

# **遊戲銷售平台 GAMLAB**

## **系統需求規格書**

### **Software Requirements Specification (SRS)**

**Version: 1.0**

<b>姓名</b>	<b>學號</b>	<b>E-mail</b>
莊 永	107590005	t107590005@ntut.org.tw
劉恒育	107590007	robot881201@gmail.com
洪平彥	107590010	t107590010@ntut.org.tw
韓宗穎	107590018	f4f9115@gmail.com
康紘郡	107590031	t107590031@ntut.org.tw
林琨閔	107590033	sadq124329239@gmail.com

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

**10/09/2020**

## 目錄 (Table of Contents)

<b>Section 1 簡介 (Introduction)</b>	<b>1</b>
1.1 目的 (Purpose)	1
1.2 系統名稱 (Identification)	1
1.3 概觀 (Overview)	1
1.4 符號描述 (Notation Description)	1
<b>Section 2 系統(System)</b>	<b>3</b>
<b>2.1 系統描述 (System Description)</b>	<b>3</b>
2.1.1 系統架構圖 (System Context Diagram)	3
<b>2.2 操作概念 (Operational Concepts)</b>	<b>4</b>
<b>2.3 設計限制 (Design, Data, and Implementation Constrains)</b>	<b>4</b>
<b>2.4 技術限制 (Technological Limitations)</b>	<b>4</b>
<b>2.5 介面需求 (Interface Requirements)</b>	<b>4</b>
2.5.1 使用者介面需求 (User Interfaces Requirements)	4
2.5.2 外部介面需求 (External Interface Requirements)	4
2.5.3 內部介面需求 (Internal Interface Requirements)	4
<b>2.6 功能性需求 (Functional Requirements)</b>	<b>4</b>
<b>2.7 非功能性需求 (Non-Functional Requirements)</b>	<b>5</b>
2.7.1 效能需求 (Performance Requirements)	5
2.7.2 測試需求 (Test Requirements)	5
<b>2.8 其他需求 (Other Requirements)</b>	<b>5</b>
2.8.1 環境需求 (Environmental Requirement)	5
2.8.2 安裝需求 (Installation Requirement)	5

## Section1 簡介 (Introduction)

### 1.1 目的 (Purpose)

在這個時代，每個網站基本都會有一套資料庫系統，只要上網，就一定會使用到資料庫系統，但是目前我們都是以「使用者」這個身分去接觸它，很少會以「開發者」的角度去接觸到資料庫系統，在大三的上學期，開始有了資料庫系統的課程，也因為這次的課程，讓我們可以有機會以「開發者」的角度去建構資料庫與資料庫系統，藉由這次的專案，讓我們不只可以在課堂中學習，也可以透過實作讓我們更了解資料庫與資料庫系統的建構、運作和運用。

### 1.2 系統名稱 (Identification)

我們這次的專案將實作一個遊戲銷售平台 GAMLAB，在這個商店內系統會將使用者分成兩種不同身分，分別為賣家以及買家，這兩種身分將會使用到商店內不同的功能，所以各個身分也將會有不同的資料表去儲存相對應的資訊，如果不同身分之間想要獲取資訊，將會經由關聯式資料庫系統去幫忙獲取。

### 1.3 概觀 (Overview)

本專案將會由一個主系統與多個子系統組成：

主系統：

GAMLAB 系統(GAMLAB System, GLS)

子系統:

賣家系統(Seller Subsystem, SS)

買家系統(Buyer Subsystem, BS)

財務系統(Financial Subsystem, FS)

使用者系統(User Subsystem, US)

網頁系統(Webpage Subsystem, WS)

商品系統(Product Subsystem, PS)

購物系統(Purchase Subsystem, PCS)

資料庫系統(Database Subsystem, DS)

### 1.4 符號描述 (Notation Description)

GLS 1.0.0	GAMLAB System will be labeling with the number 1.0.0.
SS 1.1.x	Seller Subsystem components will be labeling with the number 1.1.x.
BS 1.2.x	Buyer Subsystem components will be labeling with the number 1.2.x.
FS 1.3.x	Financial Subsystem components will be labeling with the number 1.3.x.
US 1.4.x	User Subsystem components will be labeling with the number 1.4.x.
WS 1.5.x	Webpage Subsystem components will be labeling with the number 1.5.x.
PS 1.6.x	Product Subsystem components will be labeling with the number 1.6.x.
PCS 1.7.x	Purchase Subsystem components will be labeling with the number 1.7.x.
DS 1.8.x	Database Subsystem components will be labeling with the number 1.8.x.

