

# 醫療服務系統

## 系統需求規格書

### Software Requirements Specification (SRS)

#### Team 6

Name	ID	E-mail
謝仰萱	108598002	t108598002@ntut.org.tw
朱科霖	108598059	t108598059@ntut.org.tw
黃偉哲	107598019	t107598019@ntut.org.tw
黃文柏	107598034	t107598034@ntut.org.tw

Department of Computer Science & Information Engineering

National Taipei University of Technology

2019/10/29

版次變更記錄 (Change Log).....	4
Section 1 簡介 (Introduction).....	5
1.1 系統 (System).....	5
1.1.1 目標 (Purpose) .....	5
1.1.2 系統名稱 (Identification) .....	5
1.1.3 概觀 (Overview).....	5
1.1.4 控制文件 (Controlling Documents) .....	5
1.2 文件 (Document) .....	5
1.2.1 目的 (Purpose) .....	5
1.2.2 接受準則 (Acceptance Criteria) .....	5
1.2.3 符號描述 (Notation Description) .....	5
1.2.4 優先次序定義 (Priority Definition) .....	6
Section 2 專案追蹤系統(PTS 1.0.0).....	6
2.1 系統描述 (System Description).....	6
2.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram) .....	6
2.2 操作概念 (Operational Concepts) .....	7
2.3 設計限制 (Design and Implementation Constrains).....	7
2.4 技術限制 (Technological Limitations).....	7
2.5 介面需求 (Interface Requirements) .....	8
2.5.1 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements) .....	8
2.5.2 外部介面需求 (External Interface Requirements).....	8
2.5.3 內部介面需求 (Internal Interface Requirements).....	8
2.6 功能性需求 (Functional Requirements) .....	8
2.7 非功能性需求 (Non-Functional Requirements) .....	8
2.7.1 效能需求 (Performance Requirements) .....	8
2.7.2 測試需求 (Test Requirements) .....	8
2.7.3 可信度需求 (Reliability Requirements) .....	8
2.8 其他需求 (Other Requirements).....	9
2.8.1 環境需求 (Environmental Requirement) .....	9
2.8.2 安裝需求 (Installation Requirement) .....	9
2.8.3 交付需求 (Delivery Requirement) .....	9
2.8.4 維護性需求 (Maintainability Requirements).....	9
2.9 追溯矩陣.....	9
2.9.1 需求對模組 (Requirements vs. Modules).....	9
2.9.2 需求對子系統功能介面 (Requirements vs. Interfaces).....	10
Section 3 帳號管理子系統 .....	12
3.1 帳號管理子系統描述 (Account Management Subsystem Description) .....	12
3.1.1 子系統架構圖 (Subsystem Context Diagram) .....	12
3.2 介面需求 (Interface Requirements) .....	12

3.2.1	內部介面需求 (Internal Interface Requirements).....	12
3.2.2	外部介面需求 (External Interface Requirements).....	13
3.2.3	使用者介面需求 (User Interfaces Requirements) .....	13
3.3	功能性需求 (Functional Requirements) .....	13
3.4	效能需求 (Performance Requirements).....	13
3.5	測試需求 (Test Requirements).....	13
3.6	其他需求 (Other Requirements).....	13
3.6.1	可信度需求 (Reliability Requirements) .....	13
3.6.2	維護性需求 (Maintainability Requirements).....	14
3.6.3	交付需求 (Delivery Requirement) .....	14
3.6.4	安裝需求 (Installation Requirement) .....	14
3.6.5	環境需求 (Environmental Requirement) .....	14
3.7	操作概念 (Operational Concepts) .....	14
3.8	設計限制 (Design and Implementation Constrains).....	14
3.9	使用者議題 (End User Issues).....	14
Section 4 醫療管理子系統 .....		15
4.1	醫療管理子系統描述 (User Account and Group Management Subsystem Description)...	15
4.1.1	子系統架構圖 (Subsystem Context Diagram) .....	15
4.2	介面需求 (Interface Requirements) .....	15
4.2.1	內部介面需求 (Internal Interface Requirements).....	15
4.2.2	外部介面需求 (External Interface Requirements).....	15
4.2.3	使用者介面需求 (User Interfaces Requirements) .....	16
4.3	功能性需求 (Functional Requirements) .....	16
4.4	效能需求 (Performance Requirements).....	16
4.5	測試需求 (Test Requirements).....	16
4.6	其他需求 (Other Requirements).....	16
4.6.1	可信度需求 (Reliability Requirements) .....	16
4.6.2	維護性需求 (Maintainability Requirements).....	17
4.6.3	交付需求 (Delivery Requirement) .....	17
4.6.4	安裝需求 (Installation Requirement) .....	17
4.6.5	環境需求 (Environmental Requirement) .....	17
4.7	操作概念 (Operational Concepts) .....	17
4.8	設計限制 (Design and Implementation Constrains).....	17
4.9	使用者議題 (End User Issues).....	18
References .....		18

