

敏惠醫護管理專科學校

「資訊安全管理系統」 系統開發與維護作業說明書

機密等級：一般

編號：IS-MHCHCM-03-006

版本編號：1.2

制訂日期：113.10.17

使用本文件前，如對版本有疑問，請與修訂者確認最新版次。

系統開發與維護作業說明書

| | | | | | |
|------|------------------|------|----|----|-----|
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |
|------|------------------|------|----|----|-----|

目錄：

| | | |
|---|------------|----|
| 1 | 目的 | 3 |
| 2 | 適用範圍 | 3 |
| 3 | 權責 | 3 |
| 4 | 名詞定義 | 3 |
| 5 | 作業說明 | 4 |
| 6 | 相關文件 | 11 |

| | | | | | |
|--------------|------------------|------|----|----|-----|
| 系統開發與維護作業說明書 | | | | | |
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |

1 目的

1.1 為建立敏惠醫護管理專科學校（以下簡稱本校）系統開發及維護之標準作業程序，降低開發成本、改善開發時程及提昇系統品質，訂立本作業說明書。

2 適用範圍

2.1 本校應用系統程式開發維護相關活動，如系統安全需求分析、系統測試、修改、維護、上線變更、原始碼之管控與儲存等作業。

3 權責

3.1 系統開發委外廠商

3.1.1 遵守本作業說明書之相關規定，妥善執行本校各系統之開發、維護、測試程序、應用程式原始碼變更及測試資料與重要資料（足以辨識個人的資料、機密性資料）管理等相關程序。

3.2 需求單位

3.2.1 遵守本作業說明書之相關規定，提出系統開發與維護需求之單位，並以本校各資訊系統之使用單位為原則。

4 名詞定義

4.1 業務單位：委託本校開發資訊系統之單位以本校各行政單位為原則。

若該資訊系統屬跨單位合作（作業流程牽涉到兩個單位以上），應推出

| | | | | | |
|--------------|------------------|------|----|----|-----|
| 系統開發與維護作業說明書 | | | | | |
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |

一主要業務單位，負責協調各項流程之權責劃分，其他單位得列為協同業務單位。

5 作業說明

5.1 一般要求

5.1.1 若屬新增系統或功能之開發，業務單位應提供系統開發需求說明書及相關附件(工作業務手冊、業務流程、相關法令、施行細則、報表等各項詳細文件)。

5.1.2 各業務單位若有新系統開發需求，應由所屬一級單位整合提出需求，經資訊單位完成需求評估後決議是否施行開發作業。

5.1.3 各業務單位若因業務需要提出擴充維護申請，每月以提出一次需求為限，若為上級機關來函要求或特殊需求，可不受每月一次限制，申請時請附公文影本。

5.1.4 關鍵核心系統適用本說明書 5.2 及 5.3 開發/維護流程，一般系統則參準辦理。

5.2 新系統開發作業說明

5.2.1 需求單位如需開發相關應用程式時，應提出申請並填寫「應用系統維護申請單」，經需求單位一級主管核准，再交資訊單位執行需求評估。

| | | | | | |
|--------------|------------------|------|----|----|-----|
| 系統開發與維護作業說明書 | | | | | |
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |

5.2.2 需求評估

5.2.2.1 需求單位提出需求後，須經資訊單位執行以下項目之評估：

5.2.2.1.1 安全需求分析：該需求是否影響既有資訊資產之價值、機密性、可用性及目前資訊安全管理系統之相關控管措施。

5.2.2.1.2 成本評估：需求之成本評估，至少應包括下列項目：

5.2.2.1.2.1 依據時程評估中所預估實際作業人天轉換為開發人力成本。

5.2.2.1.2.2 系統所需的各項硬體設備及軟體授權採購費用。

5.2.2.1.2.3 後續系統維護成本。

5.2.2.1.3 可行性分析：完成需求之技術可行性評估以及是否委外開發之確認。

5.2.2.1.4 時程評估：完成需求之時程評估，應包括實際作業人天以及預計完成時程。

5.2.3 完成評估結果後，交由需求單位確認成案或不成案，若確認成案後送資訊單位決議。

5.2.4 若資訊單位決議通過，則依據下列規範辦理：

5.2.4.1 若決議自行進行開發則進入後續系統規劃階段。

| | | | | | |
|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| 系統開發與維護作業說明書 | | | | | |
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |

5.2.4.2 若決議進行委外，則由需求單位進行後續作業，但系統相關規格仍須加會資訊單位協助確認。

5.2.5 系統規劃與設計確認

5.2.5.1 新系統開發前，資訊單位承辦人必須與需求單位相關人員先進行溝通，確認資訊安全相關需求是否已納入開發規格。

5.2.5.2 資訊單位承辦人須將系統需求分析之結果詳細記錄於系統分析文件，並填寫「應用系統維護申請單」，與需求單位確認系統分析文件的適切性，經需求單位一級主管核准。

5.2.5.3 經系統需求分析後，若該資訊系統之開發，屬跨單位之需求作業時，則各相關需求單位應推派一主辦單位，以協調各項流程之權責劃分，其餘單位得列為協辦單位。

5.2.5.4 系統開發人員依據「應用系統維護申請單」產出系統規格說明書，經資訊單位確認符合需求後方可進行新系統開發作業。

5.2.6 系統測試

5.2.6.1 系統完成後，由資訊單位系統測試人員先進行系統測試，並填寫「系統開發測試及上線紀錄單」，說明測試資料來源及測試結果。

系統開發與維護作業說明書

| | | | | | |
|------|------------------|------|----|----|-----|
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |
|------|------------------|------|----|----|-----|

