

Issue Tracking System (ITS)

系統需求規格書

Software Requirements Specification (SRS)

Version: 1.1

Name	ID	E-mail
林宸豐	108598055	t108598055@ntut.org.tw
劉宏德	108598004	t108598004@ntut.org.tw
陳宗佑	108598072	t108598072@ntut.org.tw
陳浩平	105362504	t105362504@ntut.org.tw
吳炎蒼	107599005	t107599005@ntut.org.tw

Department of Computer Science & Information Engineering
National Taipei University of Technology

11/29/2019

目錄 (Table of Contents)

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
系統(System)	7
2.1 系統描述 (System Description)	7
2.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram)	7
2.3 設計限制 (Design and Implementation Constrains)	8
2.4 技術限制 (Technological Limitations)	8
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)	9
2.7.1 效能需求 (Performance Requirements)	9
2.7.2 測試需求 (Test Requirements)	9
2.7.3 可信度需求 (Reliability Requirements)	9
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 (Traceability Matrix)	9
2.9.1 需求對需求 (Requirements vs. Requirements)	9
2.9.2 需求對模組 (Requirements vs. Modules)	9
帳號管理子系統(AMS)	11
3.1 帳號管理子系統描述 (Account Management Subsystem Description)	11
3.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram)	11
3.2 介面需求 (Interface Requirements)	11
3.2.1 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)	11
3.2.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)	11
3.2.3 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)	11
3.3 功能性需求 (Functional Requirements)	12
3.4 效能需求 (Performance Requirements)	12

3.5 測試需求 (Test Requirements)	12
3.6 其他需求 (Other Requirements)	12
3.6.1 可信度需求 (Reliability Requirements)	12
3.6.2 維護性需求 (Maintainability Requirements)	12
3.6.3 交付需求 (Delivery Requirement)	12
3.6.4 安裝需求 (Installation Requirement)	12
3.6.5 環境需求 (Environmental Requirement)	12
3.7 操作概念 (Operational Concepts)	12
3.9 使用者議題 (End User Issues)	13
議題管理子系統 (IMS)	14
4.1 利用資料庫進行議題管理子系統描述 (Issue Management Subsystem)	14
4.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram)	14
4.2 介面需求 (Interface Requirements)	14
4.2.1 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)	14
3.2.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)	14
3.2.3 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)	14
4.3 功能性需求 (Functional Requirements)	15
4.4 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)	15
4.5 效能需求 (Performance Requirements)	15
4.6 測試需求 (Test Requirements)	15
4.7 其他需求 (Other Requirements)	15
4.7.1 可信度需求 (Reliability Requirements)	15
4.7.2 維護性需求 (Maintainability Requirements)	15
4.7.3 交付需求 (Delivery Requirement)	15
4.7.4 安裝需求 (Installation Requirement)	15
4.7.5 環境需求 (Environmental Requirement)	16
4.8 操作概念 (Operational Concepts)	16
4.9 設計限制 (Design and Implementation Constraints)	16
4.10 使用者議題 (End User Issues)	16
報表產生與管理子系統 (RSS)	17
5.1 報表產生與管理子系統描述 (Report Subsystem Description)	17
5.1.1 子系統架構圖 (System Context Diagram)	17
5.2 操作概念 (Operational Concepts)	17
5.3 介面需求 (Interface Requirements)	17
5.3.1 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)	17
5.3.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)	18
5.3.3 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)	18
5.4 功能性需求 (Functional Requirements)	18
5.5 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)	18
5.5.1 效能需求 (Performance Requirements)	18
5.5.2 測試需求 (Test Requirements)	18
5.5.3 可信度需求 (Reliability Requirements)	18
5.6 其他需求 (Other Requirements)	18
5.6.1 環境需求 (Environmental Requirement)	18

5.6.2 安裝需求 (Installation Requirement)	18
5.6.3 交付需求 (Delivery Requirement)	18
5.6.4 維護性需求 (Maintainability Requirements)	18
References	20

簡介 (Introduction)

1.1 系統 (System)

1.1.1 目標 (Purpose)

對於專案的開發上，目前有許多開發流程，如瀑布式、敏捷式方法，而這些流程的用意是希望可以針對不同類型的專案採用適當地流程控管，藉此達到更完善的開發。此系統目的則是希望針對這些專案進行追蹤管理，並且在專案開發的過程中適時取得任務報表以及任務狀態資訊，讓管理者可在如此的追蹤過程中，再去對專案進行管理或調適，使得專案可以更穩定的發展。

1.1.2 系統名稱 (Identification)

議題追蹤系統 (Issue Track System)，此系統包含的子系統為：

1. 帳號管理子系統 (Account Management Subsystem, AMS)
2. 議題管理子系統 (Issue Management Subsystem, IMS)
3. 報表產生與管理子系統 (Report SubSystem, RSS)

1.1.3 概觀 (Overview)

