# Db name:

fim\_system

# Table命名方式及型態定義:

1. 採用26個英文字母(區分大小寫)和0-9的自然數(經常不需要)加上下劃線'\_'組成,命名簡潔明確，多個單詞用下劃線'\_'分隔。
2. 開頭大寫，其餘小寫。
3. 禁止使用資料庫關鍵字，如:name、time、datetime、password等。
4. 表名稱不應該取得太長，要縮寫EX:sensor:sen。
5. 命名方式:模組\_+功用。
6. 模組列表:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模組 | 說明 | 範例 |
| Sen\_ | 感應器各項資訊 | Ex:溫濕度模組  Sen\_Dht11 |
|  |  |  |

1. 欄位型態定義:
2. 只有記錄英數字用varchar。
3. 有中文用nvarchar。
4. 數字型態用decimal。
5. 每個table都要記錄寫入日期時間欄位:create\_date、type: timestamp。
6. 每個欄位都要寫下註解說明作用。

# Create Table:

## 模組:Sen(感應器各項資料):

### Sen\_Mach 感應器資料:

|  |  |
| --- | --- |
| table name | Sen\_Mach |
| description | 感應器資料 |
| name | description | type | isnull | remark |
| id | key值 | int | X | 1. pk 2. 使用AUTO\_INCREMENT自動累加編號。 |
| mach\_name | 感應器名稱 | varchar(100) | X |  |
| ip | ip位址 | varchar(40) | X |  |
| mach\_enable | 感應器是否啟用 | boolean | X | true:啟用  false:不啟用 |
| update\_date | 更新時間 | timestamp | X | 寫入或修改時由db自動寫入當下日期。 |

### Sen\_Mod 感應模組:

|  |  |
| --- | --- |
| table name | Sen\_Mod |
| description | 感應模組 |
| name | description | type | isnull | remark |
| id | key值 | int | X | 1. pk。 2. 使用AUTO\_INCREMENT自動累加編號。 |
| mod\_name | 感應模組名稱 | varchar(100) | X |  |
| mod\_code | 感應模組代號 | varchar(40) | X |  |
| update\_date | 更新時間 | timestamp | X | 寫入或修改時由db自動寫入當下日期。 |

### Sen\_Parm 感應模組參數:

|  |  |
| --- | --- |
| table name | Sen\_Parm |
| description | 感應模組參數 |
| name | description | type | isnull | remark |
| id | key值 | int | X | 1. pk。 2. 使用AUTO\_INCREMENT自動累加編號。 |
| sen\_mod\_id | 感應模組id | int | X | 1. fk。 2. 關聯到Sen\_Mod的id。 |
| parm\_name | 參數名稱 | varchar(100) | X |  |
| parm\_code | 參數代號 | varchar(40) | X |  |
| update\_date | 更新時間 | timestamp | X | 寫入或修改時由db自動寫入當下日期。 |

### Sen\_Mach\_Mod\_R 感應器使用感應模組:

|  |  |
| --- | --- |
| table name | Sen\_Mach\_Mod\_R |
| description | 感應器使用感應模組 |
| name | description | type | isnull | remark |
| sen\_mach\_id | 感應器資料id | int | X | 1. fk。 2. 關聯到Sen\_Mach的id。 |
| sen\_mod | 感應模組id | int | X | 1. fk。 2. 關聯到Sen\_Mod的id。 |
| update\_date | 更新時間 | timestamp | X | 寫入或修改時由db自動寫入當下日期。 |

### Sen\_Mach\_Log 感應器資料更新紀錄:

|  |  |
| --- | --- |
| table name | Sen\_Mach\_Log |
| description | 感應器資料更新紀錄 |
| name | description | type | isnull | remark |
| id | key值 | int | X | 1. pk。 2. 使用AUTO\_INCREMENT自動累加編號。 |
| sen\_mach\_id | 感應器資料id | int | X | 1. fk。 2. 關聯到Sen\_Mach的id。 |
| bef\_mach\_name | 修改前感應器名稱 | varchar(100) |  | 若沒修改不須寫入 |
| aft\_mach\_name | 修改後感應器名稱 | varchar(100) |  | 若沒修改不須寫入 |
| bef\_ip | 修改前ip位址 | varchar(20) |  | 若沒修改不須寫入 |
| aft\_ip | 修改後ip位址 | varchar(20) |  | 若沒修改不須寫入 |
| bfe\_mach\_enable | 修改前是否啟用 | boolean |  | 若沒修改不須寫入 |
| aft\_mach\_enable | 修改後是否啟用 | boolean |  | 若沒修改不須寫入 |
| update\_date | 更新時間 | timestamp | X | 寫入或修改時由db自動寫入當下日期。 |

### Sen\_Resp\_Log 感應器感應紀錄:

|  |  |
| --- | --- |
| table name | Sen\_Resp\_Log |
| description | 感應器感應紀錄 |
| name | description | type | isnull | remark |
| id | key值 | int | X | 1. pk。 2. 使用AUTO\_INCREMENT自動累加編號。 |
| sen\_mach\_id | 感應器資料id | int | X | 1. fk。 2. 關聯到Sen\_Mach的id。 |
| suc\_status | 查詢是否成功 | boolean | X | true:成功  false:失敗 |
| resp\_message | 回傳訊息 | varchar(2000) |  | 1. 成功紀錄回傳資料。 2. 失敗紀錄錯誤代碼或訊息。 |
| update\_date | 更新時間 | timestamp | X | 寫入或修改時由db自動寫入當下日期。 |

### Sen\_Dht11 溫濕度dht11感應資料:

|  |  |
| --- | --- |
| table name | Sen\_Dht11 |
| description | dht11溫濕度感應資料 |
| name | description | type | isnull | remark |
| id | key值 | int | X | 1. pk。 2. 使用AUTO\_INCREMENT自動累加編號。 |
| sen\_mach\_id | 感應器資料id | int | X | 1. fk。 2. 關聯到Sen\_Mach的id。 |
| humidity | 濕度 | decimal(5,2) | X |  |
| temp\_cal | 溫度(攝氏H) | decimal(5,2) | X |  |
| temp\_fah | 溫度(華氏C) | decimal(5,2) | X |  |
| update\_date | 更新時間 | timestamp | X | 寫入或修改時由db自動寫入當下日期。 |