## 版次變更記錄 (Change Log)

Version	Primary Author(s)	Description of Version	Date Completed
1.0	謝仰萱、朱科霖、黃偉哲、 黃文柏	初期規劃	2019/10/29
2.0	謝仰萱、朱科霖、黃偉哲、 黃文柏	修改需求	2019/11/21

## Section 1 簡介 (Introduction)

### 1.1 系統 (System)

#### 1.1.1 目標 (Purpose)

傳統的醫療流程，病患很難掌握用藥情況和看診紀錄，且缺乏基本醫療知識，藉由此系統，希望病患能通過較簡單的方式取得用藥資訊和醫療相關知識，且醫生也能透過過往的病歷更加了解病患，對症下藥。

#### 1.1.2 系統名稱 (Identification)

藥物管理系統，此系統包含的子系統為：

1. 使用者管理子系統
2. 醫療管理子系統

#### 1.1.3 概觀 (Overview)

1. 使用者管理子系統負責管理帳號及權限。
2. 醫療管理子系統負責管理藥物、開處方箋、預約門診等。

#### 1.1.4 控制文件 (Controlling Documents)

### 1.2 文件 (Document)

#### 1.2.1 目的 (Purpose)

此文件的目的是說明系統功能及子系統之間的關聯，作為系統開發者溝通的參考資料，Product Owner 能夠透過此文件了解系統運作的方式。

#### 1.2.2 接受準則 (Acceptance Criteria)

1. 明確且適當地陳述(Clearly and properly stated)
2. 完整性(Completely)
3. 一致性(Consistently)
4. 能個別界定(Uniquely Identified)
5. 能適當地執行(Appropriately implement)
6. 能驗證(Verifiably)

#### 1.2.3 符號描述 (Notation Description)

符號	描述
MSS 1.0.0	MSS will be labeled with the number 1.0.0
AMS 1.1.n	AMS will be labeled with the number 1.1.n
MMS 1.2.n	MMS will be labeled with the number 1.2.n

符號	描述
MSS-F-nn	MSS Functional Requirements
MSS-N-nn	MSS non-Functional Requirements
AMS-F-nn	AMS Functional Requirements
AMS-N-nn	AMS non-Functional Requirements

MMS-F-nn	MMS Functional Requirements
MMS-N-nn	MMS non-Functional Requirements

#### 1.2.4 優先次序定義 (Priority Definition)

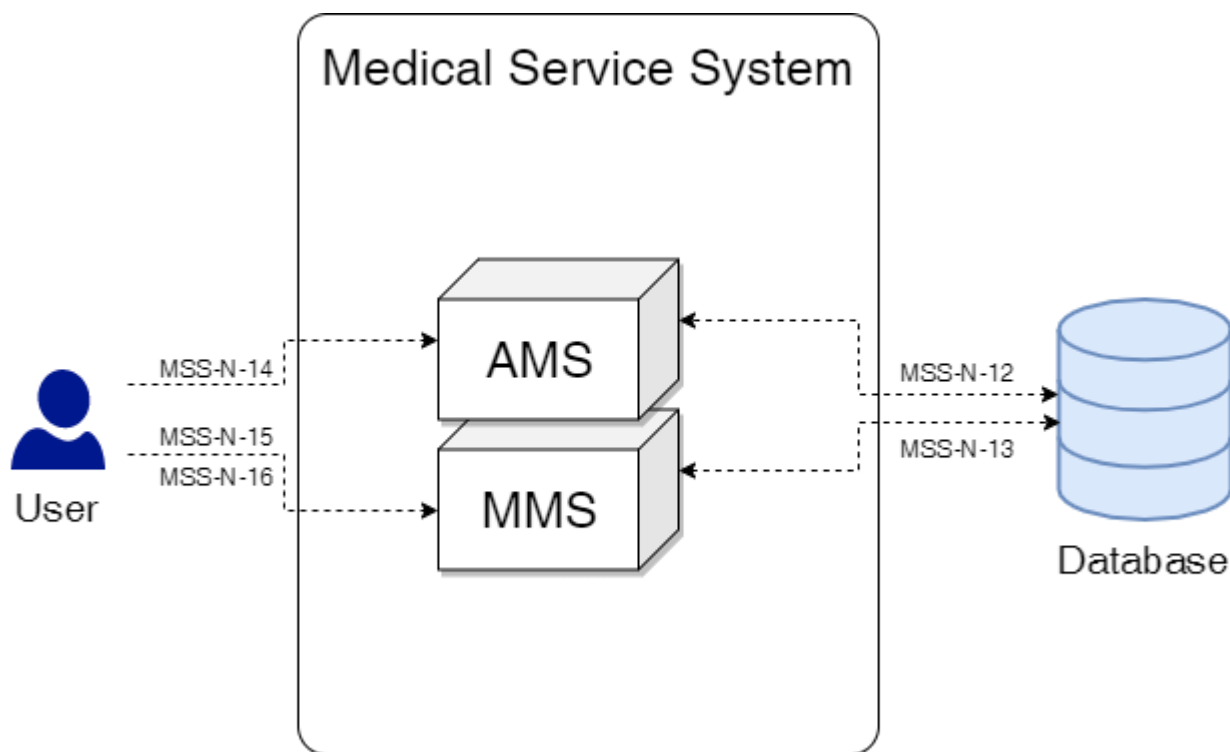
No.	Name	Description
1	Critical	此系統的必備功能
2	Importance	非最重要的系統功能，但仍需在期限內完成
3	Describe	加入此功能可以完善系統
4	Optional	此系統的附加功能