本系統共分為三個子系統：

1. 帳號管理子系統 (Account Management Subsystem, AMS) 負責管理所有帳號資料以及帳號使用者權限。
2. 議題管理子系統 (Issue Management Subsystem, IMS) 負責追蹤和管理議題狀態。
3. 報表產生與管理子系統 (Report SubSystem, RSS) 透過議題紀錄來產生報表以供檢視。

三個系統整合，達到有效的議題追蹤並呈現

1.1.4 控制文件 (Controlling Documents)

無

1.2 文件 (Document)

1.2.1 目的 (Purpose)

此文件目的為說明系統功能以及子系統 (AMS、IMS、RSS) 功能需求，並且介紹各個系統之間的關聯，作為系統開發者的溝通參考依據。

1.2.2 接受準則 (Acceptance Criteria)

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

1.2.3 符號描述 (Notation Description)

Notation	Description
ITS	Issue Tracking System
AMS	Account Management Subsystem
IMS	Issue Management Subsystem
RSS	Report SubSystem

Notation	Description
ITS -F-nn	ITS Functional Requirements
ITS -N-nn	ITS non-Functional Requirements
AMS-F-nn	AMS Functional Requirements
AMS -N-nn	AMS non-Functional Requirements
IMS-F-nn	IMS Functional Requirements
IMS -N-nn	IMS non-Functional Requirements
RSS-F-nn	RSS Functional Requirements
RSS -N-nn	RSS non-Functional Requirements

1.2.4 優先次序定義 (Priority Definition)

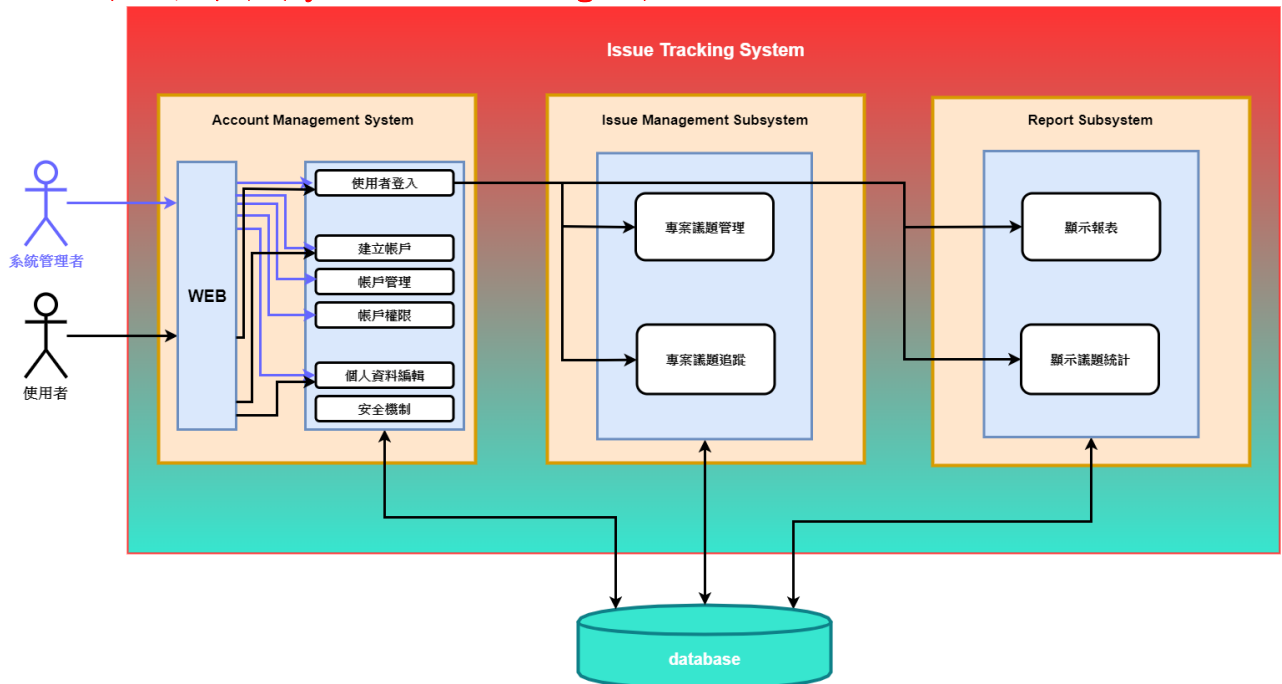
NO.	Name	Description
1	Critical	此系統完成時必須具備的
2	Importance	系統完成可以不須立刻具備，但需在期限完成
3	Describe	此功能的加入可以改善各項功能，使其更便利
4	Optional	此為選擇性需求，不影響系統，亦可立為下次版本的參考

系統(System)

2.1 系統描述 (System Description)

本系統主要分為三個部分，分別為帳號管理子系统 (Account Management Subsystem, AMS)、議題管理子系统 (Issue Management Subsystem, IMS) 與資報表產生與管理子系统 (Report SubSystem, RSS) 等，各子系統的介面及互動圖如 2.1.1 所示。

