- 資料庫系統專題報告 02 - 關聯式綱要架構設計

高雄大學學生宿舍管理系統

- 第一組 -

成員:A1095525 張芝謙

A1095512 林敬寶

A1095548 陳弘恩

A1095547 陳于瑞

指導教授:林文揚 教授

一、需求說明

本系統主要在提供高大學生宿舍管理的網路平台,可藉由此系統提供學生住宿申請、退宿,舍監了解掌握住宿學生的狀況及表現,總務處管理人員進行宿舍分配、繳費、退費、設備維護等各種活動。

二、系統架構

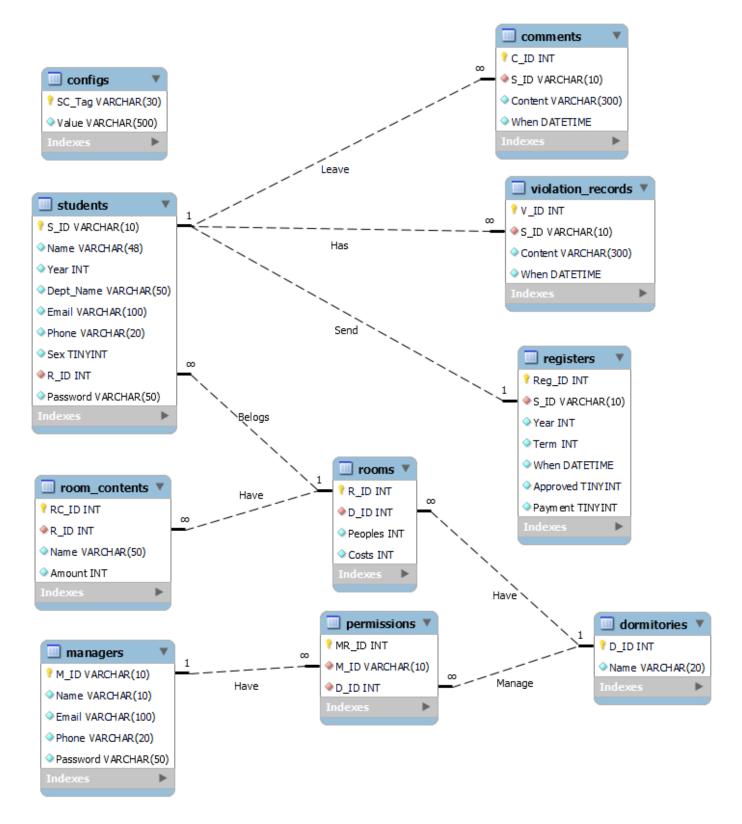
輸入		處理		輸出
		宿舍管理系統		
會員登入	→	登入子系統	\rightarrow	登入結果
公告	→	公告子系統	\rightarrow	公告欄
留言	→	留言子系統	\rightarrow	留言板
違規學生資訊	→	違規子系統	\rightarrow	學生違規紀錄
申請資料	→	宿舍申請	\rightarrow	申請結果
1 明 只 年1		子系統	\rightarrow	宿舍資訊
付款資料	\rightarrow	繳費子系統	\rightarrow	付款結果
宿舍、房間、設備	\rightarrow	宿舍資訊子系統	\rightarrow	宿舍資訊

權限	頁面	用途
尚未登入者	登入	進行系統登入,導向至首頁
學生		瀏覽公告、留言板,前往住宿頁面
舍監	首頁	
系統管理員	目只	管理公告,管理留言板,前往管理頁面
(總務處)		
學生	住宿頁面	如果(未申請住宿):申請住宿 或(已申請住宿):查詢申請進度、繳費 或(已申請住宿且已繳費/通過審核):查看住宿資訊
舍監	管理	瀏覽每間宿舍房間的學生資料、管理學生違規紀錄
系統管理員 (總務處)	頁面	管理所有資料 (大樓、房間、設備、舍監、學生、審核申請、繳費狀態、核可通知)

三、資料庫需求

Table	PK	Attributes	Explains
Students	S_ID	Name, Year, Dept_Name, Email, Phone, Sex, R_ID, Password	住宿學生基本資料
Dormitories	D_ID	Name	
Rooms	R_ID	D_ID, Peoples, Costs	宿舍大樓基本資料
Room_Contents	RC_ID	R_ID, Name, Amount	
Managers	M_ID	Name, Email, Phone, Password	舍監資料
Permission	MR_ID	M_ID, D_ID	舍監權限
Registers	Reg_ID	S_ID, Year, Term, When, Approved, Payment	申請住宿的資料
Violation_Records	V_ID	S_ID, Content, When	學生違規紀錄
Configs	SC_Tag	Value	紀錄系統設定 如公告內容、系統密鑰
Comments	C_ID	S_ID, Content, When	學生留言板

