

# ruRU IDE教學課程

## 6-6

## 資料表設計-設定索引

如如研創股份有限公司

+886 2 2596 3000

IDE : Integrated Design Environment

## 內容

目錄(次索引)

頁碼(主索引)

1. 簡介 Introduction.....	1
1.1. 平台簡介 Platform Introduction.....	1
1.2. ruRU Robot® 運行台軟體環境.....	2
1.3. riRU IDE 系統發展流程.....	4
1.4. 多層次的多語系架構.....	6
2. 系統登入 Log in platform.....	7
2.1. 進入 ruRU IDE 平台.....	7
2.2. 個人帳號維護.....	9
2.3. ruRU IDE 主畫面介紹.....	11
3. 專案資源管理 Project Resources Management.....	13
3.1. 進入專案.....	13
3.2. 專案管理.....	15
3.3. 團隊管理.....	25
4. 模組流程.....	28
4.1. 業務模組架構.....	28
4.2. 作業流程敘述.....	29
5. 作業表單的規劃 Design form.....	34

- 在資料表中設定索引，就好比為一本書編製目錄或頁碼，可以讓資料庫快速找到要查詢的資料。
- 如果沒有索引，資料庫在查詢或比對資料時，就必須沿著磁碟，一筆一筆掃描資料，相當耗費時間。
- 在6-3節中，曾經學過如何將欄位設定為主要鍵值，這個主要鍵值就是這個資料表的主要索引，資料在磁碟上會依照主要索引來排列，可以依照這個順序快速找到資料，就像一本書的頁碼一樣。
- 除了依據主要鍵值來當作查詢資料的索引，我們也可以為資料表設定次索引，或稱為非叢集索引，就像是書本的目錄。

7.1. 新增資料表 add a table.....	51
7.2. 資料表工具列.....	93
7.3. 欄位清單.....	94
7.4. 外檔關聯.....	97

人事資料表  
人員主檔  
人員主檔\_教學用  
人員主檔表身檔  
人員資料檔  
入庫單\_表身匯入檔  
入庫單\_表身檔  
入庫單\_表頭匯入檔  
入庫單\_表頭檔  
入帳加註\_庫別主檔表身檔  
入帳加註\_庫別主檔表頭檔  
入帳加註-入庫單表身1檔  
入帳加註-入庫單表身2檔  
入帳加註-入庫單表頭檔  
入帳加註-庫存進出明細檔  
入帳加註-庫存檔  
元件加註-更新帶值\_表格檔  
元件加註-更新帶值檔  
元件加註-被動更新\_表格檔  
元件加註-被動更新檔  
元件加註-開窗參照\_表格檔  
元件加註-開窗參照檔  
元件加註-預設給值\_表格檔  
元件加註-預設給值檔  
元件加註-編輯能力\_表格檔  
元件加註-編輯能力檔  
元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600000111

資料表名(DB) STAFFILE ☐ 系統表格 ☐ 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

欄位清單 (2 / 11) 次索引 主索引

人員姓名  
人員編號  
生日  
年齡  
身份證字號  
到職日  
性別  
照片  
賽事  
職等  
離職日

欄位名(專案) 人員編號 料號 DC999600000637

欄位名(DB) STAFFNO

資料型態 文字 ☐ 可變長度 ☒ Unicode

資料長度 8

初始值

允許空值 ☐

密碼處理 ☐

個資加密 ☐

主鍵 ☒

引用 依欄位名

- 如果在資料表中，有某些欄位的重複性很低，而且常常被用來當作查詢的依據，就可以將這些欄位設定為次索引，讓資料庫能夠快速利用這些欄位查詢資料。
- 以上圖中的人員主檔資料表為例，主索引是人員編號，但系統中可能常常用人員姓名來當作查詢條件，這時候就可以將人員姓名設定為次索引。

**主索引↓**

人員編號	人員姓名	生日	身分證字號	地址	...
P00001	陳依郎	1987.01.02	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...
P00002	宋紹清	1986.01.03	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...
P00003	馮德輪	1980.01.04	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...
P00004	蔡依臨	1989.01.05	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...
P00005	郭雪服	1965.01.06	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...
P00006	張惠媚	1970.01.07	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...
P00007	林依辰	1990.01.08	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...
P00008	楊錦華	1984.01.09	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	...