2.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram)



2.2 操作概念 (Operational Concepts)

在系統操作上細分為三個角色的操作以及系統自動產生的動作：

1. 系統管理者：

在登入本系統後，管理者會有一管理介面，負責管理的有：使用者帳號、使用者權限、使用者資料、專案建立以及專案監督，管理者只需依據自己想控管的项目，點選到其頁面即可以簡便的方式操作。

2. 專案議題管理者：

在登入本系統後，各個專案管理者依據權限關係，只能觀看屬於權限範圍內的議題，並且可對於各個專案內部成員以及專案的開發做調適，再藉由觀看即時形成的報表以得知目前專案開發進度。

3. 專案一般使用者：

在登入本系統後，各個使用者依據權限關係，只能觀看屬於權限範圍內的專案，並且在專案內部可以進行議題的新增、領取、移動、完工之動作。

4. 系統產生：

系統先依據一般使用者以及專案管理者每日對於議題狀態的新增修改做一紀錄追蹤，再依據使用者所期望的日期或議題狀態，即時產生報表結果，提供討論以及結果視察。

2.3 設計限制 (Design and Implementation Constrains)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS-N-01	1	程式、UI 及資料庫連結均採用 Java 語言撰寫設計。
ITS-N-02	1	資料庫採用 MySQL。

2.4 技術限制 (Technological Limitations)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -N-03	1	使用者操作需基於 WEB 的 UI，只考慮給專案開發人員使用。
ITS -N-04	1	因使用 MySQL，需注意資料庫連線之安全性設定，以降低遭受入侵的危險。

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
ITS -N-05	1	身分驗證介面。
ITS -N-06	1	管理帳號資料介面。
ITS -N-07	1	議題管理介面。
ITS -N-08	1	議題檢視介面。
ITS -N-09	1	團隊成員管理介面。
ITS -N-10	1	修改議題狀態介面。
ITS -N-11	1	查看報表介面。

2.5.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -N-12	1	AMS 與資料庫間必須能接收與修改資料。
ITS -N-13	1	IMS 與資料庫間必須能接收與修改資料。
ITS -N-14	1	RSS 與資料庫間必須能接收與修改資料。
ITS -N-15	1	AMS 允許使用者登入、修改帳戶資料。
ITS -N-16	1	IMS 允許使用者新增或瀏覽既有的議題資訊。
ITS -N-17	1	IMS 允許特定使用者修改議題狀態。
ITS -N-18	1	RSS 產生議題報表可供使用者查看。
ITS -N-19	1	透過網路傳送資料至資料庫。

2.5.3 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -N-20	1	IMS 能夠向 AMS 取得使用者資訊。
ITS -N-21	1	IMS 能夠向 RSS 取得報表資料。
ITS -N-22	1	RSS 能夠向 AMS 取得使用者資訊。

2.6 功能性需求 (Functional Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -F-01	1	提供帳戶管理及權限辨識功能。
ITS -F-02	1	提供議題新增與管理功能。
ITS -F-03	1	提供報表可供查看。

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
ITS -N-22	1	頁面切換必須小於 2 秒，平均小於 1 秒。
ITS -N-23	1	支持 100 個以上的用戶同時登入。

2.7.2 測試需求 (Test Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -N-24	1	通過 Use Case 所寫的 Test Case。

2.7.3 可信度需求 (Reliability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -N-25	1	系統需提供備份機制。
ITS -N-26	1	系統需提供轉移機制。

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
ITS -N-27	1	主機為 Intel P4 1.5GHZ 以上的機器。
ITS -N-28	1	硬碟(Hard Disk)空間需要 200MB 以上。
ITS -N-29	1	記憶體 512MB 以上。

2.8.2 安裝需求 (Installation Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -N-30	1	安裝建立 MySQL。
ITS -N-31	1	資料庫建立資料表。
ITS -N-32	1	安裝瀏覽器。

2.8.3 交付需求 (Delivery Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
ITS -N-33	1	通過 Unit Test。
ITS -N-34	1	四份文件：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
ITS -N-35	1	由程式開發者提供維護服務。

2.9 追溯矩陣 (Traceability Matrix)

2.9.1 需求對需求 (Requirements vs. Requirements)

詳見附件一

2.9.2 需求對模組 (Requirements vs. Modules)

	ITS-N-01	ITS-N-02	ITS-N-03	ITS-N-04	ITS -N-05	ITS -N-06	ITS -N-07	ITS -N-08	ITS -N-09
AMS	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎
IMS	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
RSS	◎	◎	◎	◎					

	ITS - N-10	ITS - N-11	ITS - N-12	ITS - N-13	ITS - N-14	ITS - N-15	ITS - N-16	ITS - N-17	ITS -N- 18
AMS			⊙			⊙			
IMS	⊙			⊙			⊙	⊙	
RSS		⊙			⊙				⊙