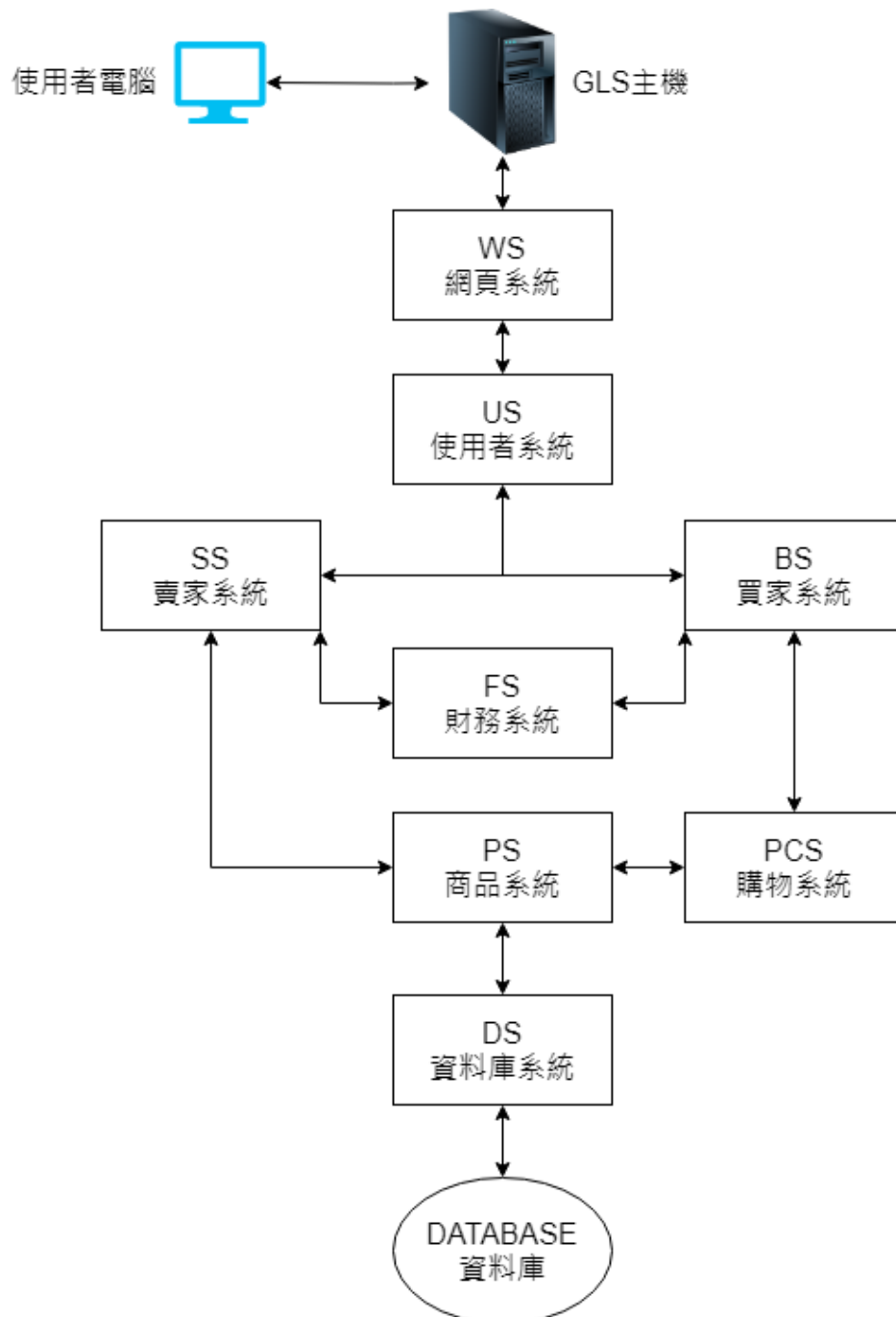
GLS-I-xxx	GLS Interface Requirements
GLS-F-xxx	GLS Functional Requirements
GLS-N-xxx	GLS Non-Functional Requirements

