

113 年公務人員高等考試三級考試試題

類科：資訊處理

科目：資訊管理

一、系統在部署前或進行重大變更後常會執行弱點掃描，請闡述弱點掃描的目的、類型、弱點的修補方式及弱點無法修補時的因應措施。(25 分)

1. 考題難易：★★☆☆☆

2. 解題關鍵：本題為資安管理基本題，掌握弱點掃描相關概念即可作答。

【擬答】：弱點掃描是一種安全評估技術，用於識別資訊系統中的安全漏洞和弱點。其目的、類型、弱點的修補方式及無法修補時的因應措施如下：

(一)弱點掃描的目的

1. 識別安全漏洞：幫助組織識別系統中存在的漏洞和弱點，及早發現潛在的安全風險。
2. 評估安全風險：根據識別出的弱點，評估其對系統和數據的潛在影響，以便制定相應的風險管理策略。
3. 優化安全策略：提供有關安全配置和防護措施的建議，幫助組織優化其安全策略和措施。
4. 合規性要求：確保系統符合相關的法律法規和行業標準，如 PCI DSS、GDPR 等。
5. 持續改進：定期進行弱點掃描，持續改進系統的安全性，減少被攻擊的風險。

(二)弱點掃描的類型

1. 網路掃描：識別網路設備、伺服器和其他網路資源中的漏洞，如未修補的操作系統漏洞、不安全的開放端口和服務等。
2. 應用掃描：針對網路應用程式進行掃描，識別如 SQL 注入、跨站腳本攻擊 (XSS) 等常見的應用層漏洞。
3. 資料庫掃描：檢查資料庫管理系統的配置和安全性，識別如弱指令、不安全的存取權限和過時的軟體版本等問題。
4. 操作系統掃描：檢查操作系統的安全配置和補丁狀態，識別如未修補的漏洞、未經驗證的服務和不安全的配置等。
5. 配置掃描：檢查系統和應用程式的配置設置，確保符合安全最佳實踐，識別如不安全的預設配置和未經加密的通信等。

(三)弱點的修補方式

1. 軟體更新和補丁管理：定期更新操作系統、應用程式和數據庫的補丁，修補已知漏洞。
2. 安全配置加固：根據最佳實踐和安全指南，調整和加固系統和應用程式的安全配置。
3. 存取控制：強化存取控制策略，確保只有授權人員能夠存取敏感數據和系統功能。
4. 安全監控和審計：實施安全監控和審計機制，及時發現和響應異常活動和潛在攻擊。
5. 安全教育和培訓：對員工進行安全意識教育和培訓，提高其識別和應對安全威脅的能力。

(四)弱點無法修補時的因應措施

1. 風險緩解：採臨時措施來降低風險的影響，如限制漏洞資源的存取、啟用額外的監控和警報等。
2. 隔離和分段：將存在漏洞的系統或應用程式隔離，限制其與其他系統的互動，以減少潛在的影響範圍。
3. 應用虛擬修補：使用入侵防禦系統 (IPS) 或網路防火牆來攔截和過濾攻擊流量，從而防止漏洞被利用。
4. 風險接受：在充分評估風險後，決定接受風險並制定應急計畫，以便在漏洞被利用時能夠迅速應對和恢復。
5. 文檔和報告：記錄未修補漏洞的詳情、風險評估和已採取的緩解措施，並定期向管理層報告，確保風險管理過程透明和可追溯。

公職王歷屆試題 (113 高考)

二、請闡述人工智慧技術在導入時，可能會面臨那些風險和挑戰？並請舉例說明人工智慧技術如何協助單位進行數位轉型？(25 分)