**次索引內容**

人員姓名	人員編號
宋紹清	P00002
林依辰	P00007
張惠媚	P00006
郭雪服	P00005
陳依郎	P00001
馮德輪	P00003
楊錦華	P00008
蔡依臨	P00004

- 設定次索引之後，在資料庫中會記錄這個次索引和主索引的關係。
- 如同上圖所示，右邊的次索引，會將人員姓名按照順序排序，並且記錄對應的人員編號(主索引)，當使用者選擇用人員姓名查詢資料時，資料庫可以藉由次索引的內容，找到對應的主索引值，然後由主索引值快速在磁碟上找到需要的資料。
- 由於需要額外記錄次索引和主索引的關係，所以設定次索引會增加磁碟的使用空間，就像書本需要額外的紙張來印製目錄一樣。
- 此外，資料表中的資料被異動時，也需要連帶更新索引內容，所以不應該設定過多的次索引，以免資料表的儲存效能降低太多，或是浪費磁碟空間。

架構

動作名稱	活動型態	表單/報表名稱	核心動作	連結
------	------	---------	------	----

資料表

人事資料表

人員主檔

人員主檔\_教學用

人員主檔表身檔

人員資料檔

入庫單\_表身匯入檔

入庫單\_表身檔

入庫單\_表頭匯入檔

入庫單\_表頭檔

入帳加註\_庫別主檔表身檔

入帳加註\_庫別主檔表頭檔

入帳加註-入庫單表身1檔

入帳加註-入庫單表身2檔

入帳加註-入庫單表頭檔

入帳加註-庫存進出明細檔

入帳加註-庫存檔

元件加註-更新帶值\_表格檔

元件加註-更新帶值檔

元件加註-被動更新\_表格檔

元件加註-被動更新檔

元件加註-開窗參照\_表格檔

元件加註-開窗參照檔

元件加註-預設給值\_表格檔

元件加註-預設給值檔

元件加註-編組能力\_表格檔

元件加註-編組能力檔

元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600000111

資料表名(DB) STAFFFILE 系統表格 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

欄位清單 (2 / 11)

人員姓名

人員編號

生日

年齡

身份證字號

到職日

性別

照片

賽事

職等

離職日

欄位名(專案) 人員編號

料號 DC9996000000637

欄位名(DB) STAFFNO

資料型態 文字 可變長度 ☒ Unicode

資料長度 8

初始值

允許空值 ☐

密碼處理 ☐

個資加密 ☐

主鍵 ☒

引用 依欄位名

設定索引的步驟如下：

1. 在資料表介面中，按兩下資料表名稱，開啟該資料表。
2. 切換到「索引定義」頁籤。

架構

教學案例 單據 流程圖

資料表

- 人事資料表
- 人員主檔
- 人員主檔\_教學用
- 人員主檔表身檔
- 人員資料檔
- 入庫單\_表身匯入檔
- 入庫單\_表身檔
- 入庫單\_表頭匯入檔
- 入庫單\_表頭檔
- 入帳加註\_庫別主檔表身檔
- 入帳加註\_庫別主檔表頭檔
- 入帳加註-入庫單表身1檔
- 入帳加註-入庫單表身2檔
- 入帳加註-入庫單表頭檔
- 入帳加註-庫存進出明細檔
- 入帳加註-庫存檔
- 元件加註-更新帶值\_表格檔
- 元件加註-更新帶值檔
- 元件加註-被動更新\_表格檔
- 元件加註-被動更新檔
- 元件加註-開窗參照\_表格檔
- 元件加註-開窗參照檔
- 元件加註-預設給值\_表格檔
- 元件加註-預設給值檔
- 元件加註-編組能力\_表格檔
- 元件加註-編組能力檔
- 元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600000111  
資料表名(DB) STAFFFILE ☐ 系統表格 ☐ 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