## Section2 系統(System)

### 2.1 系統描述 (System Description)

本專案將會由一個主系統與多個子系統組成，主系統為 GAMLAB 系統(GAMLAB System, GLS)，主系統內有需多的子系統，分別為賣家系統(Seller Subsystem, SS)、買家系統(Buyer Subsystem, BS)、財務系統(Financial Subsystem, FS)、使用者系統(User Subsystem, US)、網頁系統(Webpage Subsystem, WS)、商品系統(Product Subsystem, PS)、購物系統(Purchase Subsystem, PCS)、資料庫系統(Database Subsystem, DS)。

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



## 2.2 操作概念 (Operational Concepts)

### (1) 頁面導覽概念

當使用者進入網站之後，網頁系統(Webpage Subsystem, WS)會透過使用者系統(User Subsystem, US)去辨別該使用者為何種身分，不同的身分將會顯示不同的頁面供使用者操作。若為賣家，網頁系統(Webpage Subsystem, WS)會透過賣家系統(Seller Subsystem, SS)顯示銷售管理頁面，若為買家，網頁系統(Webpage Subsystem, WS)會透過買家系統(Seller Subsystem, SS)獲取該買家的喜好，自動將符合喜好之遊戲載入到頁面上，若使用者未登入，網頁系統(Webpage Subsystem, WS)則會將熱銷商品顯示在頁面上。

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

## 2.4 技術限制 (Technological Limitations)

## 2.5 介面需求 (Interface Requirements)

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

GLS-I-001	網站首頁提供使用者登入頁面、熱門商品推薦、商品頁面瀏覽。
GLS-I-002	使用者登入後，網站會依照不同身分的使用者提供不同的頁面。

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

GLS-I-003	使用者透過瀏覽器使用 HTTP 通訊瀏覽網頁。
GLS-I-004	網頁使用 PHP 與 GLS 主機連結。

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

GLS-I-005	SS 能透過 PS 獲取商品的各式資訊，也可以對商品上下架與進行編輯
GLS-I-006	BS、SS 能透過 FS 管理銷售相關功能、財務檢視、錢包管理
GLS-I-007	BS、SS 能透過 US 對其帳號進行管理的功能
GLS-I-008	WS 可以透過 US 去獲取使用者身分顯示不同的頁面
GLS-I-009	WS 會透過 BS 獲取買家喜好再透過 PS 獲取商品資訊後顯示在頁面上
GLS-I-010	BS 可以透過 PCS 去購買商品
GLS-I-011	PCS 可以透過 PS 去修改商品的銷售量
GLS-I-012	DS 要能正確的從資料庫獲取資料

## 2.6 功能性需求 (Functional Requirements)

GLS-F-001	商品功能，提供商品編輯、上下架、檢視銷售量，買家流量，商品獲利檢視。
GLS-F-002	評論功能，提供買家對已購買之進行評論。
GLS-F-003	財務功能，提供賣家檢視旗下各類遊戲目前銷售金額、獲利情況，對買家及賣家提供帳戶金額檢視、帳戶金額管理。
GLS-F-004	註冊功能，管理新進會員的註冊、提供註冊驗證機制。
GLS-F-005	頁面功能，提供各種身分所需要使用的頁面以及商品顯示、商品推

	薦、商品搜尋、流量統計。
GLS-F-006	商品功能，儲存各種商品所需的各類資訊。
GLS-F-007	銷售功能，買家能購買或退回商品，同時商品的銷售資訊會進行更新
GLS-F-008	資料庫功能，提供新增、刪除、修改資料庫等相關功能。