## Section 2 醫療服務系統(MSS)

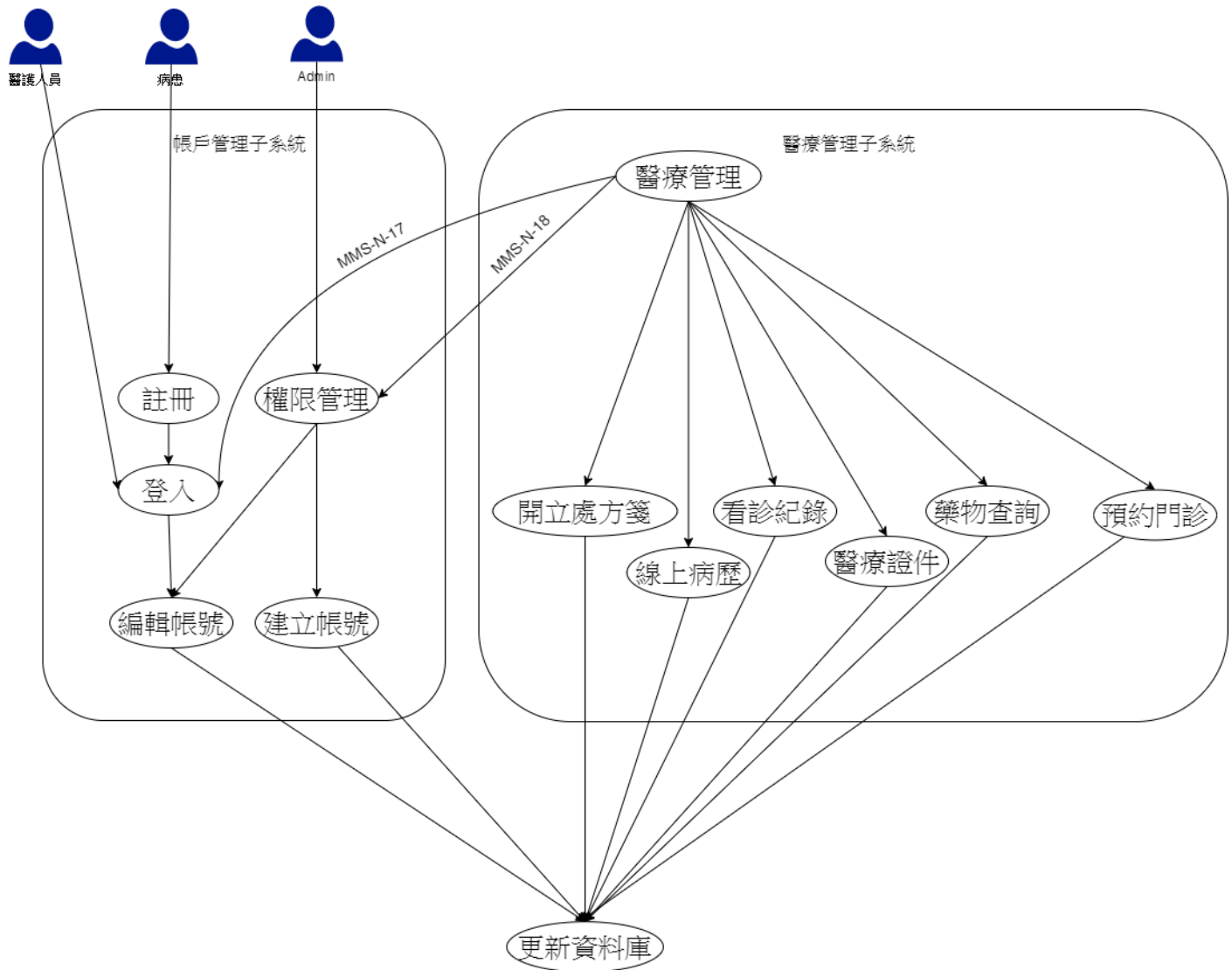
### 2.1 系統描述 (System Description)

本系統分為兩個部分，分別為帳戶管理子系統(AMS, Account Management Subsystem)與醫療管理子系統(MMS, Medical Management Subsystem)，帳戶管理子系統負責區分病患和醫生兩種權限，醫療管理子系統則分別依據病患和醫生提供所需要的功能等，個子系統互動的方式如圖 2.1.1 所示。

