

第一組

- 資料庫系統專題報告 02 -
關聯式網要架構設計

高雄大學學生宿舍管理系統

- 第一組 -

成員：A1095525 張炘謙

A1095512 林敬寶

A1095548 陳弘恩

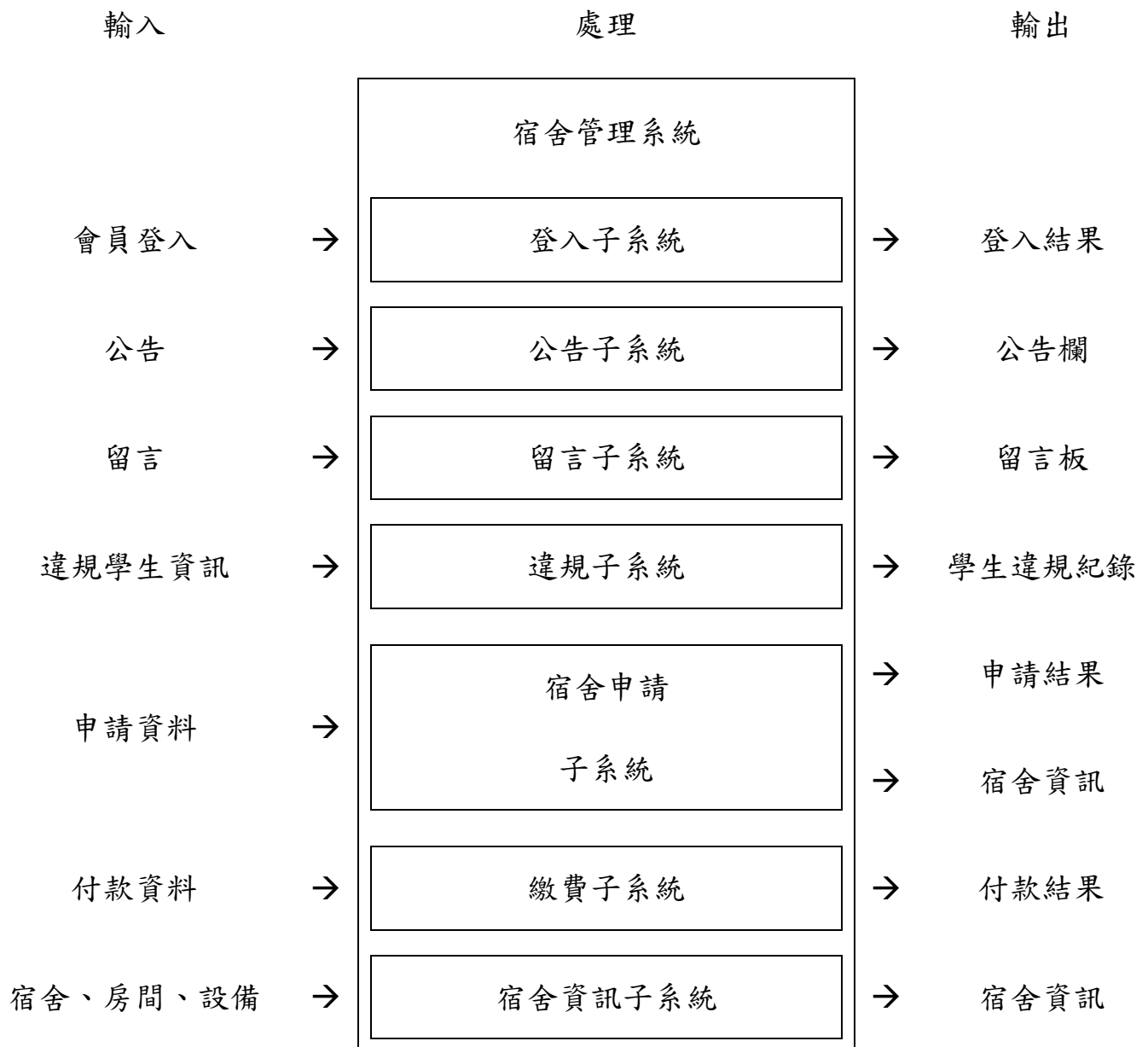
A1095547 陳于瑞

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

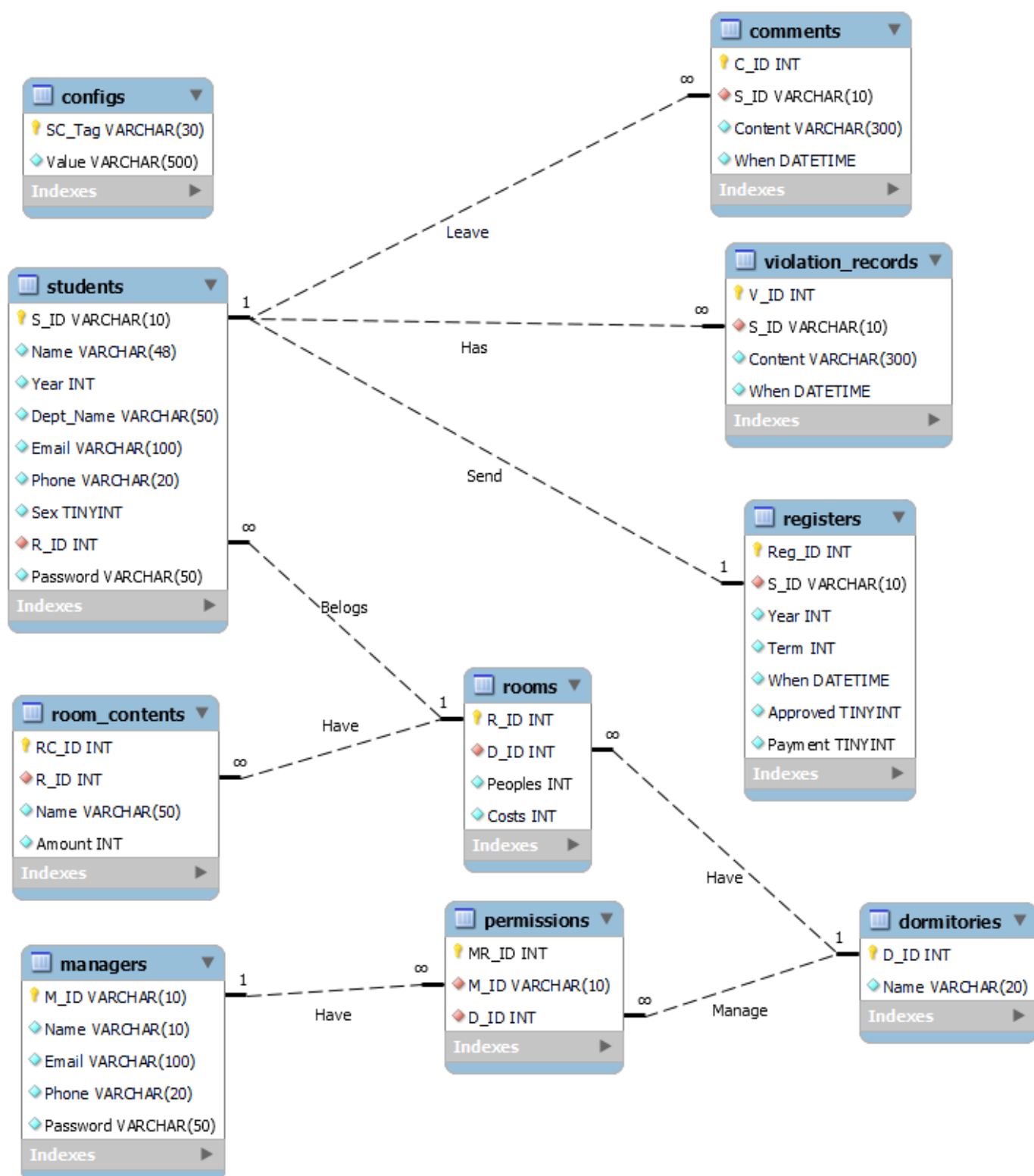


| 權 限 | 頁 面 | 用 途 |
|----------------|----------|--|
| 尚未登入者 | 登入 | 進行系統登入，導向至首頁 |
| 學生 | 首頁 | 瀏覽公告、留言板，前往住宿頁面 |
| 舍監 | | 管理公告，管理留言板，前往管理頁面 |
| 系統管理員 (總務處) | | |
| 學生 | 住宿 頁面 | 如果(未申請住宿)：申請住宿 或(已申請住宿)：查詢申請進度、繳費 或(已申請住宿且已繳費/通過審核)：查看住宿資訊 |
| 舍監 | 管理 頁面 | 瀏覽每間宿舍房間的學生資料、管理學生違規紀錄 |
| 系統管理員 (總務處) | | 管理所有資料 (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 | 宿舍大樓基本資料 |
| Rooms | R_ID | D_ID, Peoples, Costs | |
| 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 |

