111 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等　別：四等考試
類　科：資訊處理
科　目：資訊管理概要

甲、申論題部分：

一、敏捷思維主要的核心價值是來自敏捷宣言(Agile Manifesto)，請說明敏捷宣言的主要內容為何？敏捷軟體開發較適合那些類型的軟體系統開發？(25 分)

【解題關鍵】
1.《考題難易》：★★
2.《破題關鍵》本題為敏捷開發基本概念題，掌握敏捷宣言意義即可作答。

【擬答】

㈠敏捷宣言的主要內容如下：

1. 個人與互動重於流程與工具：自我組織和動機是重要的，像共同定位和雙人程式開發，這樣作業模式中的溝通是重要的。建立一個良好的溝通和協作的開發團隊，優於一個孤立運行的專家團隊。溝通是一個基本的概念。
2. 可用的軟體重於詳盡的文件：可用的軟體比在會議中向客戶呈現檔案更有用並更受歡迎。最好的做法是和程式碼一起評論，保持外部檔案的輕量化，而不是沉重的檔案，後者需要花費很大的精力，且很快就會過時。
3. 與客戶合作重於合約協商：在軟體開發週期的初始階段，需求無法完全收集，所以最好直接涉及到付費客戶、最終使用者或者代理，以便在回饋的基礎上逐步闡述和調整詳細的需求。
4. 回應變化重於遵循計劃：敏捷軟體開發方法的重點是快速響應變化和持續發展。

㈡敏捷軟體開發較適合情況

1. 從產品角度看，敏捷方法適用於需求萌動並且快速改變的情況，如系統有比較高的關鍵性、可靠性、安全性方面的要求，則可能不完全適合。
2. 從組織結構的角度看，敏捷方法適用於開發團隊與使用者需有良好溝通和互動的機制，因此組織結構的文化、人員、溝通決定了敏捷方法是否適用。
3. 專案的規模也是考量因素，因為規模增長，面對面的溝通就愈加困難，因此敏捷方法更適用於較小的隊伍，40、30、20、10 人或者更少。

二、能力成熟度整合模式-籌獲(Capability Maturity Model Integration - Acquisition,CMMI-ACQ)提供組織一個連續性的軟體籌獲流程改善路徑。如果您服務於政府機關資訊部門，選擇以 CMMI-ACQ 作為軟體委外開發籌獲流程改善的參考模式，請舉例說明您所規劃的 CMMI-ACQ 導入步驟為何？(25 分)

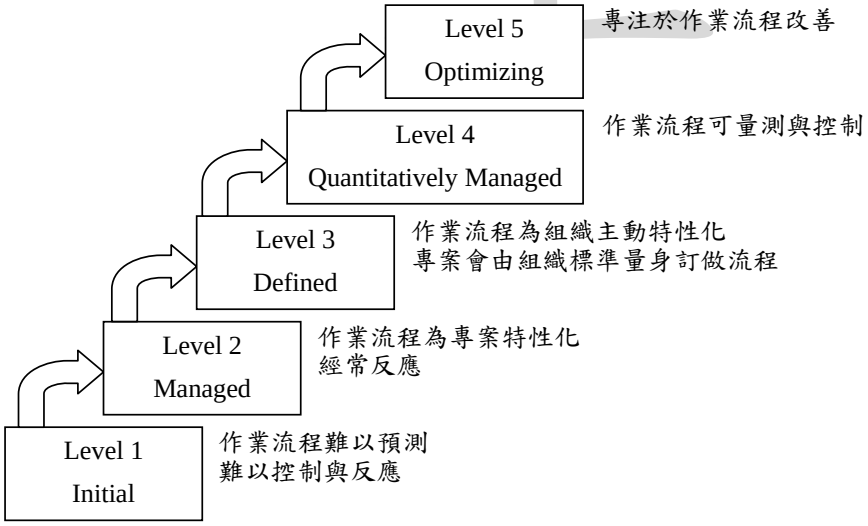
【解題關鍵】
1.《考題難易》：★★★
2.《破題關鍵》本題為軟體能力成熟度模式應用題，因此掌握 CMMI-ACQ 模式來寫即可作答。

【擬答】

㈠ CMMI-ACQ 是一套適用於資訊採購的能力成熟度整合模式，以協助有採購需求的組織提升委外專案品質。CMMI-ACQ 的架構分為流程管理、專案管理、支援及籌獲等 4 大類別，共包含 16 個核心流程領域、2 個籌獲獨特流程領域以及 4 非核心流程領域。

1. ML2 包含 6 個核心流程領域：專案管理類別（需求管理、專案規劃及專案監控）與支援類別（流程與產品品質保證、度量與分析及建構管理），以及 2 個籌獲獨特流程領域則屬於籌獲類別（籌獲管理及招標與供應商管理）。
2. ML3 包含 6 個核心流程領域：流程管理類別（組織流程專注、組織流程定義、組織訓練）、專案管理類別（整合專案管理、風險管理） 與支援類別（決策分析與解決方案），另包含 4 個納入籌獲類別的非核心流程領域（籌獲技術解決方案、籌獲需求發展、籌獲驗證及籌獲確認）。
3. ML4 包含 2 個流程領域，流程管理類別的組織流程績效及專案管理類別的量化專案管理。
4. ML5 包含 2 個流程領域，分屬流程管理類別的組織創新與推展及支援類別原因分析與解決方案。