#### 2.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram)



系統架構圖



系統內部介面概念圖

## 2.2 操作概念 (Operational Concepts)

系統分為三個角色，各角色分不同的操作行為，分別如下：

### 1. 醫護人員：

登入系統後，可以查詢病歷，管理藥物，開處方箋。

### 2. 病患：

登入系統後，可以查詢看診、用藥紀錄，以及預約門診。

### 3. 管理員：

登入系統後負責管理使用者權限、門診時間以及藥物種類。

## 2.3 設計限制 (Design and Implementation Constrains)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-01	1	採用 ReactJS 撰寫
MSS-N-02	1	資料庫使用 MySQL

## 2.4 技術限制 (Technological Limitations)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-03	1	多人同時操作造成資料庫無法負荷

## 2.5 介面需求 (Interface Requirements)

### 2.5.1 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-04	1	註冊介面
MSS-N-05	1	登入介面
MSS-N-06	1	預約門診介面
MSS-N-07	1	藥物查詢介面
MSS-N-08	1	開立處方箋介面
MSS-N-09	1	病歷介面
MSS-N-10	1	醫療證件介面
MSS-N-11	1	看診紀錄介面

### 2.5.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-12	1	AMS 與資料庫可以傳輸、接收資料
MSS-N-13	1	MMS 與資料庫可以傳輸、接收資料
MSS-N-14	1	AMS 允許使用者註冊、登入以及修改個人資料
MSS-N-15	1	MMS 允許使用者查詢藥物資訊、預約門診、建立基本資料
MSS-N-16	1	MMS 允許特定使用者開立處方箋、查詢病歷

### 2.5.3 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-17	1	MMS 可以從 AMS 取得 Session 資訊
MSS-N-18	1	MMS 可以從 AMS 取得權限管理資訊

## 2.6 功能性需求 (Functional Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-F-01	1	帳戶權限管理功能
MMS-F-01	1	醫療管理功能

## 2.7 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)

### 2.7.1 效能需求 (Performance Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-19	1	反應時間低於 1 秒
MSS-N-20	1	可同時 500 人上線操作

### 2.7.2 測試需求 (Test Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-21	1	通過 Test Case

### 2.7.3 可信度需求 (Reliability Requirements)



需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-22	1	提供異地備份的功能

## 2.8 其他需求 (Other Requirements)

### 2.8.1 環境需求 (Environmental Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-23	1	CPU 必須 i5 以上
MSS-N-24	1	硬碟空間必須 10GB 以上
MSS-N-25	1	記憶體必須 2GB 以上

### 2.8.2 安裝需求 (Installation Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-26	1	安裝 MySQL
MSS-N-27	1	安裝 Tomcat 9.0
MSS-N-28	1	安裝 Google Chrome

### 2.8.3 交付需求 (Delivery Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-29	1	通過單元測試
MSS-N-30	1	交付：PEP、SRS、SDD、STD。

### 2.8.4 維護性需求 (Maintainability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MSS-N-31	1	由開發者維護

## 2.9 追溯矩陣

### 2.9.1 需求對模組 (Requirements vs. Modules)

	MSS-N-01	MSS-N-02	MSS-N-03	MSS-N-04	MSS-N-05	MSS-N-06	MSS-N-07	MSS-N-08	MSS-N-09	MSS-N-10
AMS	◎	◎	◎	◎	◎					
MMS	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎

	MSS-N-11	MSS-N-12	MSS-N-13	MSS-N-14	MSS-N-15	MSS-N-16	MSS-N-17	MSS-N-18	MSS-N-19	MSS-N-20
AMS		◎		◎			◎	◎	◎	◎
MMS	◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎

	MSS-N-21	MSS-N-22	MSS-N-23	MSS-N-24	MSS-N-25	MSS-N-26	MSS-N-27	MSS-N-28	MSS-N-29	MSS-N-30
AMS	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
MMS	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

	MSS-N-31
AMS	◎
MMS	◎

2.9.2 需求對子系統功能介面 (Requirements vs. Interfaces)

使用者介面

	MSS-N-01	MSS-N-02	MSS-N-03	MSS-N-04	MSS-N-05	MSS-N-06	MSS-N-07	MSS-N-08	MSS-N-09	MSS-N-10
MSS-N-04	⊙	⊙	⊙	⊙						
MSS-N-05	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-06	⊙	⊙	⊙			⊙				
MSS-N-07	⊙	⊙	⊙				⊙			
MSS-N-08	⊙	⊙	⊙					⊙		
MSS-N-09	⊙	⊙	⊙						⊙	
MSS-N-10	⊙	⊙	⊙							⊙
MSS-N-11	⊙	⊙	⊙							

	MSS-N-11	MSS-N-12	MSS-N-13	MSS-N-14	MSS-N-15	MSS-N-16	MSS-N-17	MSS-N-18	MSS-N-19	MSS-N-20
MSS-N-04		⊙		⊙			⊙		⊙	⊙
MSS-N-05	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-06			⊙		⊙	⊙		⊙	⊙	⊙
MSS-N-07			⊙		⊙	⊙			⊙	⊙
MSS-N-08			⊙		⊙	⊙		⊙	⊙	⊙
MSS-N-09			⊙		⊙	⊙		⊙	⊙	⊙
MSS-N-10		⊙	⊙		⊙	⊙	⊙		⊙	⊙
MSS-N-11	⊙		⊙		⊙	⊙		⊙	⊙	⊙