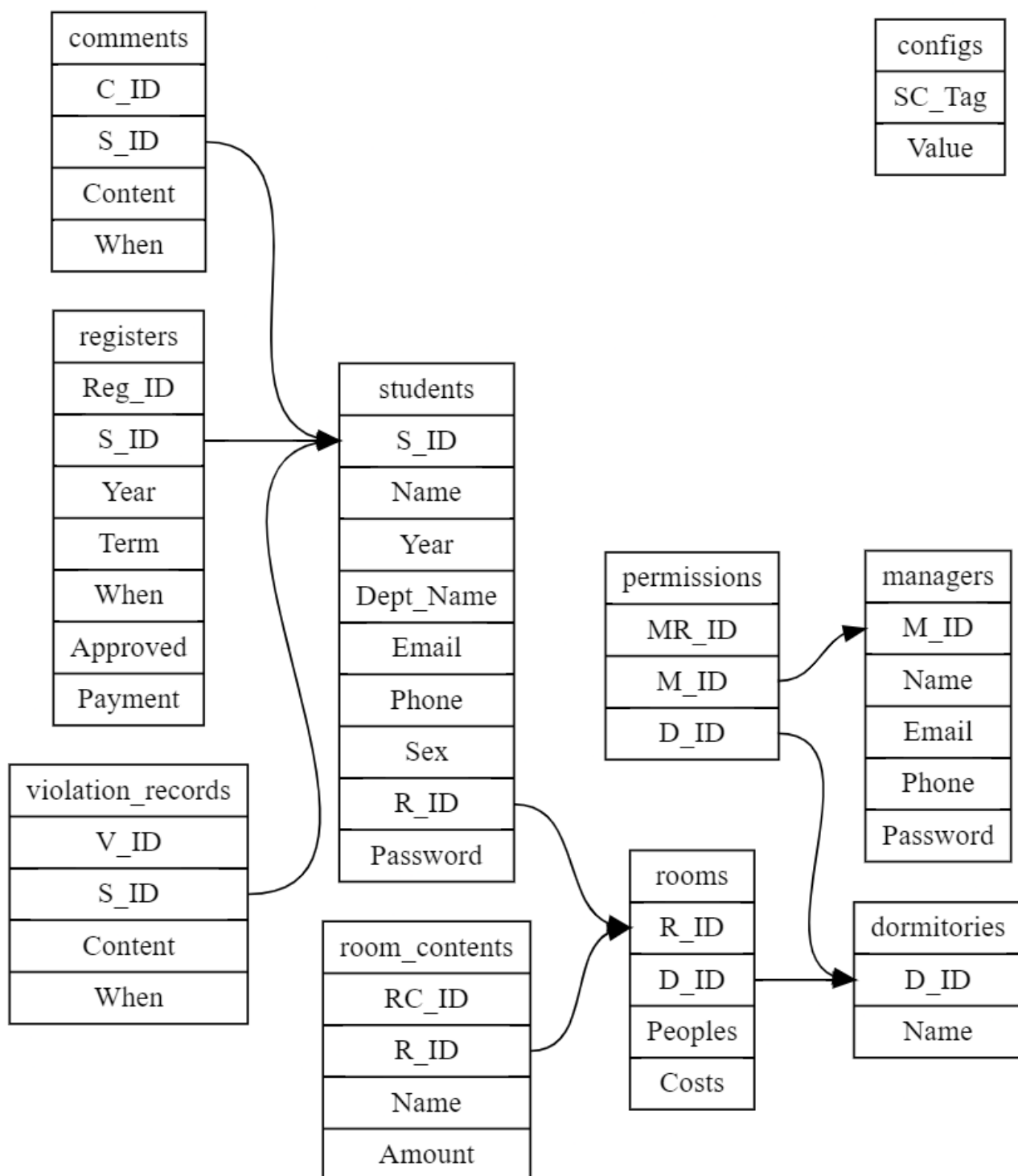
四、邏輯概念網要架構



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。

六、關聯式網要架構



七、關聯網要架構設計說明

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、專案進度與任務分派

| 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 | 參與人員 |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|
| Week Subject | 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 | |
| 1. ERR modeling | | | | | | | | | | | | | 林敬寶 (taifu9920) |
| 2. Relational modeling | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Database build | | | | | | | | | | | | | |
| 4. System function & User interface design | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 Page Login | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 Page Home | | | | | | | | | | | | | 陳弘恩 (yuchae0915) |
| 5.3 Page Lodging | | | | | | | | | | | | | 陳于瑞 (ray0915) |
| 5.4 Page Management | | | | | | | | | | | | | 張矧謙 (CoIDoRabbit) |
| 6. System showcase | | | | | | | | | | | | | 全體人員 |