

# F84066121 陳家揚 DBMS FINAL PROJECT DOCUMENT

系統名稱：中華職棒紀錄查詢器

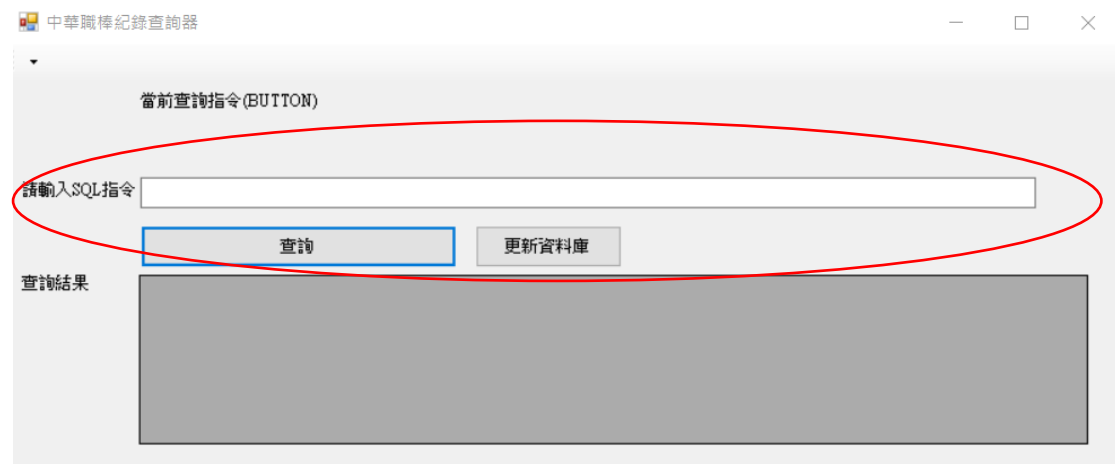
系統用途：可以查詢職棒球員的生涯紀錄與得獎紀錄

開發環境：Visual Studio

使用語言：C#、SQL

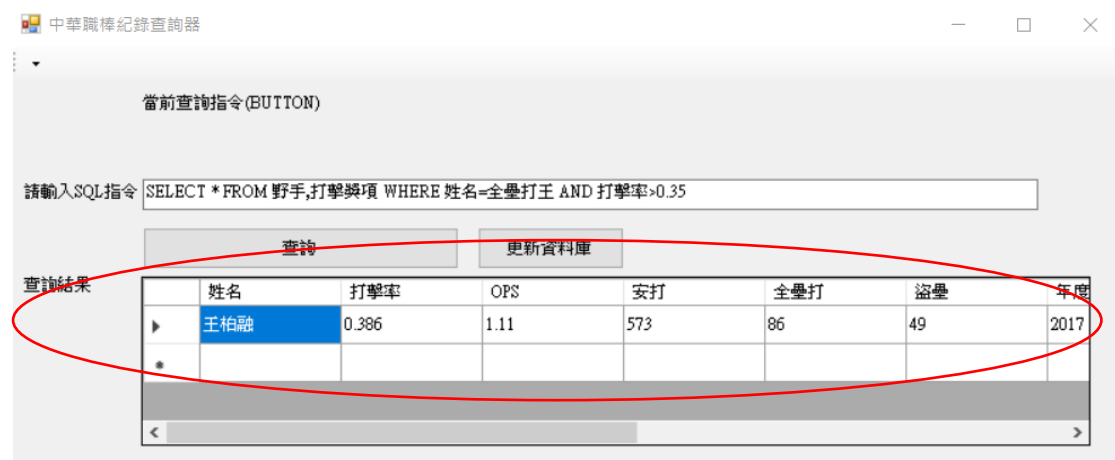
使用說明：

可在此輸入 SQL 語法進行資料查詢或資料庫更新



查詢後的結果會顯示在下方欄位

Ex: 查詢生涯打擊率超過 0.35 且拿過全壘打王的人



姓名	打擊率	OPS	安打	全壘打	盜壘	年度
王柏融	0.386	1.11	573	86	49	2017

而左上清單可選擇 button 式查詢(配合規定的指令排列)