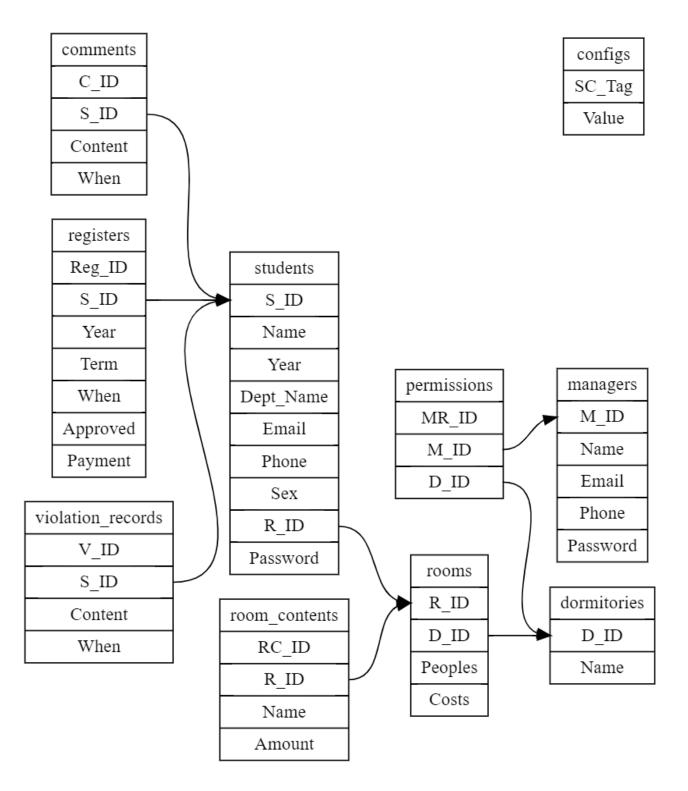
第一組 四、邏輯概念綱要架構



五、概念綱要架構設計說明

- 1. 一個學生可以給予零或多個留言,每個留言都一定只能由一位學生發布。
- 2. 一位學生可擁有零或多個違規紀錄,每個違規紀錄一定對應一位學生。
- 3. 一個房間可以指派零或多名學生,每個學生能指定零或一個房間。
- 4. 一個學生可以不申請或申請最多一份住宿資料,每份住宿資料一定由一位學 生申請。
- 5. 一個宿舍可以擁有零或多個房間,每個房間只能隸屬一個宿舍。
- 6. 一個房間可以擁有零或多個設備,一個設備只能隸屬一個房間。
- 7. 一個管理者可以管理零或多個宿舍,一個宿舍可由零或多個管理者管理。

第一組 六、關聯式綱要架構



七、關聯綱要架構設計說明

- 1. 學生可對應到宿舍申請資訊、違規紀錄、留言紀錄。
- 2. 房間內的物品與學生皆為一(房間)對多(物品、學生)
- 3. 管理員與可管理的宿舍權限為多對多,因此多出 permissions 表格
- 4. Configs 用於存放伺服器設定,如:加密密文或總務處帳號密碼,因此與其他 表無任何連線

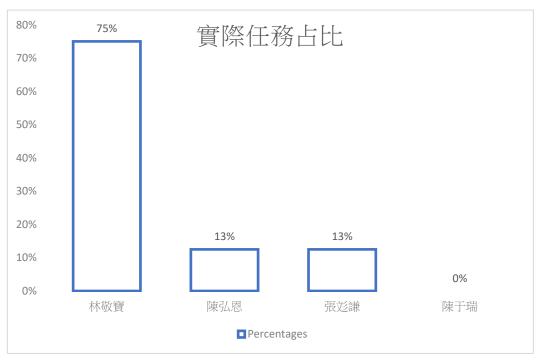
八、任務分派

Day	10/24	10/31	11/07	11/14	11/21	11/28	12/05	12/12	12/19	12/26	01/02	01/08	
Week	第 7 周	第8周	第 9 周	第 10 周	第 11 周	第 12 周	第 13 周	第 14 周	第 15 周	第 16 周	第 17 周	第 18 周	參與人員
1. ERR modeling													
2. Relational modeling													
3. Database build													林敬寶
4. System function &													(taifu9920)
User interface design													
5.1 Page Login													
5.2 Page Home													陳弘恩
0.2 r ago riome													(yuchae0915)
5.3 Page Lodging													陳于瑞
o.o r ago Loaging													(ray0915)
5.4 Page Management													張珳謙
J.+ 1 age Management													(ColDoRabbit)
6. System showcase													全體人員

九、實際進度(以 github commits 進度填寫)

Day	10/24	10/31	11/07	11/14	11/21	11/28	12/05	12/12	12/19	12/26	01/02	01/08	
Week	第 7 周	第 8 周	第 9 周	第 10 周	第 11 周	第 12 周	第 13 周	第 14 周	第 15 周	第 16 周	第 17 周	第 18 周	參與人員
1. ERR modeling													
Relational modeling													
3. Database build													林敬寶
4. System function &													(taifu9920)
User interface design													
5.1 Page Login													
5 2 Dago Hama													陳弘恩
5.2 Page Home													(yuchae0915)
													陳于瑞
E 2 Dags Ladging													(ray0915)
5.3 Page Lodging													林敬寶
													(taifu9920)
E 4 Dage Management													張彣謙
5.4 Page Management													(ColDoRabbit)
6. System showcase													全體人員

十、實際任務占比圖



Names	ERR	Relation	DB Build	Design	Page Login	Page Home	Page Lodge	Page Manage	Weight	Percentages
林敬寶	1	1	1	1	1	0	1	0	6	75%
陳弘恩	0	0	0	0	0	1	0	0	1	13%
張彣謙	0	0	0	0	0	0	0	1	1	13%
陳于瑞	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%