㈡由於能力成熟度模型整合（Capability Maturity Model Integration，CMMI）是一個過程改進方法，幫助組織改進他們的績效。可以被用於啟動完整的組織的過程改進，而 CMMI-ACQ 模式專注在產品和服務採購之啟動及管理活動上。因此如下圖所示，CMMI 階段式表述方法把 CMMI 中的過程區域分成了 5 個成熟度級別，每達成一級成熟度，即代表組織流程能力的增進。因此成熟度可提供在某些特定的專業領域下，預測組織未來績效表現的方法，各包含許多流程領域。經驗顯示，在組織改善的過程中，流程領域的複雜性會不斷增加，若組織能專注於一組可掌握的流程領域，將會有最佳的績效表現。



因此 CMMI-ACQ 導入步驟如下

1. 基礎建構

可先導入 ISO 9001 等制度，養成專案人員 PDCA （Plan Do Check Acting ）習性，更重要是所有文件紀錄都被納管，方便找問題的來源。

2. 分階段導入 CMMI-ACQ ML2/ML3 流程領域，由組織經驗與資產可回饋到組織知料庫，各種數據可以被參考，也可使結構化的決策分析方法被善用。

3. 導入導入 CMMI-ACQ ML4/ML5，達成完整的改善機制，包括基礎量化管理及進階量化管理/組織流程最佳化兩部分。

三、依據資通安全管理法規定，公務機關應依其所屬資通安全責任等級要求來訂定、修正及實施資通安全維護計畫。如果您身為政府機關資訊部門的資安專責人員，負責訂定資通安全維護計畫，請說明該計畫應包含那些內容。(25 分)

【解題關鍵】

1.《考題難易》：★★★

2.《破題關鍵》本題為資安應用題，根據資通安全管理法施行細則即可作答。

【擬答】

依據資通安全管理法施行細則第 6 條，資通安全管理法第十條、第十六條第二項及第十七條第一項所定資通安全維護計畫，應包括下列事項：

一、核心業務及其重要性。

二、資通安全政策及目標。

三、資通安全推動組織。

四、專責人力及經費之配置。

五、公務機關資通安全長之配置。

六、資訊及資通系統之盤點，並標示核心資通系統及相關資產。

七、資通安全風險評估。

八、資通安全防護及控制措施。

九、資通安全事件通報、應變及演練相關機制。

十、資通安全情資之評估及因應機制。

十一、資通系統或服務委外辦理之管理措施。

四、國家發展委員會所頒布的政府網站營運績效檢核指標共包含八大面向下的 37 項次指標。請就「網站介面」「網站內容」「網站服務」「行動友善」四個面向來說明其下包含那些次指標。(25 分)

【解題關鍵】
1.《考題難易》：★★★★
2.《破題關鍵》本題為資訊法規記憶題，需要背出政府網站營運績效檢核指標始可作答。

【擬答】

㈠網站介面面向有下列次指標

1.版面規劃：

⑴網站名稱或標誌（Logo）

⑵網站無障礙標章

⑶網站資料開放宣告

⑷隱私權及資訊安全宣告

⑸完整通訊地址（含郵遞區號 3+3 碼）

⑹聯絡電話（含電話區碼）

⑺網站圖示（Favicon）

2.語言版本：網站具備多語言版本供使用者選擇

3.頁尾設計：頁尾提供易用設計，例如胖頁尾、資訊式頁尾等

4.導覽功能：

⑴頁首提供「網站導覽」

⑵首頁提供 Sitemap.xml 文件

⑶提供路徑導覽列

㈡網站內容面向有下列次指標

1.重大政策：提供機關之重大政策（或施政計畫）、重要業務資訊

2.資訊圖像：提供機關重要業務資訊或熱門議題之資訊圖表或資訊圖像，可搭配原始資料來源或說明

3.公開資訊：提供機關之公開資訊，例如業務統計及研究報告等

4.內容分類：網站提供的資訊內容，應依據其屬性類型適當分類

5.相關連結：提供上級機關網站連結及相關專業性質網站連結

㈢網站服務面向有下列次指標

1.搜尋服務：提供站內搜尋服務，搜尋輸入框應置於版面明顯之處，且可搜尋近期發布之內容

2.熱門關鍵字：網站提供常用查詢關鍵字詞、或機關業務相關字串等貼近網站資訊的熱門搜尋提示

3.搜尋建議：找不到相符資料時，主動提供人性化搜尋建議

4.意見信箱：提供意見信箱或首長信箱等服務，並揭露郵件回復時間或處理進度等資訊

5.文件格式：提供下載之文件應提供通用格式（例如 PDF、ODF 等），並標示檔案格式

㈣行動友善面向有下列次指標

1.響應式設計：網站設計應使用響應式網頁設計，以提升行動裝置瀏覽便利性

2.網頁載入速度：網站應確保網頁載入所需的時間維持適當的水準，以免影響使用體驗

公職王