主鍵索引清單

- ▲人員編號

欄位清單

- 人員姓名
- 人員編號
- 到職日
- 年齡
- 性別
- 照片
- 生日
- 職等
- 義事
- 身份證字號
- 離職日

一般索引清單

- 一般索引欄位清單

- 按下索引清單上方的新增鍵。

架構

教學案例

資料表

人事資料表

- 人員主檔
- 人員主檔\_教學用
- 人員主檔表身檔
- 人員資料檔
- 入庫單\_表身匯入檔
- 入庫單\_表身檔
- 入庫單\_表頭匯入檔
- 入庫單\_表頭檔
- 入帳加註\_庫別主檔表身檔
- 入帳加註\_庫別主檔表頭檔
- 入帳加註-入庫單表身1檔
- 入帳加註-入庫單表身2檔
- 入帳加註-入庫單表頭檔
- 入帳加註-庫存進出明細檔
- 入帳加註-庫存檔
- 元件加註-更新帶值\_表格檔
- 元件加註-更新帶值檔
- 元件加註-被動更新\_表格檔
- 元件加註-被動更新檔
- 元件加註-開窗參照\_表格檔
- 元件加註-開窗參照檔
- 元件加註-預設給值\_表格檔
- 元件加註-預設給值檔
- 元件加註-編組能力\_表格檔
- 元件加註-編組能力檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600000111

資料表名(DB) STAFFFILE ☐ 系統表格 ☐ 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

主鍵索引清單

▲人員編號

欄位清單

人員姓名  
人員編號

一般索引清單

新增索引

索引名 姓名 ☐ 唯一

確定 取消

1. 輸入索引名稱。
2. 如果這個索引值在資料表中是唯一的，請勾選「唯一」。以本案例來說，因為人員姓名有可能重複(同名同姓)，所以不宜勾選「唯一」，免得真的遇到同名同姓時，會因為違反「索引必須唯一」的規則而無法存檔。
3. 按下確定鍵。

架構

教學案例

動作名稱	活動型態	表單/報表名稱	核心動作	連結
------	------	---------	------	----

資料表

人事資料表  
人員主檔  
人員主檔\_教學用  
人員主檔表身檔  
人員資料檔  
入庫單\_表身匯入檔  
入庫單\_表身檔  
入庫單\_表頭匯入檔  
入庫單\_表頭檔  
入帳加註\_庫別主檔表身檔  
入帳加註\_庫別主檔表頭檔  
入帳加註-入庫單表身1檔  
入帳加註-入庫單表身2檔  
入帳加註-入庫單表頭檔  
入帳加註-庫存進出明細檔  
入帳加註-庫存檔  
元件加註-更新帶值\_表格檔  
元件加註-更新帶值檔  
元件加註-被動更新\_表格檔  
元件加註-被動更新檔  
元件加註-開窗參照\_表格檔  
元件加註-開窗參照檔  
元件加註-預設給值\_表格檔  
元件加註-預設給值檔  
元件加註-編組能力\_表格檔  
元件加註-編組能力檔  
元件加註-選項清單明細檔

人員主檔  
資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600000111  
資料表名(DB) STAFFFILE ☐ 系統表格 ☐ 開放引用  
欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理  
主鍵索引清單  
▲人員編號  
欄位清單  
人員姓名  
人員編號  
到職日  
年齡  
性別  
照片  
生日  
職等  
義事  
身份證字號  
離職日  
一般索引清單  
姓名  
一般索引欄位清單

