

# 資料庫管理系統期末專題

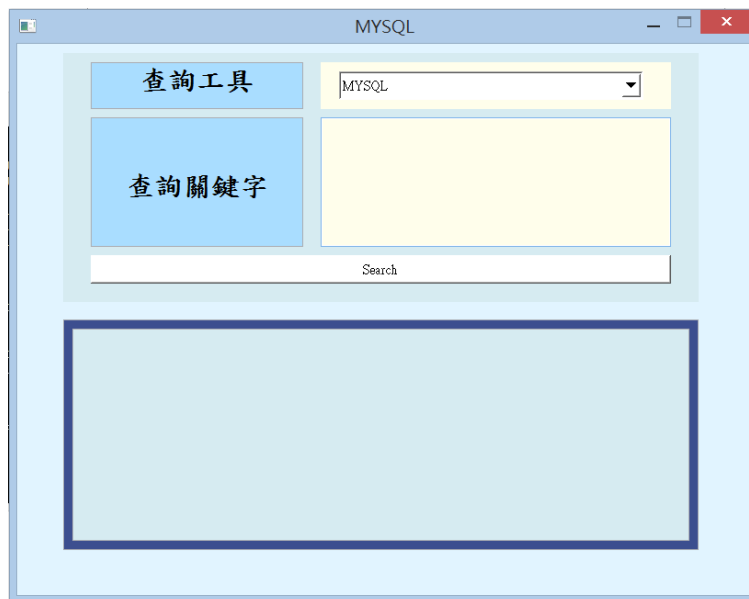
資訊 108 林冠宇 F14046012

## (一)系統架構與環境

- 使用語言與工具: Python, PyQt, mysql。PyQt 可以用來寫 GUI
- 測試環境: Windows

## (二)介面截圖與使用說明

1. Query 介面 --- 可以直接在”查詢關鍵字”處打上 mysql 指令



2. Button 介面 --- 每個 query 的種類都有各自的頁面,可以根據各頁面的選項,選擇需要的指令

SELECT

查詢工具

TYPE

SELECT

FROM

WHERE

查詢關鍵字

SELECT

no

employee\_id

employee

employee\_id

Search

DELETE

查詢工具

FROM

WHERE

查詢關鍵字

DELETE

employee

employee\_id

Search

EXIST

查詢工具

SELECT

FROM

TYPE

SELECT

FROM

WHERE

查詢關鍵字

EXIST

employee\_id

employee

EXISTS

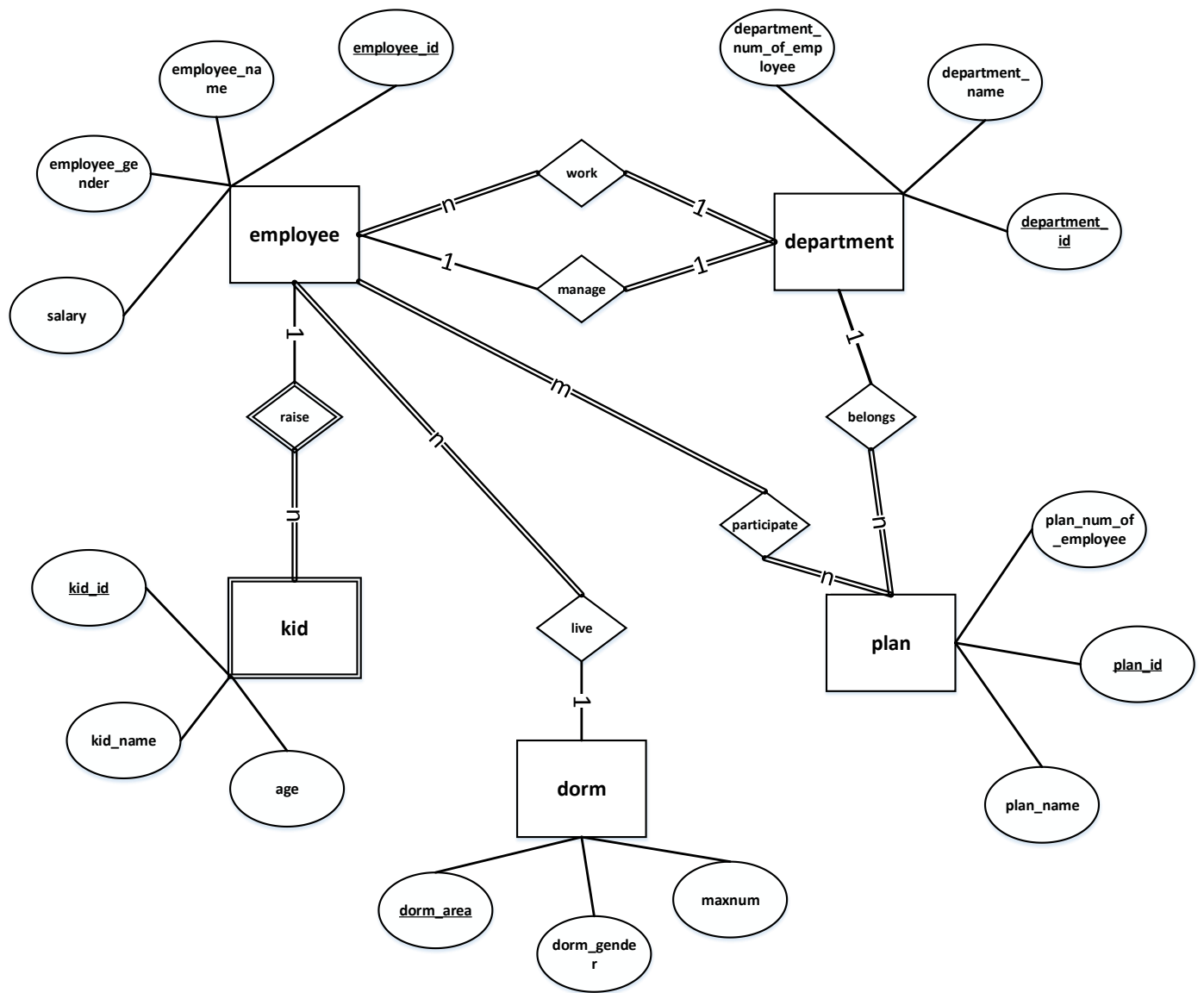
employee\_id

employee

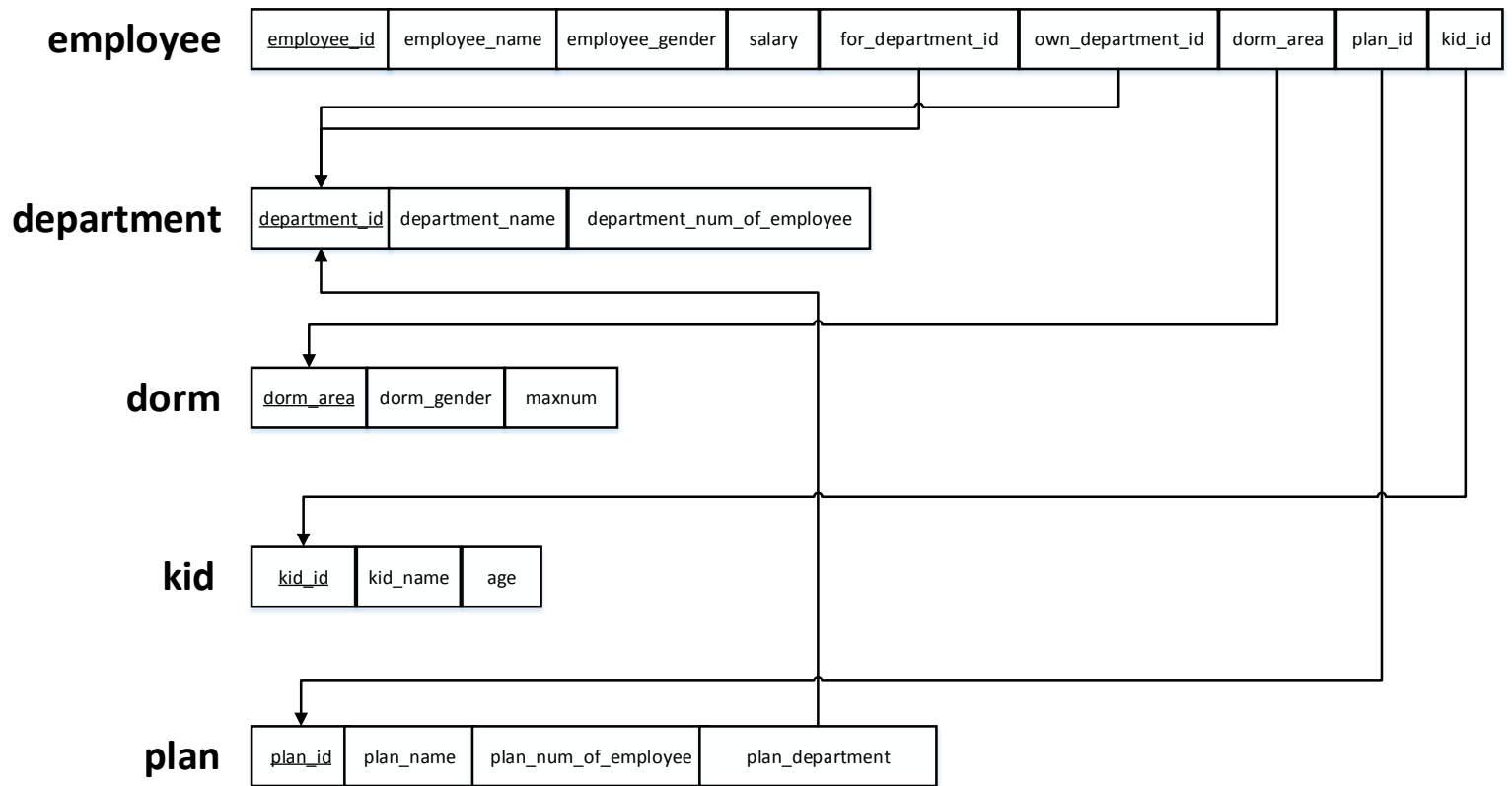