	ITS - N-19	ITS - N-20	ITS - N-21	ITS - N-22	ITS - N-23	ITS - N-24	ITS - N-25	ITS -N- 26	ITS -N- 27
AMS	⊙	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
IMS	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
RSS	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

	ITS - N-28	ITS - N-29	ITS - N-30	ITS - N-31	ITS - N-32	ITS - N-33	ITS - N-34	ITS -N- 35
AMS	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
IMS	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
RSS	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

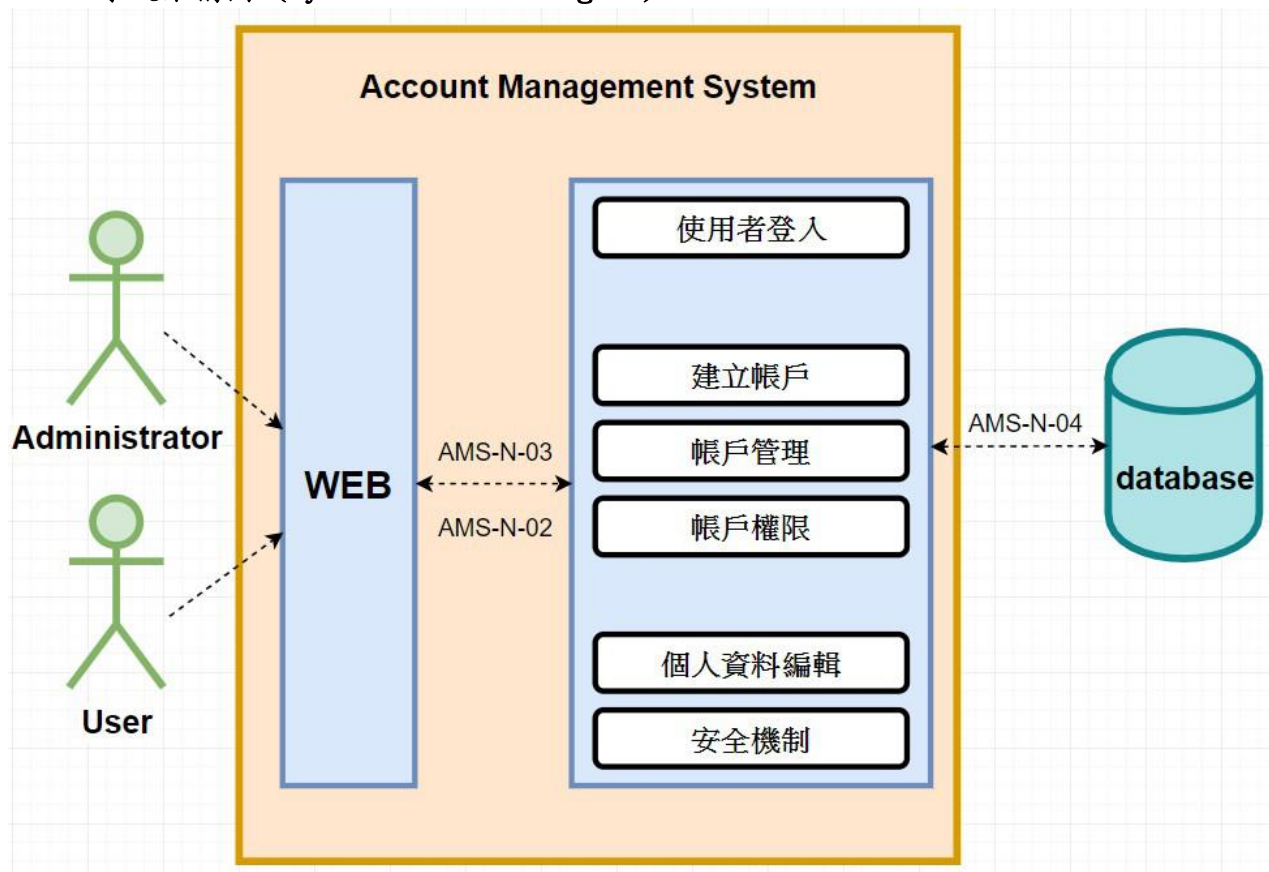
	ITS -F-01	ITS -F-02	ITS -F-03
AMS	⊙		
IMS		⊙	
RSS			⊙

帳號管理子系統(AMS)

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

- 透過資料庫(Database)存取使用者的帳號資料，包含各項屬性(Attribute)。
- 帳號管理(Account Management)之功能為建立、修改、刪除所有使用者的登入帳戶。
- 登入管理(Login Management)的主要功能為驗證系統使用者是否已註冊，若是以註冊則已登入。

3.1.1 系統架構圖 (System 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	資料接收及管理元件提供使用者登入資訊存取資料。
AMS-N-02	1	WEB 能夠向 AMS 驗證帳號和密碼。
AMS-N-03	1	WEB 能夠向 AMS 取得帳號的使用權限。

