

《系統分析》

答題關鍵	本次命題第一題為專案管理之可行性分析，第二題為系統開發之委外，第三題為 UML Use Case Diagram，第四題則是軟體測試。值得注意的是，第三題結合疫情的時事考題，學員除熟讀經典外，國家大事應多所留意。
考點命中	第一題：《高點系統專案管理講義》第 9 章，張又中編撰，頁 9-12~13。 第二題：《高點系統專案管理講義》第 2 章，張又中編撰，頁 2-34~40。 第三題：《高點系統專案管理講義》第 7 章，張又中編撰，頁 7-2~4。 第四題：《高點系統專案管理講義》第 4 章，張又中編撰，頁 4-28~34。

一、假設某民間資訊公司欲開發一個行動化應用程式 (APP)，其發想的功能在於「不僅可告知人潮聚集狀況、警示社交距離過近，對接觸已感染者，更會立即發出警告。並逐日累積記錄使用者之所有人際接觸史，以便日後若發生確診個案，能得知是否與確診個案接觸過。」然而，資訊系統之建立應考量到可行性，請回答下列問題：

(一)請由操作(作業)、技術、法律這三層面來探討其可行性。法律部分，請參考歐盟GDPR(General Data Protection Regulation)與我國個人資料保護法、傳染病防治法等相關立法精神。(18分)

(二)在考量上述可行性後，請提出對設計上的建議。(12分)

【擬答】

(一)

操作可行性考量 APP 在開發後是否能夠有效地被利用？如果使用者在使用 APP 上感到困難或抗拒，則其無法產生預期效益。

技術可行性思考開發、採購、安裝或操作 APP 所需的技術資源是否足夠？是否有技術上的困難？又該如何解決之？

法律可行性則繫思 APP 是否符合法律規範？以個人資料保護法為例，明訂機關或非公務機關皆需明訂蒐集的個人資料之範圍、目的，以及保護方式。

(二)

操作可行性可於 APP 初步開發完成後，利用優使性測試(Usability Testing)，來驗證 APP 的設計是否能夠符合使用者的習慣與需求。

技術可行性則是可評估目前 APP 的兩大主流平台：Android、iOS，於其上開發的困難度，以及兩大平台 APP 之相容性。

法律可行性以個人資料保護法第 8 條為例，需於 APP 下載使用伊始，即需明確告知使用者(當事人)下列事項：

- 1.公務機關或非公務機關名稱。
- 2.蒐集之目的。
- 3.個人資料之類別。
- 4.個人資料利用之期間、地區、對象及方式。
- 5.當事人依第 3 條規定得行使之權利及方式。
- 6.當事人得自由選擇提供個人資料時，不提供將對其權益之影響。

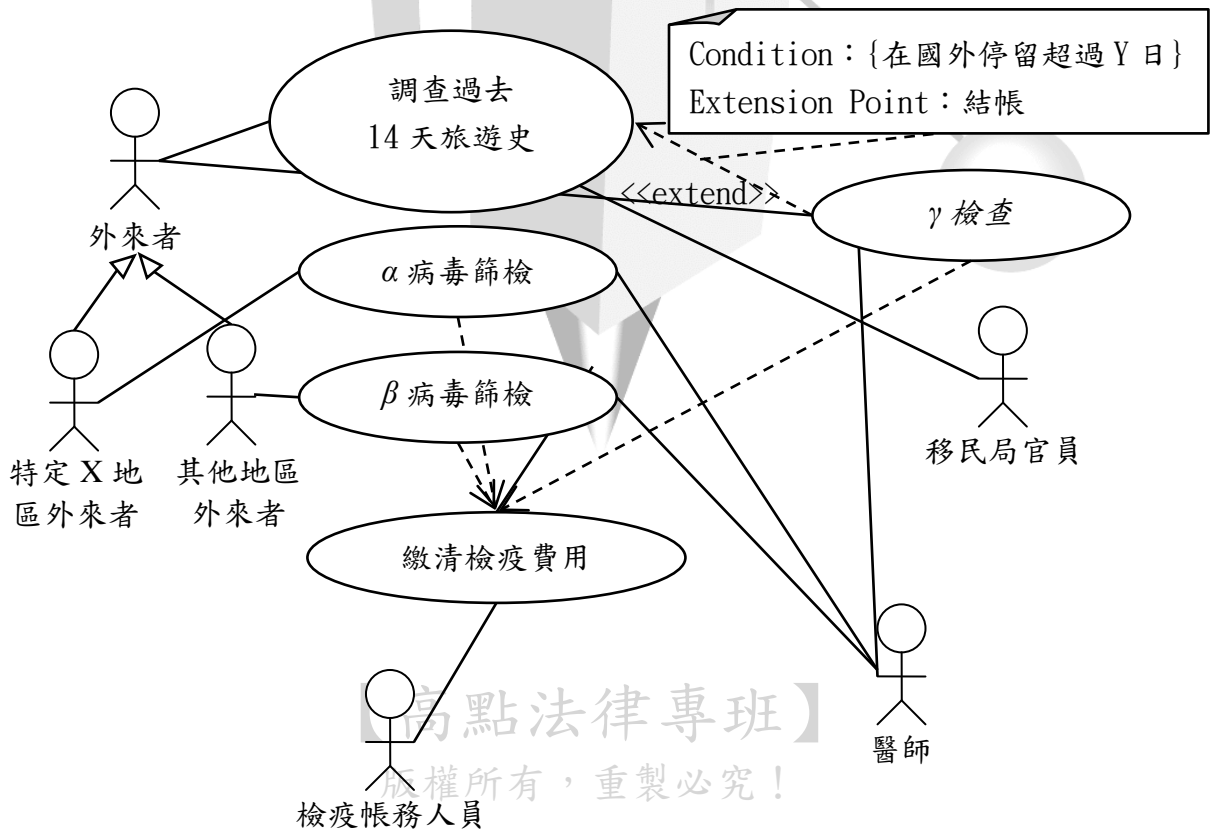
二、假設你以後進入政府某公務單位的資訊部門，該單位的業務部門有筆預算，想建立一款行動化應用程式 (APP) 給一般民眾使用，但是，你的資訊部門人力不足，必須外包。請說明在節省公帑的前提下，該如何才能協助該業務部門建立該程式，請以資訊系統生命週期各階段來說明你的資訊部門應扮演的角色。(20分)