employee\_id

Search

(三)ER diagram



#### (四) Relation Schema



## (五)資料庫說明

共有 5 個 entity

1. employee

attribute 有 employee\_id, employee\_name, employee\_gender, salary

employee\_id: 員工 id

employee\_name: 員工姓名

employee\_gender: 員工性別

salary: 員工薪水

## 2. department

attribute 有 department\_id, department\_name,

department\_num\_of\_employee

department\_id: 部門 id

department\_name: 部門名字

department\_num\_of\_employee: 部門員工數量

## 3. dorm

attribute 有 dorm\_area, dorm\_gender, maxnum

dorm\_area: 宿舍區域

dorm\_gender: 宿舍提供什麼性別的員工居住

maxnum: 宿舍最大可容納多少員工

## 4. kid

attribute 有 kid\_id, kid\_name, age

kid\_id: 小孩的身 id

kid\_name: 小孩的姓名

age: 小孩的年紀

## 5. plan

attribute 有 plan\_id, plan\_name, plan\_num\_of\_employee

plan\_id: 計畫的 id

plan\_name: 計畫的名字

plan\_num\_of\_employee: 計畫的員工數量

- employee 與 department 之間有 work 的關係, 在 employee 裡以 for\_department\_id 表示 employee 為哪個部門工作
- employee 與 department 之間有 manage 的關係, 在 employee 裡以 own\_department\_id 表示 employee 管理哪個部門
- employee 與 kid 之間有 raise 的關係, 在 employee 裡以 kid\_id 表示 employee 撫養哪個小孩
- employee 與 dorm 之間有 live 的關係, 在 employee 裡以 dorm\_area 表示 employee 住在哪個區域
- employee 與 plan 之間有 participate 的關係, 在 employee 裡以 plan\_id 表示 employee 參與哪個計劃
- department 與 plan 之間有 belongs 的關係, 在 plan 裡以 plan\_department 表示 plan 屬於哪個部門