1. 駐留要設定的索引項目。
2. 在欄位清單中，點選要加入索引內的欄位。
3. 按下加入鍵。



架構

人資資料表

教學案例

動作名稱 活動型態 表單/報表名稱 核心動作 連結

資料表

- 人事資料表
- 人員主檔
- 人員主檔\_教學用
- 人員主檔表身檔
- 人員資料檔
- 入庫單\_表身匯入檔
- 入庫單\_表身檔
- 入庫單\_表頭匯入檔
- 入庫單\_表頭檔
- 入帳加註\_庫別主檔表身檔
- 入帳加註\_庫別主檔表頭檔
- 入帳加註-入庫單表身1檔
- 入帳加註-入庫單表身2檔
- 入帳加註-入庫單表頭檔
- 入帳加註-庫存進出明細檔
- 入帳加註-庫存檔
- 元件加註-更新帶值\_表格檔
- 元件加註-更新帶值檔
- 元件加註-被動更新\_表格檔
- 元件加註-被動更新檔
- 元件加註-開窗參照\_表格檔
- 元件加註-開窗參照檔
- 元件加註-預設給值\_表格檔
- 元件加註-預設給值檔
- 元件加註-編組能力\_表格檔
- 元件加註-編組能力檔
- 元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔

料號 EF999600000111

資料表名(DB) STAFFFILE

系統表格 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

主鍵索引清單

欄位清單

一般索引清單

▲人員編號

人員姓名

姓名

排序方式: ▲升冪

儲存

關閉

1. 挑選排序的方式。
2. 按下儲存鍵。

架構

教學案例

動作名稱	活動型態	表單/報表名稱	核心動作	連結
------	------	---------	------	----

資料表

人事資料表  
人員主檔  
人員主檔\_教學用  
人員主檔表身檔  
人員資料檔  
入庫單\_表身匯入檔  
入庫單\_表身檔  
入庫單\_表頭匯入檔  
入庫單\_表頭檔  
入帳加註\_庫別主檔表身檔  
入帳加註\_庫別主檔表頭檔  
入帳加註-入庫單表身1檔  
入帳加註-入庫單表身2檔  
入帳加註-入庫單表頭檔  
入帳加註-庫存進出明細檔  
入帳加註-庫存檔  
元件加註-更新帶值\_表格檔  
元件加註-更新帶值檔  
元件加註-被動更新\_表格檔  
元件加註-被動更新檔  
元件加註-開窗參照\_表格檔  
元件加註-開窗參照檔  
元件加註-預設給值\_表格檔  
元件加註-預設給值檔  
元件加註-編組能力\_表格檔  
元件加註-編組能力檔  
元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600000111

資料表名(DB) STAFFFILE ☐ 系統表格 ☐ 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

主鍵索引清單

人員編號

欄位清單

人員姓名  
人員編號  
到職日  
年齡  
性別  
照片  
生日  
職等  
薪事  
身份證字號  
離職日

一般索引清單

姓名

一般索引欄位清單

人員姓名

- 如果有需要，可以在一個索引中加入多個欄位。

架構

教學案例

動作名稱	活動型態	表單/報表名稱	核心動作	連結
------	------	---------	------	----

資料表

人事資料表  
人員主檔  
人員主檔\_教學用  
人員主檔表身檔  
人員資料檔  
入庫單\_表身匯入檔  
入庫單\_表身檔  
入庫單\_表頭匯入檔  
入庫單\_表頭檔  
入帳加註\_庫別主檔表身檔  
入帳加註\_庫別主檔表頭檔  
入帳加註-入庫單表身1檔  
入帳加註-入庫單表身2檔  
入帳加註-入庫單表頭檔  
入帳加註-庫存進出明細檔  
入帳加註-庫存檔  
元件加註-更新帶值\_表格檔  
元件加註-更新帶值檔  
元件加註-被動更新\_表格檔  
元件加註-被動更新檔  
元件加註-開窗參照\_表格檔  
元件加註-開窗參照檔  
元件加註-預設給值\_表格檔  
元件加註-預設給值檔  
元件加註-編組能力\_表格檔  
元件加註-編組能力檔  
元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600000111

資料表名(DB) STAFFFILE ☐ 系統表格 ☐ 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

