



1. 設計領域的分類除了歷史較久且廣為人知的設計類型，例如：建築設計、工業設計、視覺傳設計等類型之外，近年來因科學技術的發展，也興起了不少設計類型。請針對以下類型的原文名稱進行名詞解釋與內容說明。(20%)
 - (1) Information Design
 - (2) Interaction Design
 - (3) Interface Design
 - (4) Universal Design
 - (5) Exhibition Display Technology
2. 多媒體可說是一種複雜且多樣化的設計產品，主要以互動式形式結合了聲、光、影、視等媒體元素進行整合與開發。請問就一個多媒體設計專案的開發與執行過程中，其團隊成員包含哪些人員，請列舉六種並詳細說明其職責份內所須負責之工作內容。(30%)
3. 請說明台灣數位內容產業的需求與優勢為何?(15%)
4. 經濟部為推動「數位內容產業旗艦計畫」擬訂「數位內容產業發展行動計畫」，並訂定四大重點推動方向與策略，以達到「發展台灣成為全球數位內容產業發展成功之典範，並成為娛樂及多媒體創新應用的先進國家」之願景。請說明這四大重點推動方向與其策略。(20%)
5. 政府自 2012 年 7 月 1 日起將開啓台灣數位電視的新紀元，數位內容產業中的數位影音應用是與我們日常生活最息息相關的核心產業之一。何謂數位影音?其定義與產品為何?(15%)



一、選擇題 (14%)

- () 1. What will be output if you will compile and execute the following c code?
- ```
int main() {
 int array[3]={5};
 int i;
 for(i=0;i<=2;i++)
 printf("%d ",array[i]);
 return 0;
}
```
- (A) 5 garbage garbage  
(B) 5 0 0  
(C) 5 null null  
(D) Compiler error
- ( ) 2. What is the correct output from the following code?
- ```
int x,*ptrx;
ptrx = &x;
x=20;
*ptrx=30;
printf("x=%d x's address:%d\n", x, &x);
```
- (A) X=30
(B) X=20
(C) X=10
(D) X=50
- () 3. What will be output if you will compile and execute the following c code?
- ```
char name[]="Tom△wu";
printf("%d", name);
```
- (A) Tom△wu (B) Tom (C) △wu (D) None of above
- ( ) 4. What will be output if you will compile and execute the following c code?
- ```
int main(){
    int x=2,y=3;
    if(x+y<=5)
        printf("True");
    else
        printf("False");
}
```
- (A) True
(B) False
(C) Compiler error: Invalid expression
(D) None of above
- () 5. What will be output if you will compile and execute the following c code?
- ```
int main(){
 int a=-19;
 int b=-3;
 printf("%d",a%b);
 return 0;
}
```
- (A) 1  
(B) -1  
(C) 6.33  
(D) -6.33
- ( ) 6. To transform a relation from second normal form(2NF) to third normal form(3NF) we must remove which one of the following? (A) All partial-key dependencies (B) All inverse partial-key dependencies (C) All repeating groups (D) All transitive dependencies
- ( ) 7. There are several models in use, but the most commonly examined is the \_\_\_\_\_. (A) Turing machine (B) Context-free grammar (C) Automata theory (D) Finite-state machine



## 二、問答題 (20%)

1. Compare and contrast the following pairs of terminologies:

- (A) HTML and XML
- (B) B2B and B2C
- (C) GPU and CPU
- (D) IPV4 and IPV6
- (E) OpenGL and DirectX

## 三、實作題 (16%)

1. 有一個雜湊函式(Hashing function)為  $H(x) = x \bmod 5$ ，今需要使用雜湊(hashing)方式做存取，已知每個桶子(bucket)可存放三筆資料，並以鏈結串列法(chaining)解決碰撞的問題，將 47, 52, 11, 42, 68, 73, 12, 35, 23, 63, 32, 24, 55, 9 共 14 筆資料依序新增至一個空的雜湊檔(hashed file)，則共需多少個桶子？並繪出資料如何置放。(8%)