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	資料庫存取部份使用 MySQL 所提供的功能。

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、權限管理介面。
AMS-N-07	1	使用者登入介面。
AMS-N-08	1	帳戶資料編輯介面。

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	提供 Administrator 建立帳號功能。
AMS -F-02	1	提供使用者登入，進行身份辨識。
AMS -F-03	1	使用者可以設定/修改自己的個人資訊。
AMS -F-04	1	提供帳號管理功能，包括帳號的新增、修改、刪除和查詢。
AMS -F-05	1	設定帳戶權限。
AMS -F-06	1	每組帳號在不同的議題中扮演不同的角色。
AMS -F-07	1	安全認證機制

3.4 效能需求 (Performance Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-09	1	正常狀況下，按下登入按鈕後，5 秒內必須核對資料庫資料 並決定是否讓使用者登入。

3.5 測試需求 (Test Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-10	1	必須符合其功能性需求。
AMS -N-11	1	必須符合其非功能性需求。

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-12	1	需提供可備份資料的方法
AMS -N-13	1	需提供可將資料匯出的方法。

3.6.2 維護性需求 (Maintainability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-14	1	由程式開發者提供維護的服務。

3.6.3 交付需求 (Delivery Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-15	1	交付的軟體必須依 AMS 的需求規格來建造。

3.6.4 安裝需求 (Installation Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-16	1	安裝建立 MySQL。
AMS -N-17	1	資料庫需建立資料表。

3.6.5 環境需求 (Environmental Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-18	1	主機為 Intel P4 1.5GHZ 以上的機器。
AMS -N-19	1	硬碟(Hard Disk)空間需要 200MB 以上。
AMS -N-20	1	記憶體 512MB 以上。

3.7 操作概念 (Operational Concepts)

1. 系統管理者：在登入本系統後，系統管理者會有一個系統帳號管理介面，管理者可以從管理介面上看到已建立的所有使用者帳號，並可以對所有已存在的帳號做新增、編輯、刪除與權限設定動作。
2. 專案議題管理者：在登入本系統後，專案議題管理者會有一個專案帳號管理介面，管

理者只能依據專案範圍內的所有帳號做觀看，管理者可以在專案帳號管理權限範圍內去建立專案中的新帳號，以及編輯與刪除帳號，即可指派議題給成員處理。

3. 一般使用者：在登入本系統後，使用者會有一個使用者帳號管理介面，各個使用者會依據所屬專案，可編輯議題的狀態，且只能觀看自己的專案帳號資訊，使用者可在此介面中設定帳號的新密碼。
4. 系統產生：系統會從資料庫中取出專案帳號資訊顯示在帳號管理介面上；而當系統管理者、專案議題管理者或者是一般使用者有對帳號資訊做修改，系統則會將帳號資料寫回到資料庫中。

3.8 設計限制 (Design and Implementation Constraints)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-21	1	程式、UI 及資料庫連結均採用 Java、JavaScript 程式語言撰寫設計。
AMS -N-22	1	資料庫採用 MySQL。

3.9 使用者議題 (End User Issues)

需求編號	優先順序	需求描述
AMS -N-23	1	需將系統使用者分為三類：管理員、產品負責人與開發團隊成員。

議題管理子系統(IMS)

