路（Elman Neural Networks）適合處理影像辨識 |
|  | 5 | A | 下列何者為機器學習模型在業界部署的主要趨勢？  (A) 越來越多地採用自動化機器學習（AutoML）技術  (B) 轉向使用更簡單的機器學習算法  (C) 基於雲的機器學習平台的使用率下降  (D) 依賴手動超參數調整進行模型優化 |
| L22 大數據處理分 析與應用 | 6 | D | 在巨量資料分析班中，共有一年級至四年級，每個年級有 50 個學生，且學生身高呈常態分佈。下  列敘述何者不正確？  (A) 要檢測一年級和二年級的平均身高是否有差異，可以利用 t 檢定  (B) 要檢測一年級、二年級、三年級之間的平均身高是否有差異，可以利用 t 檢定 (C) 要檢測二年級、三年級、四年級之間的平均身高是否有差異，可以利用 F 檢定 (D) 要檢測一年級的平均身高是否等於 170 公分，可以利用卡方檢定 |
|  | 7 | A | 關於接受者操作特徵（ROC）曲線，下列敘述何者正確？  (A) ROC 曲線繪製了真陽性率與假陽性率的關係  (B) ROC 曲線用於評估模型的準確性  (C) ROC 曲線下的面積（AUC-ROC）始終等於 1 (D) ROC 曲線只適用於二元分類問題 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目** | **題號** | **答案** | **題目** |
|  | 8 | D | 下列何者不屬於特徵工程（Feature Engineering）？   1. 轉換（Transformation） 2. 萃取（Extraction） 3. 挑選（Selection） 4. 預測（Prediction） |
|  | 9 | D | 拉拉網路商城的老闆擬透過機器學習的方式，利用過往的產品銷售資料，預測下一季的產品銷售數 量，以調整現有的庫存水位。下列哪一個類型的模型，比較適合應用在老闆期望的預測目標？   1. 決策樹分類器（Decision Tree Classifier） 2. K-means 分群（K-means Clustering） 3. 主成份分析（Principal Component Analysis, PCA） 4. 線性迴歸（Linear Regression） |
|  | 10 | C | 對於低結構化的文本或圖像資料，下列哪一種特徵工程（Feature Engineering）方法最為適用？   1. 特徵改善（Feature Improvement） 2. 特徵建構（Feature Construction） 3. 特徵學習（Feature Learning） 4. 特徵選擇（Feature Selection） |
| L23 機器學習技術 與應用 | 11 | A | 在 MapReduce 計算框架中，關於 Map 和 Reduce 所負責處理資料的問題，下列敘述何者正確？  (A) Map：一組資料映射成另一組資料；Reduce：統合與歸納資料 (B) Map：地圖式的搜索資料；Reduce：統合與歸納資料  (C) Map：一組資料映射成另一組資料；Reduce：過濾不符合的資料  (D) Map：一組資料映射成另一組資料；Reduce：生成更多的資料 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目** | **題號** | **答案** | **題目** |
|  | 12 | B | 下列何種卷積神經網路（Convolution Neural Networks, CNN）是將卷積層加寬而非加深？   1. R-CNN 2. Inception 3. ResNet 4. VGG19 |
|  | 13 | B | 當模型的訓練誤差（Training Error）低、但測試誤差（Test Error）很大時，這通常是在訓練過程 中產生下列哪一種情況？  (A) 模型的泛化能力強   1. 模型出現過度擬合（Overfitting） 2. 模型出現欠擬合（Underfitting）   (D) 訓練資料和測試資料之間沒有相關性 |
|  | 14 | A | 下列哪一種指標通常用於評估迴歸模型的性能？  (A) R²  (B) F1-分數  (C) 曲線下面積（AUC）  (D) Precision |
|  | 15 | A | 近年來，深度學習研究與應用蓬勃發展，但數據本身可能存在什麼潛在問題？  (A) 數據標註品質鮮少被討論，但它卻直接影響模型性能  (B) 數據品質是完美可信賴的  (C) 大部分情況下，數據不存在類別不平衡問題  (D) 數據不需要領域知識的輔助 |