

考試科目	資訊與電腦概論	所別	1141 圖書資訊與檔案學研究所 1142	考試時間	3月18日 星期日	第 三 節
------	---------	----	-----------------------------	------	--------------	-------

(以下問答題及其子題，每一子題所佔分數標註於題後，不需依序作答，但請務必清楚標明作答之題號及子題號，未作答之題目亦需清楚列出題號及子題號，未依規定作答不予計分)

- 1、有關於 Web 2.0 及 Library 2.0 相關技術發展議題，試回答下列問題：
 - (1) 試就概念及目的簡要說明 Web 2.0 技術的內涵為何?(5%)
 - (2) 試簡要說明 Web 2.0 技術範疇中的 Ajax、XML Web Service API、及 Social Network Software 的主要概念與其在圖書館的可能應用為何?(10%)
 - (3) 試說明 Web 2.0 技術所引發之 Library 2.0 變革，對於圖書館在資訊服務上的可能改變為何?(5%)

- 2、在資料庫設計中，試回答下列問題：
 - (1) 試簡要說明規劃一個資料庫系統的具體步驟為何?(5%)
 - (2) 說明何為個體(Entity)、值域(Domain)、參照(Referential)等三種資料的完整性(Data Integrity)? (10%)
 - (3) 若違反這三種完整性會有什麼後果?(5%)

- 3、說明下列程式(不考慮程式語言種類)分別以傳值呼叫(call by value)及傳址呼叫(call by address)，printf(x, y, z)及 printf(a, b)輸出的值分別為何?(10%)

```

主程式：
main()
{
int a=5;
int b=3;
Proc(a, b, a*b);
printf(a, b);
}
副程式：
Proc(x, y, z)
{
y=z;
x=y+z-x;
printf(x, y, z);
}
    
```

國立政治大學圖書館

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命 題 委 員： 025 (簽章) 96 年 3 月 5 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	資訊與電腦概論	所別	1141 圖書資訊與檔案學研究所 1142	考試時間	3月13日 星期日	第 三 節
------	---------	----	--------------------------	------	--------------	-------

國立政治大學圖書館

4. 有關於資料結構中的二元樹(Binary Tree)，試回答以下問題：
- (1) 試將一組資料 31、24、57、28、10、43、72、62，依序建立一顆二元搜尋排序樹。(5%)
 - (2) 說明如何利用此二元搜尋排序樹，將以上資料作由大到小的資料排序。(5%)
5. 有關於網路通訊，試回答下列問題：
- (1) 假設有一筆 360KB 的資料，欲以非同步方式傳送，其傳送格式為 1 個起始位元，8 個資料位元及 1 個停止位元，傳輸速率為 3600bps，試問共需多少時間來傳送？(10%)
 - (2) 電腦要能順利上網必須設定 IP 位址、子網路遮罩(Subnet Mask)及名稱伺服器(Domain Name System, DNS)等，試舉例說明子網路遮罩設定的目的為何？(5%)
 - (3) 承本題子題(2)，DNS 的功能具有正向解釋與反向解釋功能，試簡要說明其功能分別為何？(5%)
6. 就資料儲存與檢索技術，試回答下列問題：
- (1) 關聯式資料庫系統在資料的儲存上若不考慮資料記錄的順序，將會影響某些資料檢索條件下的資料檢索速度。今有一個儲存學生某一學科考試成績的班級成績資料表儲存於某一關聯式資料庫中，若希望提昇檢索那些學生的成績高於某一成績分數的檢索速度，具體說明就資料結構方法而言，可以利用那些策略搭配提昇檢索速度？(5%)
 - (2) 試簡要說明相較於 HTML，應用 XML 技術設計的網頁對於資訊的描述與擷取提供那些優點？(5%)
 - (3) 請就資料查詢的正確率(Precision Rate)及檢出率(Recall Rate)評論 Google Search 的效能？(5%)
 - (4) 試說明提昇搜尋引擎資料檢索正確率及檢出率的可能策略為何？(5%)

備	考試題隨卷繳交
命題委員：	026 (簽章) 96 年 3 月 5 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。