主鍵索引清單

人員編號

欄位清單

人員姓名  
人員編號  
到職日  
年齡  
性別  
照片  
生日  
職等  
薪事  
身份證字號  
離職日

一般索引清單

姓名

一般索引欄位清單

人員姓名  
身份證字號

- 在同一個索引中，可以改變欄位的順序：
1. 駐留要改變順序的欄位。
  2. 使用上移或是下移鍵，改變欄位順序。

資料表

人事資料表

人員主檔

人員主檔\_教學用

人員主檔表身檔

人員資料檔

入庫單\_表身匯入檔

入庫單\_表身檔

入庫單\_表頭匯入檔

入庫單\_表頭檔

入帳加註\_庫別主檔表身檔

入帳加註\_庫別主檔表頭檔

入帳加註-入庫單表身1檔

入帳加註-入庫單表身2檔

入帳加註-入庫單表頭檔

入帳加註-庫存進出明細檔

入帳加註-庫存檔

元件加註-更新帶值\_表格檔

元件加註-更新帶值檔

元件加註-被動更新\_表格檔

元件加註-被動更新檔

元件加註-開窗參照\_表格檔

元件加註-開窗參照檔

元件加註-預設給值\_表格檔

元件加註-預設給值檔

元件加註-編輯能力\_表格檔

元件加註-編輯能力檔

元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔 料號 EF999600

資料表名(DB) STAFFFILE ☐ 系統表格 ☐ 開放引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

主鍵索引清單

▲人員編號

欄位清單

人員姓名

人員編號

到職日

年齡

性別

照片

生日

職等

養事

身份證字號

離職日

一般索引清單

姓名

一般索引欄位清單

▲人員姓名

▲身份證字號

排序方式

排序方式: ▲升冪

儲存 關閉

- 改變其中一個索引欄位的排序的方法：
1. 駐留要改變順序的欄位。
  2. 按下修改鍵。
  3. 挑選排序方式。
  4. 按下儲存鍵即可。

架構

教學案例

資料表

ide-1.arcare-robot.com 顯示

刪除"排序"?

確定 取消

1 2 3

刪除其中一個索引欄位的方法：

1. 駐留要刪除的索引欄位。
2. 按下刪除索引鍵。
3. 按下確定鍵即可。

架構

ide-1.arcare-robot.com 顯示  
刪除"索引"?

確定 取消

資料表

- 人事資料表
- 人員主檔
- 人員主檔\_教學用
- 人員主檔表身檔
- 人員資料檔
- 入庫單\_表身匯入檔
- 入庫單\_表身檔
- 入庫單\_表頭匯入檔
- 入庫單\_表頭檔
- 入帳加註\_庫別主檔表身檔
- 入帳加註\_庫別主檔表頭檔
- 入帳加註-入庫單表身1檔
- 入帳加註-入庫單表身2檔
- 入帳加註-入庫單表頭檔
- 入帳加註-庫存進出明細檔
- 入帳加註-庫存檔
- 元件加註-更新帶值\_表格檔
- 元件加註-更新帶值檔
- 元件加註-被動更新\_表格檔
- 元件加註-被動更新檔
- 元件加註-開窗參照\_表格檔
- 元件加註-開窗參照檔
- 元件加註-預設給值\_表格檔
- 元件加註-預設給值檔
- 元件加註-編組能力\_表格檔
- 元件加註-編組能力檔
- 元件加註-選項清單明細檔

人員主檔

資料表名(專案) 人員主檔

料號 EF999600000111

資料表名(DB) STAFFFILE

系統表格 開啟引用

欄位清單 外檔關連 索引定義 初始資料行 主動更新 資料管理

主鍵索引清單

▲人員編號

欄位清單

人員姓名  
人員編號  
到職日  
年齡  
性別  
照片  
生日  
職等  
義事  
身份證字號  
離職日

一般索引清單

姓名

一般索引欄位清單

▲人員姓名

刪除一組次索引的方法：

1. 點選要刪除的次索引。
2. 按下刪除索引鍵。
3. 按下確定鍵即可。