【擬答】

資訊系統生命週期	角色
分析	 成立委外專案小組  委外規劃  準備需求建議書
設計	 招標  決標
導入	 履約管理  驗收

三、假設某一國家欲以物件導向概念來建立資訊系統以防堵全球流行傳染病境外移入。所有「外來者」均須經過下列嚴格程序：(a) 來自「特定X地區外來者」必須經由醫師執行 α 病毒篩檢；來自「其他地區外來者」必須經由醫師執行 β 病毒篩檢。(b) 所有的外來者均需由移民局官員調查過去14天的旅遊史。(c) 所有的外來者若「在國外停留超過Y日」者，除了上述 α 或 β 病毒篩檢外，還須進一步作 γ 檢查。(d) 所有的外來者在做完上述檢查後，均需向檢疫帳務人員繳清檢疫費用。請繪出該資訊系統的使用案例圖(Use Case Diagram)。(25分)

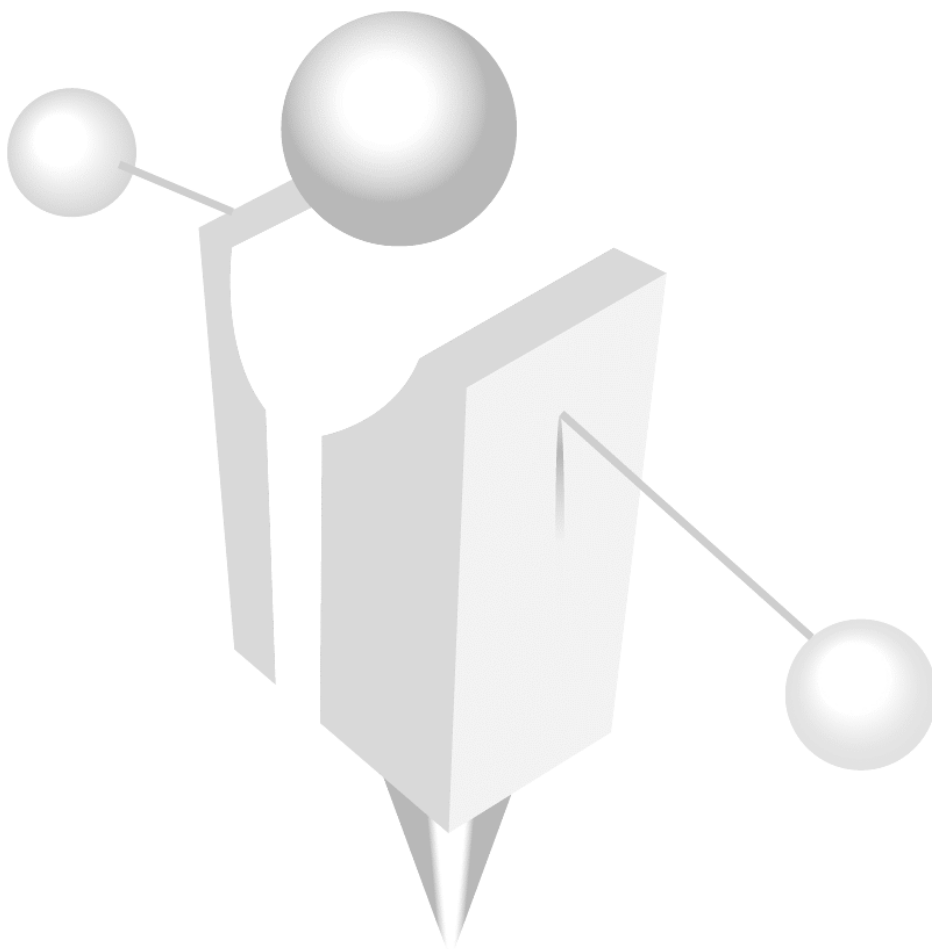
【擬答】



四、假設我們在作某 α 程式單元測試(Unit Test)，找X、Y兩隊獨立測試人員來測試，兩隊的測試經驗與能力是相當的。若至今X隊找出15個錯誤，Y隊找出18個錯誤，其中9個與X隊找出的錯誤一樣。請說明你估計 α 程式全部的錯誤有多少個？你是否還要找X、Y隊繼續測試下去？(25分)

【擬答】

目前 α 程式共找出 24 個錯誤，未來在預算及時程允許的前提下，可找 X、Y 隊繼續測試下去。



【高點法律專班】

版權所有，重製必究！