2. 利用堆疊方法(Stack)，將中序式(infix)的運算式  $X - T * W / (Y + 5) * Z$  轉成後序式(postfix)，請繪出轉換過程。(8%)

四、互動設計，如花博或是上海世博等，常需要一個以使用者為中心的跨越設計與運算的系統，請以小學生為使用者，並以常見之互動體感設計（如：運用 Xbox Kinect 和 Wii 手把等套件所組成之互動科技）設計一套互動展示系統，並說明系統設計之流程與步驟，及。

- 1. 使用者互動流程(20%)
- 2. 系統流程(主要功能與需達成的效果) (15%)

五、解釋名詞：(請從下列五個名詞中選三個作答 15%)

- 1. 遍佈運算(ubiquitous computing)
- 2. 實體運算(physical computing)
- 3. 情境式設計(scenario-based design)
- 4. 電腦視覺(computer vision)
- 5. 物聯網(internet of things)



國立雲林科技大學 102 學年度

系所：設運所

碩士班暨碩士在職專班招生考試試題

科目：數位媒體設計實務

1. 「Social Design」社會設計，強調透過設計改變社會的現況，其中的議題與作法非常多元，但是都強調設計的服務精神以及實踐性。請以社會設計的精神，以蘭嶼做為設計的實際田野場域，提出一個可以藉由「設計」改變蘭嶼的現況的數位設計提案。提案中可能包含創作理念、活動設計、形象規劃、宣傳策略、裝置或互動設計、實體或影音設計等等、得以協助有效改變社會現況的設計。請以文字、圖表、情境腳本與草圖等，具體說明設計概念過程與結果。(30%)
2. 「橘色科技」以橘色象徵人本議題，代表人類健康幸福與人文關懷的科技。請針對以下的情境與問題說明，設計規劃一個符合使用需求的「橘色科技」設計，並以文字、圖表、情境腳本與草圖等，具體說明設計概念過程與結果。(20%)
  - (1) 提供夜歸女性的安全關懷設計。
  - (2) 本必須適用於台灣都會，請以台北、台中、台南或高雄其中一都市為例。
  - (3) 設計方案必須具體可行。
  - (4) 除必須符合「橘色科技」設計精神與上述條件之外，其他應用技術、互動方式、材料、尺寸與經費…等等設計規範請自由發揮。
3. 請利用電腦中所提供的軟體(Maya、3D Max、Flash、Adobe CS)中的任何一種或綜合運用，完成下列甲、乙兩項子題的任何一項命題(不必兩題都做)。
  - A. 3D 動畫：請利用電腦中提供的角色模型製作一段「主角坐在四方塊上面，聽到遠處的聲音後，站起來往聲音來源處走去」的 3D 動畫(15 秒以內)。請使用簡易跑圖即可，無須打光、貼圖或正式跑圖，但是需要注意鏡頭的運鏡以及構圖的美感。可以一鏡到底或是使用後製作軟體剪接輸出。
  - B. 2D 動畫：請利用 2D 軟體設計一個可愛版(Q 版)的秦朝古裝人物造型，然後利用此造型製作出一段「主角坐在四方塊上面，聽到遠處的聲音後，站起來往聲音來源處走去」的 2D 動畫(15 秒以內)。

命名以及檔案繳交規定：以上動畫完成後，請將原始檔案命名為「答案卷明碼\_source.副檔名」，完成動畫檔案命名為「答案卷明碼\_animation.副檔名」，完成的動畫檔案限以 QuickTime 或 Avi 格式存檔；畫面大小限定在 320X240 與 640X480 之間，最後將兩種檔案燒錄在光碟片中繳交。檔名指定使用考卷明碼，禁止使用個人姓名如果使用檔名出現個人姓名以及其他符號，視同作弊，將依規定扣分或取消該題分數。燒錄時間包含在考試時間內，燒錄失敗或未在考試時間內完成，視同未繳交作品。(50%)