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

### 2.7.1 效能需求 (Performance Requirements)

GLS-N-001	頁面響應應小於 5 秒
GLS-N-002	當系統出現在錯誤時，應顯示錯誤頁面並讓使用者返回上一頁

### 2.7.2 測試需求 (Test Requirements)

GLS-N-00	主系統與所有子系統需經過完善的測試才能讓使用者使用
----------	---------------------------

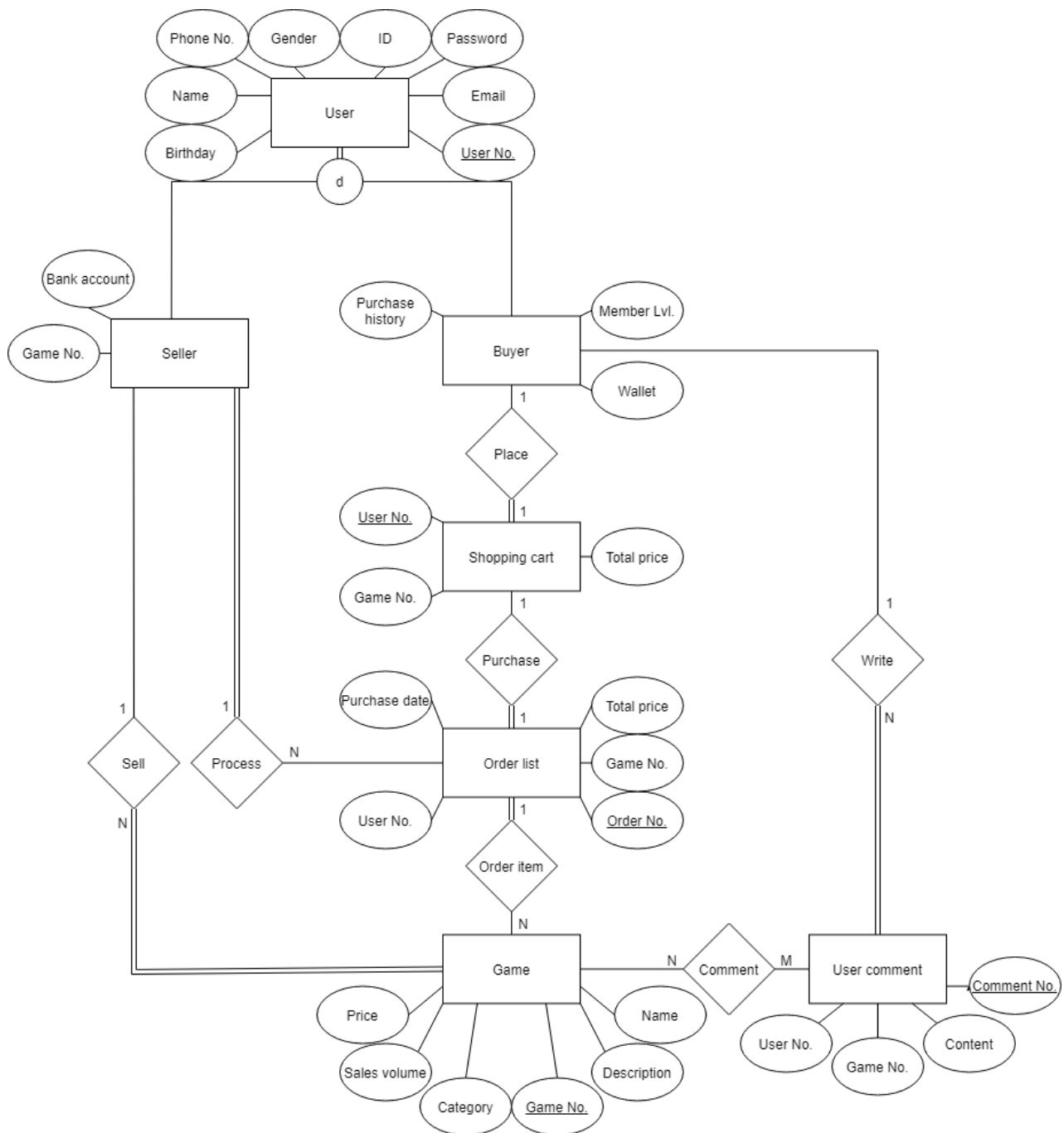
## 2.8 其他需求 (Other Requirements)