	MSS-N-21	MSS-N-22	MSS-N-23	MSS-N-24	MSS-N-25	MSS-N-26	MSS-N-27	MSS-N-28	MSS-N-29	MSS-N-30
MSS-N-04	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-05	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-06	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-07	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-08	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-09	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-10	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
MSS-N-11	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

	MSS-N-31
MSS-N-04	⊙
MSS-N-05	⊙
MSS-N-06	⊙
MSS-N-07	⊙
MSS-N-08	⊙
MSS-N-09	⊙
MSS-N-10	⊙

MSS-N-11	◎
----------	---

外部介面

	MSS-N-01	MSS-N-02	MSS-N-03	MSS-N-04	MSS-N-05	MSS-N-06	MSS-N-07	MSS-N-08	MSS-N-09	MSS-N-10
MSS-N-12		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
MSS-N-13		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
MSS-N-14	◎	◎	◎	◎	◎					
MSS-N-15	◎	◎	◎			◎	◎			◎
MSS-N-16	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎

	MSS-N-11	MSS-N-12	MSS-N-13	MSS-N-14	MSS-N-15	MSS-N-16	MSS-N-17	MSS-N-18	MSS-N-19	MSS-N-20
MSS-N-12	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎
MSS-N-13	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎
MSS-N-14		◎		◎			◎		◎	◎
MSS-N-15	◎		◎		◎		◎	◎	◎	◎
MSS-N-16	◎		◎			◎	◎	◎	◎	◎

	MSS-N-21	MSS-N-22	MSS-N-23	MSS-N-24	MSS-N-25	MSS-N-26	MSS-N-27	MSS-N-28	MSS-N-29	MSS-N-30
MSS-N-12			◎	◎	◎	◎	◎			◎
MSS-N-13			◎	◎	◎	◎	◎			◎
MSS-N-14		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎
MSS-N-15		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎
MSS-N-16		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎

	MSS-N-31
MSS-N-12	◎
MSS-N-13	◎
MSS-N-14	◎
MSS-N-15	◎
MSS-N-16	◎

內部介面

	MSS-N-01	MSS-N-02	MSS-N-03	MSS-N-04	MSS-N-05	MSS-N-06	MSS-N-07	MSS-N-08	MSS-N-09	MSS-N-10
MSS-N-17	◎	◎	◎		◎					◎
MSS-N-18	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	

	MSS-N-11	MSS-N-12	MSS-N-13	MSS-N-14	MSS-N-15	MSS-N-16	MSS-N-17	MSS-N-18	MSS-N-19	MSS-N-20
MSS-N-17		◎	◎	◎			◎	◎	◎	
MSS-N-18	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	

	MSS-N-21	MSS-N-22	MSS-N-23	MSS-N-24	MSS-N-25	MSS-N-26	MSS-N-27	MSS-N-28	MSS-N-29	MSS-N-30
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