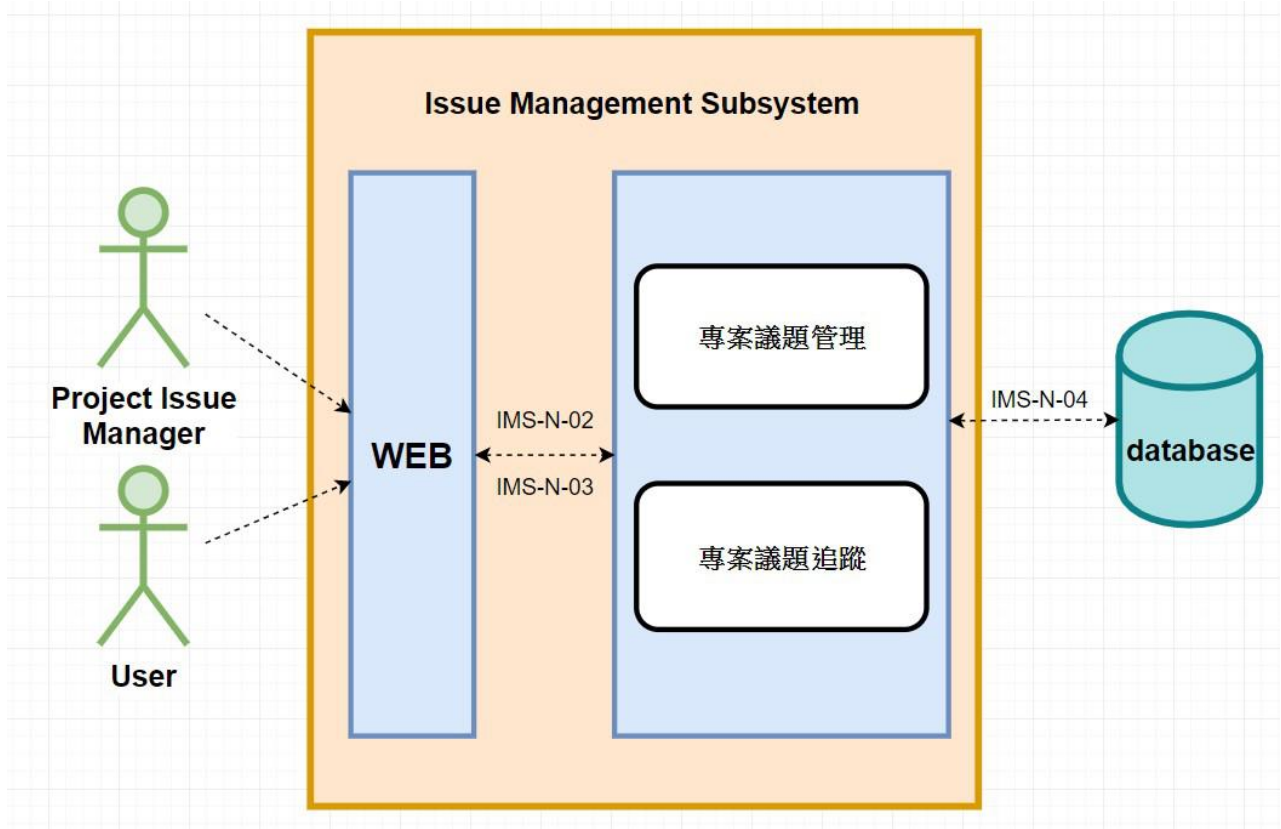
4.1 利用資料庫進行議題管理子系統描述 (Issue Management Subsystem)

專案議題管理(Project Issue Management)之功能為建立、修改、刪除專案之議題。

專案議題追蹤(Project Issue Track)之功能為追蹤議題目前狀態。

資料庫(Database)可儲存專案議題資料，包含各項屬性(Attribute)。

4.1.1 系統架構圖 (System 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
IMS-N-01	1	登入資料接收及管理元件存取權限資料。
IMS-N-02	1	WEB 能夠向 IMS 取得各專案議題詳細資料。
IMS-N-03	1	WEB 能夠呼叫 IMS 來進行修改議題的狀態。

3.2.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
IMS-N-04	1	資料庫存取部份使用 MySQL 所提供的功能。

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
IMS-N-05	1	提供使用者 Web 操作介面。
IMS-N-06	1	提供建立新專案議題及選擇此專案中議題處理成員。
IMS-N-07	1	提供建立專案議題及描述。

4.3 功能性需求 (Functional Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
IMS-F-01	1	使用者必須先登入才可新增、修改、刪除資料。
IMS-F-02	1	提供專案議題管理功能，包括專案議題的新增、修改、刪除和查詢。
IMS-F-03	1	提供專案管理功能，包括專案的新增、修改、刪除和查詢。
IMS-F-04	1	設定專案議題的開始結束時間。
IMS-F-05	1	提供追縱專案議題狀態。
IMS-F-06	1	記錄每個議題的歷史紀錄，可供使用者觀看變動紀錄。
IMS-F-07	1	提供每位成員完成任務紀錄狀況。
IMS-F-08	1	提供該項任務所有團隊成員之完成情況。

4.4 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
IMS-N-08	1	系統應支援至少 100 個團隊成員。
IMS-N-09	1	切換頁面應小於 2 秒。

4.5 效能需求 (Performance Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
IMS-N-10	1	正常情況下，系統每秒可以維持 1 次交易吞吐量。
IMS-N-11	1	在繁忙時間下，平均響應時間應至少為 1 秒。
IMS-N-12	1	系統維護時，應有故障頁面通知使用者。

4.6 測試需求 (Test Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
IMS-N-13	1	必須符合其功能性需求。
IMS-N-14	1	必須符合其非功能性需求。

4.7 其他需求 (Other Requirements)

4.7.1 可信度需求 (Reliability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
IMS-N-15	1	系統需提供備份機制。
IMS-N-16	1	系統需提供轉移機制。

4.7.2 維護性需求 (Maintainability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
TMS-N-17	1	由程式開發者提供維護服務。

4.7.3 交付需求 (Delivery Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
TMS-N-18	1	交付的軟體必需依 IMS 的需求規格來建造

4.7.4 安裝需求 (Installation Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
TMS-N-19	1	安裝建立 MySQL。
TMS-N-20	1	資料庫需建立資料表。

4.7.5 環境需求 (Environmental Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
TMS-N-21	1	主機為 Intel I5 3.0GHZ 以上的機器。
TMS-N-22	1	硬碟(Hard Disk)空間需要 200MB 以上。
TMS-N-23	1	記憶體 2048MB 以上。