5.2.6.2 資訊單位系統測試人員測試無誤後，由需求單位進行功能測試，並將測試結果記錄於「系統開發測試及上線紀錄單」。

5.2.6.3 所有的系統測試，應於獨立測試環境上測試。

5.2.7 測試資料的控管

5.2.7.1 系統測試資料，不得以含有「密」等級以上資料進行測試。

5.2.7.2 資訊單位系統測試人員如須應用「密」等級以上資料進行測試時，應填寫「系統測試資料申請單」，經資訊單位主管及資料擁有單位（Data owner）核准，始能進行測試。

5.2.8 系統原始碼及執行碼備份管理

5.2.8.1 系統原始碼及執行碼備份應遵循「資訊備份管理說明書」規範。

5.2.8.2 新程式上線後，若程式有異動，需備份最新應用程式原始碼，並保存 3 代版本之備份。

5.2.9 系統上線

5.2.9.1 系統管理人員於系統上線前，至少需檢查與評估以下項目：

5.2.9.1.1 是否已完成相關測試。

5.2.9.1.2 是否訂定程式上線時間、通知相關人員及使用者，並留存通知紀錄。

系統開發與維護作業說明書

| | | | | | |
|------|------------------|------|----|----|-----|
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |
|------|------------------|------|----|----|-----|

5.2.9.1.3 是否已備齊使用者手冊、系統文件等使用表單。

5.2.9.1.4 是否已設定完成使用者存取權限。

5.2.9.1.5 系統上線（或修改）後，程式開發者應提出（更新）系統功能說明文件，內容得包含系統作業流程說明、系統資料庫說明，以及系統功能說明。

5.2.9.2 資訊系統由測試環境移轉至正式環境上線後，應經需求單位確認，完成新應用系統開發作業。

5.2.9.3 更新檔宜使用安全的方式進行封裝和佈署

5.2.9.4 應對弱點掃描報告中的系統弱點進行處理或管制

5.2.9.5 宜紀錄各項系統錯誤及攻擊，並定期審查日誌，必要時得進行程式碼修改。

5.2.9.6 宜保護程式碼避免未經授權存取與修竄改，如建立組態管理工具、版本控制、存取控制等。

5.2.10 教育訓練

5.2.10.1 必要時針對一般使用者進行系統功能使用之教育訓練。

5.2.10.2 必要時針對系統管理人員進行系統維護、設定與備份之教育訓練。

5.3 既有系統維護作業說明

系統開發與維護作業說明書

| | | | | | |
|------|------------------|------|----|----|-----|
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |
|------|------------------|------|----|----|-----|

5.3.1 提出需求

5.3.1.1 需求單位如需維護既有系統時，應提出申請並填寫「應用系統維護申請單」，經需求單位一級主管核准，再交資訊單位執行需求評估。

5.3.2 需求評估

5.3.2.1 需求單位提出需求後，資訊單位得執行以下項目之評估：

5.3.2.1.1 安全需求分析：該需求是否影響既有資訊資產之價值、機密性、可用性及目前資訊安全管理系統之相關控管措施。

5.3.2.1.2 可行性分析：完成需求之技術可行性評估確認。

5.3.2.1.3 時程評估：完成需求之時程評估。

5.3.2.2 由承辦人員進行需求可行性評估，並經資訊單位主管審核後，進入後續系統維護作業或不予辦理。

5.3.3 系統維護

5.3.3.1 系統管理人員依據已核准之「應用系統維護申請單」進行後續系統維護作業。

5.3.4 系統測試

5.3.4.1 系統功能開發完成後，由維護廠商測試人員於測試區進行系

| | | | | | |
|--------------|------------------|------|----|----|-----|
| 系統開發與維護作業說明書 | | | | | |
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |

統測試，並將測試結果提供測試報告書。

5.3.4.2 資訊單位系統上線人員系統更新後，由需求單位進行功能測試，並將測試結果記錄於「應用系統維護申請單」。

5.3.4.3 所有的系統測試，應於獨立測試環境上測試。

5.3.5 測試資料的控管

5.3.5.1 系統測試資料，不得以含有「密」等級以上資料進行測試。

5.3.5.2 系統測試人員如須於控制室以外環境應用「密」等級以上資料進行測試時，應填寫「系統測試資料申請單」，經資訊單位主管及資料擁有單位（Data owner）核准，始能進行測試。

5.3.6 系統原始碼及執行碼備份管理

5.3.6.1 系統原始碼及執行碼備份應遵循「資訊備份管理說明書」規範。

5.3.7 系統上線

5.3.7.1 系統管理人員於系統上線前，視需要評估以下項目：

5.3.7.1.1 是否已完成相關測試。

5.3.7.1.2 是否訂定程式上線時間、通知相關人員及使用者，並留存通知紀錄。

| 系統開發與維護作業說明書 | | | | | |
|--------------|------------------|------|----|----|-----|
| 文件編號 | IS-MHCHCM-03-006 | 機密等級 | 一般 | 版次 | 1.2 |

5.3.7.1.3 是否已更新使用者手冊、系統文件等使用表單。

5.3.7.1.4 是否已設定完成使用者存取權限。

5.3.7.2 資訊系統由測試環境移轉至正式環境上線後，應經需求單位
確認，完成應用系統維護作業。

5.3.8 教育訓練

5.3.8.1 必要時針對一般使用者進行系統功能使用之教育訓練。

5.3.8.2 必要時針對系統管理人員進行系統維護、設定與備份之教育
訓練。

6 相關文件

6.1 系統開發測試及上線紀錄單。

6.2 系統測試資料申請單。

6.3 應用系統維護申請單。