Ex: 查詢歷年最佳游擊手

中華職棒紀錄查詢器

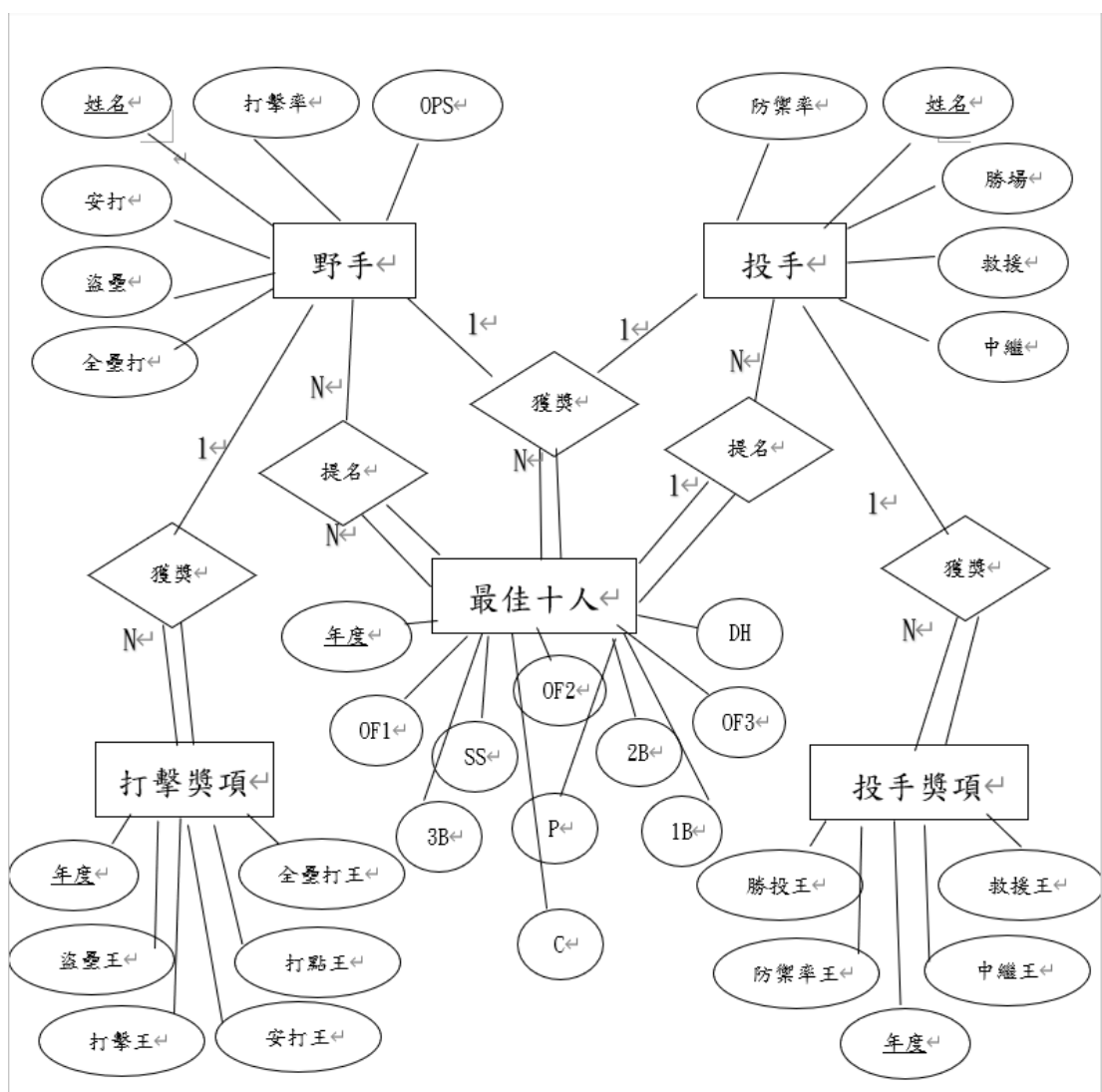
SELECT\_FROM\_WHERE  
INSERT  
UPDATE  
DELETE  
IN  
NOT\_IN  
EXISTS  
NOT\_EXISTS  
COUNT  
SUM  
MAX  
MIN  
AVG