4.8 操作概念 (Operational Concepts)

1. 系統管理者：在登入本系統後，系統管理者可以觀看到所有專案議題目前狀態，並且可以建立專案議題、刪除專案議題、修改專案議題。
2. 專案議題管理者：在登入本系統後，專案議題管理者可以觀看到自身所屬專案所有議題的情況，並且可以修改議題狀態以及觀看議題的統計以及變動，適時追蹤議題狀態以及管理此專案的議題。
3. 一般使用者：在登入本系統後，使用者可以觀看到自身所屬專案議題目前情況，並且編輯自身的議題或是建立議題，讓專案議題管理者得以追蹤。
4. 系統產生：系統根據使用者所選的議題，產生報表以供管理，以便視察及追蹤。

4.9 設計限制 (Design and Implementation Constraints)

需求編號	優先順序	需求描述
TMS-N-24	1	使用 JAVA 實現使用者呼叫介面。
TMS-N-25	1	資料庫使用 MySQL 連結。
TMS-N-26	1	DBMS 系統與資料庫連結採用 Java API JDBC 設計。

4.10 使用者議題 (End User Issues)

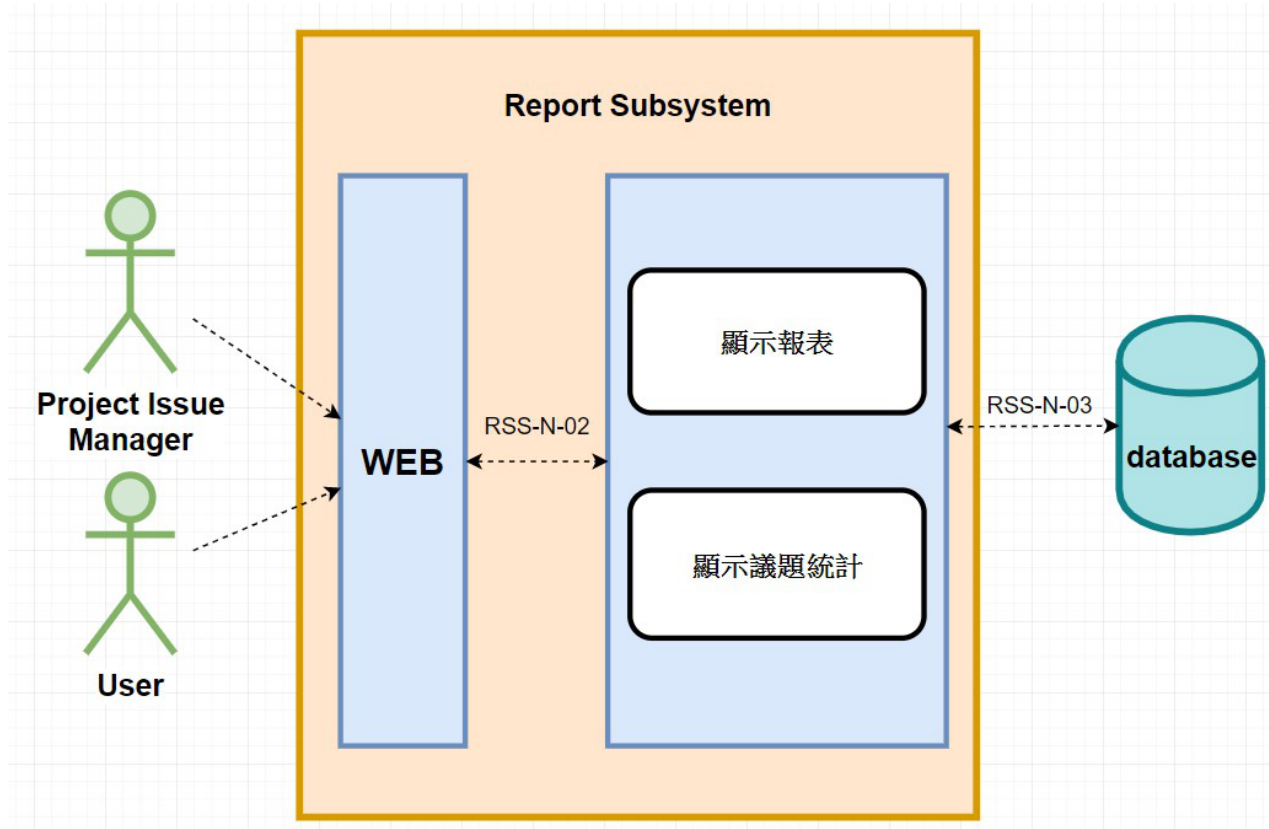
需求編號	優先順序	需求描述
TMS-N-27	1	將使用者分為兩類：產品負責人與開發團隊成員。

報表產生與管理子系统 (RSS)

