德明財經科技大學

資訊系統開發及維護說明書

機密等級：一般

文件編號：Takming-ISMS-C-008

版　　次：V1.1

初版日期：107.12.25

修 訂 紀 錄

版次	修訂日期	修訂頁次	修訂者	修訂內容摘要
1.0	107.12.25	N/A	執行小組	初版
1.1	114.02.08	N/A	推動小組	“校務發展組”改”校務資訊組”

1. 目的

德明財經科技大學（以下簡稱本校）為提供校務行政系統軟體開發、變更維護之管理，並提供自行維護之系統承辦人員或委外維護的承包廠商進行系統軟體變更維護，訂定「資訊系統開發及維護說明書」（以下簡稱本說明書）。以資遵循。

2. 適用範圍

本校實施資訊安全管理系統(ISMS) 內相關網路服務及設備之管理。

3. 名詞定義

無。

4. 權責

本校人員應遵守本說明書之相關規定，執行日常操作管理，以確保作業之安全。

5. 要求事項

校務行政系統開發各階段文件項目可視開發專案之規模大小，自行調適產出文件項目，但系統需依據「資通安全責任等級分級辦法」附表九-「資通系統防護需求分級原則」評定系統防護需求等級。

5.1 新系統開發可行性分析作業

5.1.1 業務單位依需求填「軟硬體需求服務申請表」並檢附相關表單及文件，陳送主管簽核後送交電算中心，由校務資訊組承辦人員初步審核系統開發之可行性，註明意見後，陳主管及主任核可。

5.1.2 確認可行後，電算中心承辦人員依需求執行系統開發。

5.1.3 若評估不可行時，電算中心承辦人員註明意見，並以 EMail 或電話通知業務單位。

5.1.4 評估決定委外者，依採購程序或委外合約辦理，並遵守本校資訊安全管理系統政策相關規定。

5.1.5 決定自行開發時，由校務資訊組人員視需要蒐集以下之資料：

(1)法令規章

(2)本校學生手冊

(3)現行作業表單

(3)現有軟、硬體資源

(4)系統之所屬單位及使用者權限

5.1.6 應將資料庫規劃納入規格中考量。

5.2 系統分析作業

5.2.1 校務資訊組承辦人員依據業務需求及相關表單及文件進行系統分析。

5.2.2 資訊系統若為委外開發，委外廠商人員依據業務需求及相關表單及文件進行系統分析。

5.2.3 分析結果需修正或補充資料時，系統分析人員得逕向業務單位索取。

5.2.4 進行系統分析階段時，將所需之相關安全需求及規格納入考量。

5.3 系統設計作業

5.3.1 校務資訊組或委外廠商人員根據系統分析資料，設計輸出報表及螢幕畫面。

5.3.2 設計輸出報表時，依下列原則辦理：

(1) 報表結構之內容(包括表頭及明細)及相關位置，依各單位格式設計。

(2) 採用套版列印時注意印表機的行距問題。

5.3.3 設計螢幕畫面時，依下列原則辦理：

(1) 有關功能選擇、建檔、查詢、輸出、處理畫面及功能鍵使用之設計應力求一致性。

(2) 畫面美觀、易讀，並與輸入表單順序一致。

(3) 程式視需要檢核輸入資料正確性。

5.3.4 輸出報表及畫面格式經確認符合需求後，考量檔案大小、變動性、硬體設備及輸出入需求等設計最適合之資料檔，於確定每一資料紀錄之欄位、長度、格式等後，編修「資料結構」。

5.3.5 系統設計人員或委外廠商人員於完成上述工作後，彙集系統開發過程中編製之相關資料，據以進行程式撰寫工作。

5.3.6 程式撰寫人員或委外廠商人員依據系統設計結果撰寫程式時，依下列原則作業：

(1) 程式之撰寫完成後，不得任意變更內容。

(2) 為加強程式之可讀性及方便維護，程式應儘量結構化，且程式段落之命名應統一。

(3) 程式新增或修改應於程式內標示建立時間、修改時間、撰寫者等資料，若有複雜程序則應備註說明，以方便程式閱讀。

5.4 系統測試作業

5.4.1 開發之程式若需委外廠商先行安裝作業系統，應先將軟體安裝在測試作業系統上，該測試系統應與現有的作業系統分隔。

5.4.2 承辦人負責該測試作業系統之測試；完成測試後，安裝在正式作業系統上，進行後續作業。

5.4.3 系統個別功能程式撰寫完成後，應就功能程式進行測試工作，當測試結果顯示有問題存在時，應予以更正。

5.4.4 系統各功能程式撰寫、測試完畢，即進行系統測試。

5.4.5 測試資料應包含正常與錯誤的資料(如：不尋常、不完整、無效、不合邏輯之資料等)，相關測試資料須加以適當之存取權限

保護。

5.4.6 準備系統測試環境，以利系統測試，需與上線系統分用。

5.4.7 經校務資訊組測試無誤後，視情形安排教育訓練，針對不同對象施以適當之訓練。

5.4.8 業務單位測試不符合需求仍需修正者，由業務單位將測試結果以 Email 方式通知校務資訊組加以修正；業務單位測試需調整原功能規格者，應將調整功能以 Email 方式通知；校務資訊組於確認問題後，決定是否需修改程式或更正相關資料。

5.4.9 已上線之系統資料因測試之需要，複製至測試主機時須由已授權人員進行。

5.5 上線與驗收

5.5.1 系統上線後，程式開發者應提出操作手冊，內容應包含程式說明以及畫面設定等。

5.5.2 系統若委由廠商開發時，應請開發單位廠商交付系統功能說明文件，由本中心校務資訊組審閱，並留存備查。

5.6 系統維護程序

5.6.1 資訊系統維護時至少應進行需求變更管理、程式碼建構管理。作業系統、應用系統、資料庫系統、套裝軟體等變更前，評估資訊系統安全控制措施和系統的完整性，並確保不受系統變更操作影響。系統變更需紀錄於「軟硬體需求服務申請表」。

5.6.2 於系統變更前進行備份並記錄備份位置，且備份位置不得與線上資料同一目錄，以避免變更失敗、資料毀損或影響其他系統之正常運作。

6.參考文件

6.1 資訊應用系統安全管理規定。

6.2 軟硬體需求服務申請表。