

科目：計算機概論

系所組：統計資訊學系應用統計碩士班

一、請說明資料庫相關概念：(30%)

- (1) 何謂主鍵?
- (2) 何謂外鍵?
- (3) 為何需要正規化?
- (4) 何謂第一正規化(1NF)? 請舉例說明
- (5) 何謂第二正規化(2NF)? 請舉例說明
- (6) 何謂第三正規化(3NF)? 請舉例說明

二、請寫出下列名詞解釋(40%)

1. Domain name system
2. Blockchain
3. Decision tree
4. Clustering
5. Machine learning
6. P2P
7. O2O
8. Association rules
9. Artificial intelligence
10. SQL

三、請就您所了解的技術或實務案例儘可能地描述何謂大數據(Big Data)?(10%)

四、請使用您熟悉的任何一種程式語言,寫一個利用 For 迴圈加總 1~100 偶數總和的程式(10%)

五、請使用您熟悉的任何一種程式語言,利用 while 迴圈改寫上一題的程式(10%)

※注意：1.考生須在「彌封答案卷」上作答。

2.本試題紙空白部分可當稿紙使用。

3.考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。