5.1 報表產生與管理子系统描述 (Report Subsystem Description)

1. 議題報表(Issue Report)之功能為從資料庫抓取資料並列出所有專案議題的狀態，再依需求即時產生使用者指定日期之報表。

5.1.1 子系统架構圖 (System Context Diagram)



5.2 操作概念 (Operational Concepts)

專案管理者可以從此系統中的專案議題報表來視察目前專案進行程度，並且可以儲存匯出此報表作為團隊討論用，以此達到追蹤效果。

1. 系統管理者：

在登入本系統後，系統管理者於子功能列表點選報表呈現，接著選取某個專案，系統會依據目前所點選的專案，將議題的結果以圖表呈現。

2. 專案議題管理者：

在登入本系統後，專案管理者於子功能列表點選報表呈現，並選取自身有權限觀看的專案，系統會依據目前所點選的專案，將議題的結果以圖表呈現。

3. 一般使用者：

在登入本系統後，專案管理者於子功能列表點選報表呈現，並選取自身有權限觀看的專案，系統會依據目前所點選的專案，將議題的結果以圖表呈現。

4. 系統產生：

系統會依據目前所點選的專案，將議題的結果以圖表呈現。

5.3 介面需求 (Interface Requirements)

5.3.1 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-01	1	登入資料接收及管理元件取得權限資料。
RSS-N-02	1	WEB 能夠向 MySQL 取得特定條件之報表資料。

5.3.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-03	1	資料庫存取部分使用 MySQL 所提供的功能。

5.3.3 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-04	1	提供 Web 操作介面。
RSS-N-05	1	提供專案議題報表顯示介面。
RSS-N-06	1	使用下拉式選單選擇專案、議題、成員、日期篩選作業。

5.4 功能性需求 (Functional Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-F-01	1	使用者必須有專案權限才可瀏覽該專案資料。
RSS-F-02	1	顯示專案議題統計摘要。
RSS-F-03	1	顯示議題統計數據。
RSS-F-04	1	提供使用者篩選報表專案議題資料。

5.5 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)

5.5.1 效能需求 (Performance Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-07	1	正常狀況下，選擇篩選條件後，5 秒內產生報表結果。
RSS-N-08	1	正常狀況下，選擇篩選條件後，5 秒內將資料正確顯示。

5.5.2 測試需求 (Test Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-09	1	必須符合其功能性與非功能性需求。

5.5.3 可信度需求 (Reliability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-10	1	需提供可備份和轉移資料的方法。

5.6 其他需求 (Other Requirements)

5.6.1 環境需求 (Environmental Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-11	1	主機為 Intel P4 1.5GHZ 以上的機器。
RSS-N-12	1	硬碟(Hard Disk)空間需要 200MB 以上。
RSS-N-13	1	記憶體 512MB 以上。

5.6.2 安裝需求 (Installation Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-14	1	安裝建立 MySQL。
RSS-N-15	1	資料庫建立資料表。

5.6.3 交付需求 (Delivery Requirement)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-16	1	交付的系統必須依 RSS 的需求規格來建造。

5.6.4 維護性需求 (Maintainability Requirements)

需求編號	優先順序	需求描述
RSS-N-17	1	由程式開發者提供維護的服務。

Glossary

Database	記錄資料的地方，提供新增、刪除、更新記錄的功能。
JAVA	Java 程式語言的風格十分接近 C++語言。繼承了 C++ 語言物件導向技術的核心，Java 捨棄了 C++語言中容易引起錯誤的指標、運算符過載、多重繼承等特性，增加了垃圾回收器功能用於回收不再被參照的物件所佔據的內部記憶體空間。Java 伴隨著網際網路的迅猛發展而發展，逐漸成為重要的網路程式語言。
MySQL	MySQL 是一個開放原始碼的關聯式資料庫管理系統，由於性能高、成本低、可靠性好，已經成為最流行的開源資料庫，被廣泛地應用在 Internet 上的中小型網站中。隨著 MySQL 的不斷成熟，它也逐漸用於更多大規模網站和應用。
SQL	Structured Query Language，關連式查詢語言，用來定義資料庫的結構，或是利用 SQL 對資料庫執行一些查詢、增加、刪除、更新記錄，到目前為止，SQL 是第一個，也是唯一的標準資料庫語言，受到廣泛的接受。
UI	用戶介面(User Interface)是介於使用者與硬體而設計彼此之間互動溝通相關軟體，目的在使得使用者能夠方便有效率地去操作硬體以達成雙向之互動，完成所希望借助硬體完成之工作，用戶介面定義廣泛，包含了人機互動與圖形使用者介面，凡參與人類與機械的信息交流的領域都存在著用戶介面。
Jsp	全稱是 Java Server Page，JSP 的面向是處理 View 的部份，也就是實際把動態產生的內容呈現給客戶端。這樣的做法是我們能夠把邏輯和顯示層分開，達到更容易維護。

無

References