1. 考題難易：★★☆☆☆

2. 解題關鍵：本題為 AI 應用題，掌握 AI 導入風險和挑戰，以及如何應用於樹為轉型即可作答。

【擬答】：

(一)人工智慧 (AI) 技術在導入時，可能會面臨以下風險和挑戰：

1. 數據隱私與安全：AI 系統需要大量數據來進行訓練和運作，這可能會涉及個人隱私和敏感訊息。如果數據處理不當，可能會導致數據洩露或濫用的風險。例如社交媒體平台收集用戶數據來改進推薦算法，但如果數據未經適當保護，可能會引發隱私洩露事件。
2. 偏見與歧視：AI 模型的訓練數據如果存在偏見，可能會導致算法產生歧視性結果，進而影響決策的公平性和公正性。例如招聘系統如果基於偏見數據訓練，可能會對某些群體（如性別或種族）存在偏見，導致不公平的招聘結果。
3. 技術和技能差距：成功導入 AI 技術需要專業知識和技能，許多組織可能缺乏具備這些技能的專業人才，導致技術實施和維護的困難。例如醫療機構想要引入 AI 來輔助診斷，但缺乏具備 AI 技術的醫療和技術專業人員，導致項目進展困難。
4. 成本和資源投入：AI 技術的研發和實施需要大量的資金和資源，對於一些中小型企業而言，這可能是一項重大的財務負擔。例如一家中小型製造企業希望引入 AI 進行生產線優化，但高昂的技術成本使其難以承擔。
5. 倫理和法律問題：AI 系統在決策過程中的透明性和解釋性是個挑戰，並且在某些情況下，AI 決策可能會引發倫理和法律問題。例如自動駕駛汽車在發生事故時，責任歸屬和決策過程的透明性會引發法律和倫理的爭議。

(二)人工智慧技術如何協助單位進行數位轉型

1. 改善業務流程效率：AI 可以自動化重複性和時間密集的任務，提高工作效率並減少人為錯誤。例如銀行使用 AI 來處理客戶申請和風險評估，減少了手動審核的時間和錯誤。
2. 增強決策支持：AI 透過分析大量數據，提供洞察和預測，幫助管理層做出更明智的決策。例如零售商使用 AI 分析顧客行為數據，預測銷售趨勢和最佳庫存策略，從而提高銷售和庫存管理的效率。
3. 提升客戶體驗：AI 驅動的聊天機器人和虛擬助手可以提供 24/7 的客戶服務，快速回應客戶問題，提升客戶滿意度。例如電信公司使用 AI 聊天機器人來處理客戶查詢和技術支持，提高了客戶服務的效率和質量。
4. 創新產品和服務：AI 技術可以推動產品和服務創新，創造新的商業模式和市場機會。例如醫療科技公司利用 AI 進行疾病預測和個性化治療方案設計，開創了新的醫療服務模式。
5. 強化安全與風險管理：AI 可以用於監控和檢測異常活動，增強網絡安全和風險管理。例如金融機構使用 AI 監控交易活動，及時發現並防止欺詐行為，保障資金安全。

三、資訊系統一般可分為 1. 計畫階段、2. 招標階段、3. 決標階段、4. 履約管理階段、5. 驗收階段與 6. 保固階段，請闡述各階段的工作重點。(25 分)

1. 考題難易：★★☆☆☆

2. 解題關鍵：本題為委外管理基本題，掌握委外管理個階段工作重點即可作答。

【擬答】：

(一)計畫階段

1. 需求分析：詳細定義資訊系統的需求和目標，確保對所有功能和性能要求有明確的理解。
2. 可行性研究：評估計畫的可行性，包括技術可行性、經濟可行性和運營可行性，並進行風險評估。

公職王歷屆試題 (113 高考)

3. 預算編列：根據需求分析和可行性研究結果，編列預算並確定資金來源。
4. 時間規劃：制定詳細的項目時間表，設定各個里程碑和關鍵節點。
5. 招標文件準備：準備招標文件，包括技術規格、服務範圍、合同條款和評標標準。

(二) 招標階段

1. 公告招標：根據相關法規和程序，公開招標資訊，吸引合格的供應商參與投標。
2. 招標會議：舉行招標說明會，向潛在投標人解釋招標文件的內容和要求，解答投標人疑問。
3. 投標文件接收：接受並記錄投標文件，確保所有投標文件在截止日期前送達。
4. 投標文件評審：根據預先設定的評標標準，對投標文件進行評審和打分，選出符合條件的投標人。

(三) 決標階段

1. 評標和比價：對所有合格投標進行詳細評審和比價，確保選擇的供應商在技術和經濟上均具有優勢。
2. 合約談判：與中標供應商進行合約條款的詳細談判，確保雙方權利和義務明確，並達成共識。
3. 簽訂合約：在達成協議後，正式簽訂合約，確保合約具有法律效力。