MSS-N-17			◎	◎		◎	◎	◎		◎
MSS-N-18			◎	◎		◎	◎	◎		◎

	MSS-N-31
MSS-N-17	◎
MSS-N-18	◎

## Section 3 帳號管理子系統

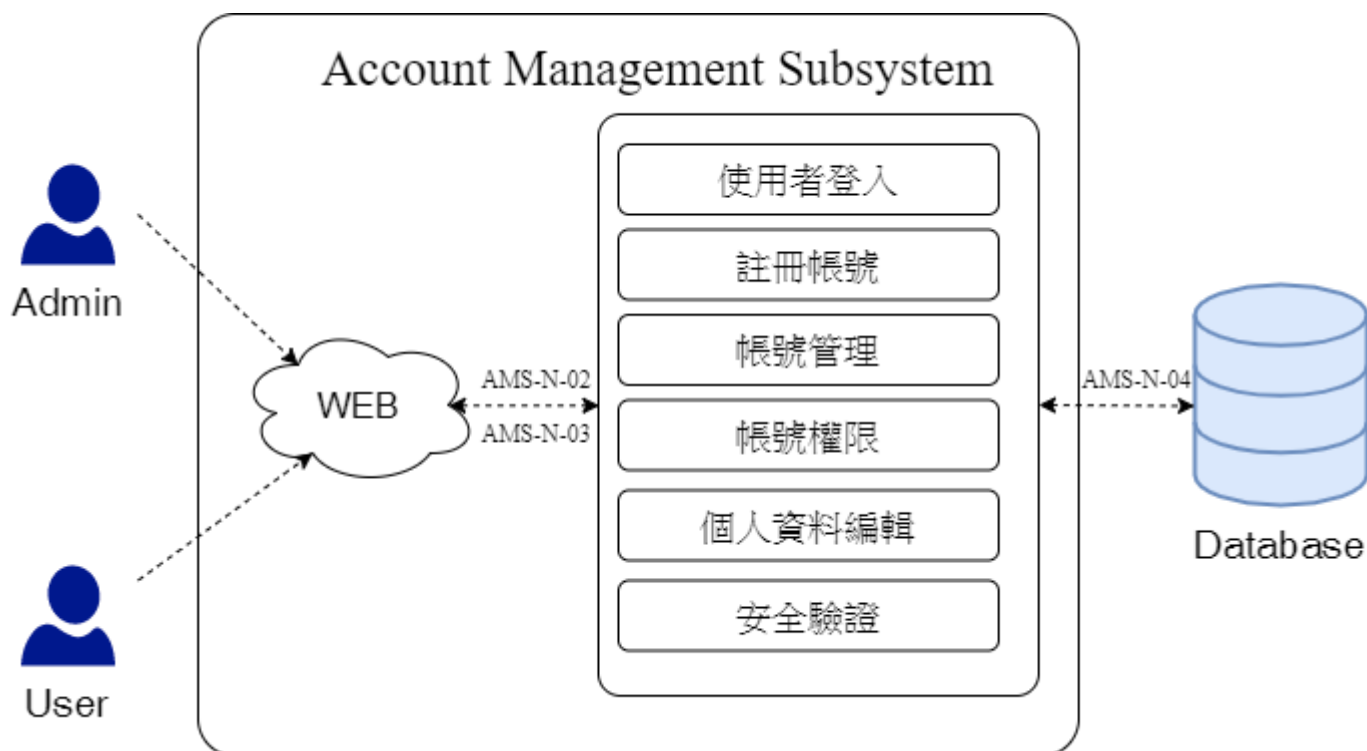
### 3.1 帳號管理子系統描述 (Account Management Subsystem Description)

帳號管理(Account Management)功能為新增、修改、刪除使用者的帳戶。

權限管理(Permission management)功能為 Administrator 可以修改使用者帳戶權限，權限較低的使用者不得存取較高權限的資料。

安全驗證(Security Verification)功能為判斷使用者是否已註冊及驗證使用者目前權限是否能存取特定資料。

#### 3.1.1 子系統架構圖 (Subsystem Context Diagram)



### 3.2 介面需求 (Interface Requirements)

#### 3.2.1 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-01	1	管理元件能夠驗證及存取使用者資料。
AMS-N-02	1	WEB 能向 AMS 驗證使用者輸入之帳號密碼。
AMS-N-03	1	WEB 能向 AMS 取得使用者帳戶權限。

### 3.2.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-04	1	使用 MySQL 資料庫存取使用者資料。

### 3.2.3 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-05	1	提供 Web 操作介面。
AMS-N-06	1	Administrator 帳戶、使用者權限管理介面。
AMS-N-07	1	使用者登入、註冊介面。
AMS-N-08	1	使用者帳戶資料修改介面。

### 3.3 功能性需求 (Functional Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-F-01	1	使用者可以註冊帳號
AMS-F-02	1	使用者登入的身分驗證。
AMS-F-03	1	使用者可以修改自己的帳戶資訊。
AMS-F-04	1	Administrator 帳戶可以修改使用者帳戶權限。
AMS-F-05	1	使用者可以根據不同的帳戶權限存取特定資料。
AMS-F-06	1	安全機制(密碼加密)

### 3.4 效能需求 (Performance Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-F-07	1	網路穩定的情況下，發送註冊、登入請求後，必須核對資料庫之資料來決定操作是否合法，必須於在 1 秒內完成操作。
AMS-F-08	1	多人同使發送請求時，必須讓系統穩定不崩潰。

### 3.5 測試需求 (Test Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-F-09	1	系統操作必須符合功能性需求
AMS-F-10	1	系統操作必須符合非功能性需求

### 3.6 其他需求 (Other Requirements)

#### 3.6.1 可信度需求 (Reliability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-09	1	需提供資料救援的方法和可異地備份的功能

AMS-N-10	1	需提供能將資料庫中的資料匯出的方法
----------	---	-------------------

### 3.6.2 維護性需求 (Maintainability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-11	1	由團隊開發人員提供維護服務

### 3.6.3 交付需求 (Delivery Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-12	1	交付客戶的系統必須按照 AMS 的需求規格來建構

### 3.6.4 安裝需求 (Installation Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-13	1	安裝 MySQL
AMS-N-14	1	安裝 Tomcat 9.0
AMS-N-15	1	安裝 Google Chrome

### 3.6.5 環境需求 (Environmental Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-16	1	CPU 必須 i5 以上
AMS-N-17	1	硬碟空間必須 10GB 以上
AMS-N-18	1	記憶體必須 2GB 以上