打擊獎項 WHERE 姓名=全壘打王 AND 打擊率>0.35

更新資料庫

最佳十人游擊	安打	全壘打	盜壘	年度
0.386	1.11	573	86	49
				2017

ER diagram:



Relation schema:

(野手投手以姓名為 key attribute，獎項以年度為 key attribute)

野手

姓名	打擊率	OPS	安打	全壘打	盜壘
----	-----	-----	----	-----	----

## 投手

姓名	防禦率	勝場	救援	中繼
----	-----	----	----	----

## 打擊獎項

年度	安打王	打擊王	打點王	盜壘王	全壘打王
----	-----	-----	-----	-----	------

## 投手獎項

年度	勝投王	奪三振王	防禦率王	救援王	中繼王
----	-----	------	------	-----	-----

## 最佳十人

年度	P	C	1B	2B	3B
----	---	---	----	----	----

SS	OF1	OF2	OF3	DH
----	-----	-----	-----	----

說明每個 table、attribute、relationship 的意義和關係：

### 1. TABLE 說明

野手(key:姓名):用來記錄野手生涯累計數據

投手(key:姓名):用來記錄投手生涯累計數據

打擊獎項(key:年度):用來記錄各年度打擊獎項

投手獎項(key:年度):用來記錄各年度投手獎項

最佳十人(key:年度): :用來記錄各年度最佳十人

### 2. ATTRIBUTE 說明

姓名:選手名稱

打擊率:野手擊出安打的機率

OPS:野手進攻指數(上壘率加上長打率)

安打:紀錄野手生涯安打數

全壘打:紀錄野手生涯全壘打數

盜壘:紀錄野手生涯盜壘數

防禦率:紀錄投手生涯防禦率

勝場:紀錄投手生涯總勝場數

救援:紀錄投手生涯總救援數

中繼:紀錄投手生涯總中繼點

年度:獎項的年份

打擊王:該年度打擊率最高的野手

安打王:該年度安打數最多的野手

打點王:該年度打點最多的野手

盜壘王:該年度盜壘成功最多的野手

全壘打王:該年度全壘打最多的野手

勝投王:該年度勝投最多的投手

防禦率王：該年度防禦率最低的投手

救援王：該年度救援成功次數最多的投手

中繼王：該年度中繼成功次數最多的投手

最佳十人：選出該年度在各守位表現最出色的球員(這裡外野手不分左中右)

P:投手 C:捕手 1B:一壘手 2B:二壘手 3B:三壘手 SS:游擊手 OF1:一號外野

OF2:二號外野 OF3:三號外野 DH:指定打擊(不用上場守備)

### 3. RELATIONSHIP 說明

由於最佳十人是經票選而成，故有提名的 relationship。

#### 野手與最佳十人(提名):

二元關係且多對多，因為同一選手可被不同獎項提名，且同一獎項會提名多人。

#### 投手與最佳十人(提名):

二元關係且多對1，因為投手(不考慮又投又打)只有一個投手位置競爭，且同一獎項會提名多人。

#### 最佳十人與野手投手(獲獎):

三元關係且1對1對多，因為考慮打者可能獲得多個位置的獎項，像2016年林泓育就同時拿了C和DH。

#### 野手與打擊獎項(獲獎):

二元關係且1對多，一個人可同時拿到多個獎項，像2017年王柏融就拿了4個打擊獎項。

#### 投手與投手獎項(獲獎):

二元關係且1對多，因為一個人可同時拿到多個獎項。