(四) 履約管理階段

1. 專案管理：監控專案進展，確保供應商按合約要求提供服務，達到預期的進度和質量。
2. 變更管理：處理專案過程中的變更需求，評估變更的影響，並與供應商協商變更條款。
3. 溝通協調：保持與供應商的良好溝通，及時解決出現的問題和分歧，確保專案順利推進。
4. 風險管理：識別和管理專案過程中的風險，制定應對措施，減少風險對專案的影響。

(五) 驗收階段

1. 驗收準備：根據合約和專案要求，準備驗收計劃和驗收標準。
2. 系統測試：對系統進行全面測試，包括功能測試、性能測試和安全測試，確保系統符合需求和規格。
3. 驗收審查：組織驗收小組對系統進行驗收審查，確認系統達到合約規定的要求和標準。
4. 簽署驗收報告：在驗收合格後，簽署驗收報告，正式確認系統驗收完成。

(六) 保固階段

1. 保固服務監控：監控供應商在保固期內提供的服務，確保系統在保固期內的正常運行。
2. 問題處理：處理保固期內出現的系統問題和故障，確保供應商按合約約定及時修復和維護。
3. 定期檢查：定期檢查系統狀況，確保系統在保固期內保持穩定和高效運行。
4. 保固結束準備：在保固期結束前，評估系統的運行狀況，確定是否需要延長保固或進行額外的維護。



志光 學儒 保成

資訊處理題庫班

解析 題目觀念
精選易錯題型
加強觀念解析

強化 解題技巧
以題目授課
加強應考實力

增快 答題速度
加強快速審題
增加取分機會

題庫班 老師會整理近三年來的考題趨勢，會比較心安。再來老師會進行猜題，如果考前已經把大部分章節準備得差不多，這樣往老師猜題的方向去更加努力準備會有不錯的效果。

112普考資訊處理 江○昇 **應屆考取**

歡迎至 志光.學儒.保成 全國門市洽詢

四、營運衝擊分析 (Business Impact Analysis)，可用來了解當災害發生後的嚴重程度，以及需要多少時間來處理，請闡述營運衝擊分析的步驟。(25 分)

1. 考題難易：★★☆☆☆

2. 解題關鍵：本題為災害應變應用題，掌握營運衝擊分析的步驟即可作答。

【擬答】：營運衝擊分析 (Business Impact Analysis, BIA) 是一種評估組織在災害或重大事件發生後，業務運作可能受到的影響和損失的方法。這些分析步驟有助於確定恢復優先順序和制定恢復計劃。以下是營運衝擊分析的主要步驟：

(一) 步驟一：識別業務運作的關鍵活動和資源

1. 識別關鍵業務活動：確定組織中哪些業務活動對日常運營至關重要，包括生產、服務提供、客戶支持等。
2. 確定關鍵資源：識別支持這些關鍵業務活動的資源，如設備、技術、人員和供應鏈。

(二) 步驟二：評估損失和影響

1. 定義損失指標：確定評估業務衝擊的指標，如收入損失、生產能力下降、客戶服務中斷等。
2. 評估潛在影響：分析不同類型災害或事件可能對關鍵業務活動和資源造成的影響，如停電、設備故障、人員缺席等。
3. 定量和定性分析：使用定量方法 (如財務模型) 和定性方法 (如專家評估) 來評估損失和影響的可能性和程度。

(三) 步驟三：確定恢復時間目標 (Recovery Time Objectives, RTO)

1. 確定恢復時間目標：根據評估的業務影響，確定每個關鍵業務活動或資源的恢復時間目標，即在災害發生後多長時間內必須恢復到正常運作水平。
2. 優先順序排定：按照業務影響的嚴重性和恢復時間目標，確定恢復優先順序，通常從最關鍵的業務活動開始。

(四) 步驟四：制定恢復計劃

1. 制定恢復策略：為每個關鍵業務活動或資源制定恢復策略和操作程序，包括備份和恢復、替代設施的使用、人員調配等。
2. 恢復計劃文件：編寫詳細的恢復計劃文件，包括負責人員、聯繫方式、恢復步驟、聯繫供應商的信息等。

(五) 步驟五：定期審查和更新

1. 審查和測試：定期審查和測試營運衝擊分析和恢復計劃，確保其仍然有效並與業務變化保持一致。
2. 持續改進：根據測試結果和審查反饋，持續改進營運衝擊分析和恢復計劃，以應對新的業務挑戰和風險。