## 3.7 操作概念 (Operational Concepts)

#### 1. 系統管理員：

登入系統後，管理者會有一個帳號管理專用登錄介面。管理者可從介面上看到所有人的帳號，且可對所有帳號做新增、編輯、刪除、提高權限...等動作。

#### 2. 醫護人員：

由系統管理員協助建立帳號並給予權限。登錄後可幫病患開處方箋，查詢線上病歷，看診紀錄與管理藥品。

#### 3. 病患：

登入系統後，病患也能看到申請帳號密碼的介面，每位使用者可依據各自權限，觀看自己的帳號資訊與查詢看診、用藥紀錄，以及預約門診，同時也可以在此介面設定帳號的新密碼。

#### 4. 系統產生：

我們可將帳號資訊從資料庫中取出並顯示在管理介面上。而當系統管理員、醫護人員或是其他使用者有對帳號資訊做修改，系統就會將帳號資料寫回到資料庫中。

## 3.8 設計限制 (Design and Implementation Constrains)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-19	1	多人同時操作造成資料庫無法負荷

## 3.9 使用者議題 (End User Issues)

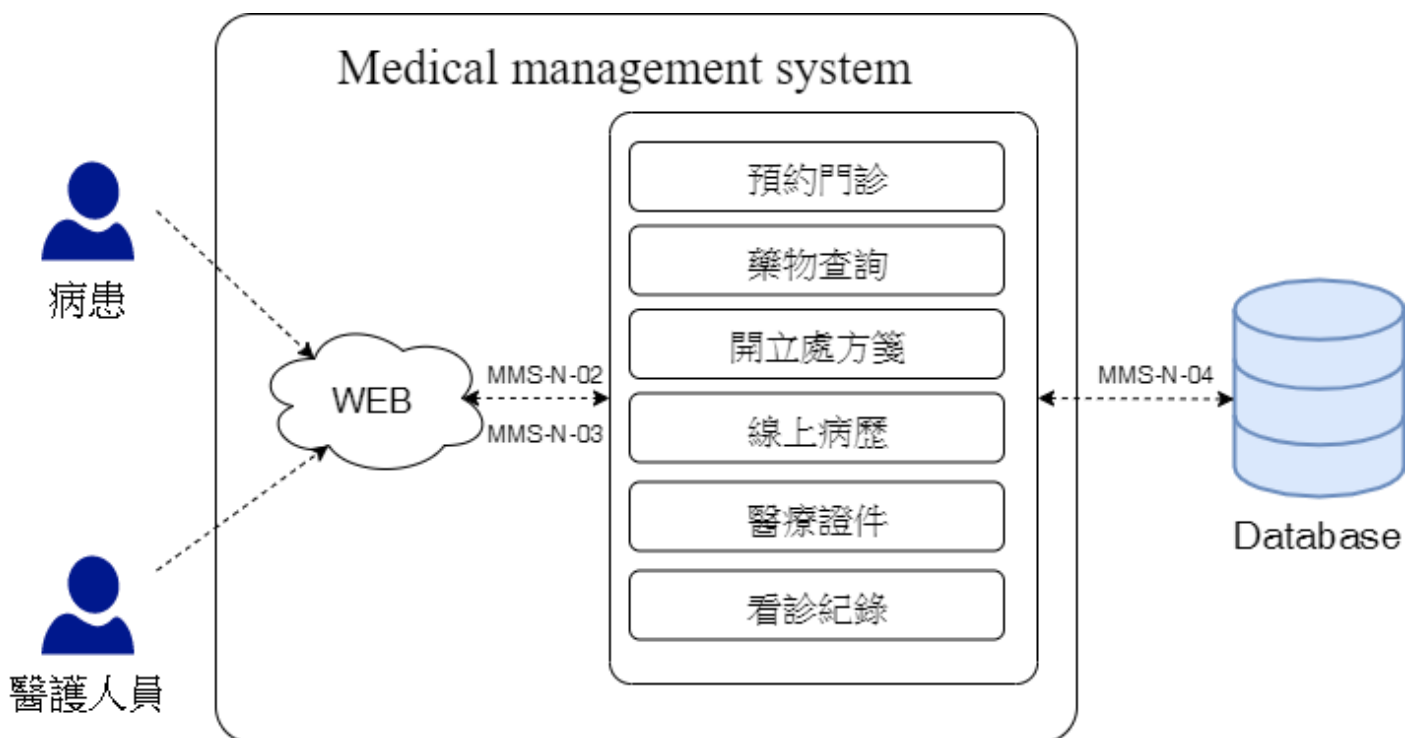
需求編號	優先順序	需求描述
AMS-N-20	1	系統使用者會分成三類：系統管理員、醫護人員、團隊開發人員與病患。

## Section 4 醫療管理子系統

### 4.1 醫療管理子系統描述 (User Account and Group Management Subsystem Description)

- 預約門診:病患可以透過系統線上預約門診
- 藥物查詢:使用者可以透過系統查詢藥物資訊，例如外觀、功能、副作用.....等
- 處方箋:醫護人員可以透過系統開立處方箋
- 線上病歷:醫護人員可以透過線上病歷，查看病患的病歷或是歷史病歷
- 醫療證件:病患可以設定基本資料，如身高、體重、家族病史、過敏藥物.....等資訊，讓醫護人員可以馬上知道病人的狀況，或在緊急時刻發揮作用。
- 看診紀錄:醫護人員可以透過看診紀錄了解病患的病史

