

98 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：35660 全一張
(正面)

類 科：資訊處理

科 目：資訊系統與分析

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、比較名詞：(請扼要說明以下名詞的關係並分析兩者有何不同，每小題 5 分共 20 分)

(一)物件屬性 (Attribute) V.s.物件方法 (Method)

(二)系統建置成本 (Development Cost) V.s.總持有成本 (Total Cost of Ownership)

(三) JAD (Joint Application Development) V.s. RAD (Rapid Application Development)

(四) Alpha Testing V.s. Beta Testing

二、短期照護服務中心

冬花市政府為服務市內中重度身心障礙者家庭，計劃設立短期照護服務中心，為身心障礙者家庭提供短期服務工作。因此，當市民臨時要出門辦事、或緊急有事、找不到人可以幫忙照護家中殘障者時，可以派遣服務員到宅服務，提供一個好幫手給他們。計劃提供的服務項目包括：協助膳食、安全照護、陪同就醫、休閒活動、協助身心障礙者個人清潔等

冬花市規劃的申請流程大致如下：

1. 申請立案

市內中重度身心障礙者家庭向短期照護服務中心提出立案申請
經中心評估通過後建檔立案

2. 服務申請

立案家庭向中心提出服務申請

服務中心社工員評估是否受案

不符合受案標準之服務申請，將儘量轉介其他服務資源受理

符合受案標準之服務申請，排定時間提供服務

服務完成後，服務員繳交服務紀錄

3. 關懷

服務完成後由社工員與申請家庭聯繫，了解服務狀況與滿意度

服務有缺失，由社工員填寫缺失報告

身為冬花市資訊中心的分析師，您受命要替服務中心設計一套短期照護管理系統。目前您正準備進行分析，請畫出短期照護管理系統的使用案例 (Use Case) 圖。(20 分)

三、出差申請系統

淙林鄉公所所屬員工出差均需填寫出差申請單(如右圖範例)。由於採人工填寫申請表單方式管理，常常發生申請單遺失的情況，損害同仁權益。因此希望能建立一個簡單的出差申請系統，讓每位需要出差同仁都可以自行上網填寫資料提出申請並隨時了解出差申請是否已奉核可的狀況。目前鄉公所的出差以每天為單位，每位員工均有預先指定的職務代理人。

出差申請單

姓名	秦香音	職稱	科員	工作單位	秘書室
出差事由	縣政府行政座談			檢附證明文件	縣府來函
出差地點	縣政府	出差日期及天數	自 98.6.1 起 年 月 日 共 1 天 至 98.6.1 止	職務代理人	張仁五
批示	申請人 秦香音 (簽章)				98年5月21日

(一)請畫出本系統的 ER 圖 (Entity-Relationship Diagram)。(10 分)

(二)為每個實體 (entity) 建立資料表，列出必要的欄位並標示主鍵 (primary key)、副鍵 (secondary key) 以及外鍵 (foreign key) 關係。(10 分)

(請接背面)

類 科：資訊處理
科 目：資訊系統與分析

四、專案管理

崇青機關計劃在 8 月 3 日導入一套施政計畫管考追蹤系統，因為首長非常重視，希望導入團隊務必要在 9 月 1 日正式上線使用。崇青機關工作時間是週一至週五，週六、週日不上班。

目前規劃專案的執行分為以下步驟，共十個工作項目：

1. 首先您必須花 3 個工作天（下同，皆為工作天）擬定導入計畫（工作項目 1）
2. 完成導入計畫後，有兩項工作才可以開始：你可以開始指派任務給成員（工作項目 2，4 天）以及請廠商開始安裝硬體（工作項目 3，2 天）
3. 指派任務完成後，成員需要花 6 天完成系統調整（工作項目 4）
4. 系統調整完成後，成員需要花 4 天進行系統測試工作（工作項目 5）
5. 廠商完成硬體安裝後，才可以開始安裝系統軟體（工作項目 6，2 天）
6. 系統軟體安裝完畢，有兩項工作才可以開始：成員可以開始撰寫系統手冊（工作項目 7，4 天）以及開始進行現有資料的轉換（工作項目 8，7 天）
7. 手冊撰寫以及資料轉換都完成之後，才可以進行四天的使用者訓練（工作項目 9）
8. 使用者訓練以及系統測試工作都完成之後，才可以進行五天的使用者測試（工作項目 10）

七月						
日	一	二	三	四	五	六
			1 初九	2 初十	3 十一	4 十二
5 十三	6 十四	7 十五	8 十六	9 十七	10 十八	11 十九
12 二十	13 廿一	14 廿二	15 廿三	16 廿四	17 廿五	18 廿六
19 廿七	20 廿八	21 廿九	22 三十	23 初一	24 初二	25 初三
26 初四	27 初五	28 初六	29 初七	30 初八	31 初九	

八月						
日	一	二	三	四	五	六
						1 十一
2 十二	3 十三	4 十四	5 十五	6 十六	7 十七	8 十八
9 十九	10 二十	11 廿一	12 廿二	13 廿三	14 廿四	15 廿五
16 廿六	17 廿七	18 廿八	19 廿九	20 七月 初二	21 初三	22 初四
23 初五	24 初六	25 初七	26 初八	27 初九	28 初十	29
30 十一	31 十二					

- (一)請依據上面的描述畫出本專案的 PERT 圖。(5 分)
- (二)如果要在 8 月 31 日完成使用者測試，讓系統可以於 9 月 1 日正式上線，請問本專案應該在何時開始？(5 分)
- (三)首長指示為了加快時程，手冊的撰寫可以暫停，待系統上線後再予執行，請問這項指示對專案的完工時間有何影響？(5 分)
- (四)首長指示可以加派人手，請問您會將這些人手投入那些工作項目中？為什麼？(5 分)

五、系統安全

熊平縣政府為提昇便民服務品質，計劃在消防局的緊急應變中心建置「資料傳遞溝通平台」，讓消防局承辦人員可以在各項災害處理完成之後，審查災害結報單，研判是否有人員傷亡、職業災害、及建物損毀等案件。如果有相關案件發生，即主動登入「資料傳遞溝通平台」依「人員傷亡、職業災害、及建物損毀」等類節透過平台，分別通報該縣社會處、勞工局、地方稅務局備案。讓這些局處之承辦人員可以主動銜接既有之業務流程接續辦理，以減輕受災民眾之負擔，提昇服務品質。

負責建置平台的熊平縣政府資訊中心，非常重視這個跨機關平台的系統安全問題。他們希望您能為他們解答以下的問題：

- (一)這個系統可能遭遇那些類型的系統安全問題。(10 分)
- (二)這些安全問題，請您舉例說明可以採取那些措施加以處理。(10 分)