### 2.8.1 環境需求 (Environmental Requirement)

### 2.8.2 安裝需求 (Installation Requirement)

## Section3 資料庫概念設計(Conceptual Design of the Database)

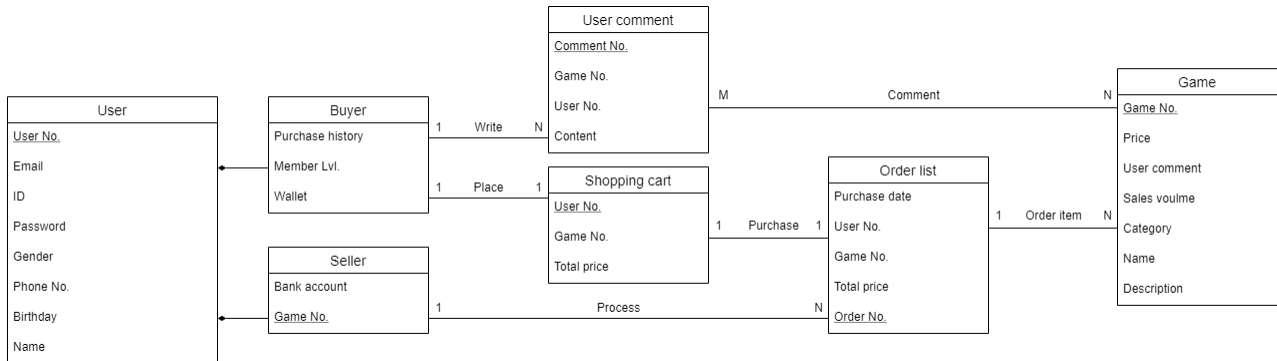
### 3.1 Entity-Relationship (ER) Model





## Section4 資料庫綱要(Database Schema)

### 4.1 Schema of the Database



User				
Description: 存放所有會員的基本資料				
Attribute	Type	Key	Nullable	Description
<u>User No.</u>	Integer	Primary	False	會員編號
Email	String		False	會員信箱
ID	String		False	會員帳號
Password	String		False	會員密碼
Gender	String		False	會員性別
Phone No.	Integer		False	會員電話
Birthday	Date		False	會員生日
Name	String		False	會員姓名

Seller				
Description: 存放賣家的基本資料				
Attribute	Type	Key	Nullable	Description
Bank account	String		False	賣家銀行帳號
Game No.	Integer		False	賣家販售之遊戲編號

Buyer				
Description: 存放買家的基本資料				
Attribute	Type	Key	Nullable	Description
Purchase history	String		True	買家購買歷史訂單
Member Lvl.	Integer		False	買家等級
Wallet	Integer		False	買家錢包餘額

Shopping cart				
Description: 購物車				
Attribute	Type	Key	Nullable	Description
<u>User No.</u>	Integer	Primary Foreign	False	買家編號
Game No.	String		True	遊戲編號(陣列)
Total Price	Integer		True	總金額

Order list				
Description: 訂單列表				
Attribute	Type	Key	Nullable	Description
User No.	Integer	Foreign	False	買家編號
Game No.	String		False	遊戲編號(陣列)
Total Price	Integer		False	總金額
Purchase date	Date		False	購買日期
<u>Order No.</u>	Integer	Primary	False	訂單編號

Game				
Description: 存放遊戲資料				
Attribute	Type	Key	Nullable	Description
<u>Game No.</u>	Integer	Primary Foreign	False	遊戲編號
Price	Integer		False	遊戲價錢
User comment	String		True	買家評論
Sales volume	Integer		False	銷售數量
Category	String		False	遊戲類別
Name	String		False	遊戲名稱
Description	String		False	遊戲簡介

User comment				
Description: 存放買家對遊戲的評論				
Attribute	Type	Key	Nullable	Description
Comment No.	Integer	Primary	False	評論編號
Game No.	Integer	Foreign	True	買家評論的遊戲編號
User No.	Integer	Foreign	False	會員編號
Content	String		False	評論內容