#### 4.1.1 子系統架構圖 (Subsystem Context Diagram)



### 4.2 介面需求 (Interface Requirements)

#### 4.2.1 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-01	1	登入取得使用者資訊及權限
MMS-N-02	1	WEB 可向 MMS 取得資訊
MMS-N-03	1	WEB 可向 MMS 修改資訊

#### 4.2.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-04	1	MMS 存取資料庫，資料庫使用 MySQL

#### 4.2.3 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-05	1	WEB 介面
MMS-N-06	1	預約門診介面
MMS-N-07	1	藥物查詢介面
MMS-N-08	1	藥物管理介面
MMS-N-09	1	開立處方箋介面
MMS-N-10	1	病歷介面
MMS-N-11	1	醫療證件介面
MMS-N-12	1	看診紀錄介面

#### 4.3 功能性需求 (Functional Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-F-01	1	使用者必須登入才可以操作系統
MMS-F-02	1	病患可以查詢醫生看診時間，預約門診
MMS-F-03	1	查詢藥物相關資訊
MMS-F-04	1	提供醫護人員新增、修改、刪除藥物資訊
MMS-F-05	1	醫護人員可以透過藥物管理系統開立處方箋
MMS-F-06	1	醫護人員可以查詢病患病歷，了解病患狀況
MMS-F-07	1	病患可以輸入基本資料，對藥物是否有過敏反應、家族病史以及血型.....等，供醫護人員查詢
MMS-F-08	1	記錄病患的看診時間，過往的病史

#### 4.4 效能需求 (Performance Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-13	1	所有操作必須在 1 秒內回應

#### 4.5 測試需求 (Test Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-14	1	必須符合功能性需求
MMS-N-15	1	必須符合非功能性需求

#### 4.6 其他需求 (Other Requirements)

##### 4.6.1 可信度需求 (Reliability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-16	1	需提供資料救援的方法和可異地備份的功能
MMS-N-17	1	需提供能將資料庫中的資料匯出的方法



#### 4.6.2 維護性需求 (Maintainability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-18	1	由開發人員進行功能，介面的維護及更新更新

#### 4.6.3 交付需求 (Delivery Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-19	1	交付客戶的系統必須按照 MMS 的需求規格來建構

#### 4.6.4 安裝需求 (Installation Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-20	1	安裝 MySQL
MMS-N-21	1	需引入符合 FHIR 格式的資料表
MMS-N-22	1	安裝 Tomcat 9.0
MMS-N-23	1	安裝 Google Chrome

#### 4.6.5 環境需求 (Environmental Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-24	1	CPU 必須 i5 以上
MMS-N-25	1	硬碟空間必須 10GB 以上
MMS-N-26	1	記憶體必須 2GB 以上

### 4.7 操作概念 (Operational Concepts)

1. 病患：病患進入到 Web 介面之後，病患會有個病患的醫療管理子系統的介面，醫療管理子系統的功能以列表的方式呈現。而依照病患的權限只能夠使用預約門診，藥物查詢，建立自己的醫療證件的功能，進入預約門診功能，系統會以表格的方式顯示出醫師看診的時間，選擇需要的醫師後，可以選擇該醫師一星期的看診時段，最後確認預約即可；進入藥物查詢功能，可以依照藥物名稱，藥物成分，藥物製造商，藥物代碼來做查詢，輸入查詢內容後醫療管理子系統將根據輸入內容回傳搜尋完的結果的藥物列表，病患可以再從列表中選擇藥物查看該藥品的詳細內容；進入醫療證件子系統，病患可以選填相關的醫療資訊，如身高，體重，過敏的物品或是食物等。
2. 醫護人員：醫護人員進入到 Web 介面之後，醫護人員會有個醫護人員的醫療管理子系統的介面，而依照醫護人員比病患多了線上病歷，開立處方箋，看診紀錄的功能。醫護人員可以輸入病人編號，醫療管理子系統就會用表格的方式顯示該病患編號的線上病歷，以了解病患過去得過的疾病和用藥狀況；醫護人員在看診最後針對病患病情輸入需要藥物，開立處方箋，處方箋會以表格的方式顯示；醫護人員可以輸入病人編號，醫療管理子系統就會用表格的方式顯示該病人編號的看診紀錄，以了解病患的病史。

### 4.8 設計限制 (Design and Implementation Constrains)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-27	1	系統功能利用 FHIR 所提供的 RESTful API 完成設計

MMS-N-28	1	資料庫採用 MySQL
----------	---	-------------

#### 4.9 使用者議題 (End User Issues)

需求編號	優先順序	需求描述
MMS-N-29	1	系統使用者會分成三類：系統管理員、醫護人員、團隊開發人員與病患。

## References

- [1] 軟體工程講義
- [2] 物件導向分析與設計講義
- [3] SRS 範例