**自動倉儲**

**軟體設計規格書**

**File Lay Out**

# 更新記錄 (Change Record)

| 版本  Version | 出版日期  Issue Date | Editor | 出版修訂原因  Reason for Issue | 備註  Remarks |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V1.0 | 2022/1 | 鄭哲維 | 第一次修訂 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目　　錄**

[**更新記錄 (Change Record)**](#_gjdgxs) **1**

[**AlarmDef**](#_26in1rg) **4**

[**AlarmLog**](#_lnxbz9) **4**

[**CMDMST**](#_3dy6vkm) **5**

[**CMD\_MST\_His**](#_4d34og8) **6**

[**IO type表**](#_jh246pq6i93k) **7**

[**Trace 表**](#_7ozuniaka3rr) **7**

# AlarmDef

**File Desc. : Alarm Code基本資料定義檔**

| **Seq** | **File Name** | **File Type** | **Null** | **Default** | **DESC** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **AlarmCode** | VarChar (10) | N |  | 異常碼 |  |
| 2 | AlarmLevel | VarChar (1) | N |  | 等級 | A：Alarm W：Warning |
| 3 | AlarmDesc | VarChar (250) |  | Space() | 中文描述 |  |
| 4 | AlarmDesc\_EN | VarChar (250) |  | Space() | 英文描述 |  |

Primary Key: **AlarmCode**

# AlarmLog

**File Desc : Alarm Log記錄檔**

| **Seq** | **File Name** | **File Type** | **Null** | **Default** | **DESC** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **EquNo** | VarChar(2) | N |  | 設備編號 |  |
| 2 | **AlarmCode** | VarChar(10) | N |  | 異常碼 |  |
| 3 | AlarmSts | VarChar(1) | N |  | 狀態 | O：Occur S：Solved |
| 4 | **STRDT** | VarChar(20) | N |  | 發生日期時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 5 | CLRDT | VarChar(20) |  | Space() | 排除日期時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 6 | TotalSecs | Int |  | 0 | 持續時間 | 單位：Sec |

Primary Key: **EquNo+AlarmCode+STRDT**

# 

# CMDMST

**File Name : 命令主檔**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | CmdSno | Varchar(5) | Not | PK |  | 命令序號 | 00001~29999 |
| 2 | CmdSts | Varchar(1) | Not |  |  | 命令狀態 | 0:未處理  1:執行  7:命令完成待過帳  8:命令取消待過帳 |
| 3 | PRT | Varchar(1) | Not |  | ‘5’ | 順位 | 1~9 |
| 4 | Cmd\_Abnormal | Varchar(2) | Not |  | ‘NA’ | 命令不正常狀態 | [NA]正常  [CF]-電腦強制完成  [CC]-電腦取消  (以下配合地上盤完成碼)  [FF]-地上盤強制完成  [EF]-地上盤強制取消  [E2]-空出庫  [EC]-二重格 |
| 5 | StnNo | NVarchar(MAX) | Not |  |  | 站口 |  |
| 6 | CmdMode | Varchar(1) | Not |  |  | 模式 | 1:入庫 2:出庫  3:撿料  5:庫對庫 |
| 7 | Iotype | Varchar(2) | Not |  |  | 作業型態 | 見IO Type表 |
| 8 | Loc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令存取儲位 | ROW(2)+BAY(3)+LVL(2) |
| 9 | NewLoc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令送至儲位 |  |
| 10 | CrtDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令產生時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 11 | ExpDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令送出時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 12 | EndDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令完成時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 13 | UserID | Varchar(20) | Not |  |  | 使用者編號 |  |
| 14 | EquNO | Varchar(2) | Not |  |  | Crane設備 |  |
| 15 | Remark | NVarchar(MAX) | Not |  |  | 說明 |  |
| 16 | Trace | Varchar(3) | Not |  |  | 時序 | 見時序表 |

# CMD\_MST\_His

**File Name : 命令歷史紀錄檔**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HisDT | Varchar(25) | Not |  | CONVERT([VARCHAR], GETDATE(), (121)) | 記錄時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFF |
| 2 | CmdSno | Varchar(5) | Not | PK |  | 命令序號 | 00001~29999 |
| 3 | CmdSts | Varchar(1) | Not |  |  | 命令狀態 | 0:未處理  1:執行  7:命令完成待過帳  8:命令取消待過帳 |
| 4 | PRT | Varchar(1) |  |  | ‘5’ | 順位 | 1~9 |
| 5 | Cmd\_Abnormal | Varchar(2) |  |  | ‘NA’ | 命令不正常狀態 | [NA]正常  [CF]-電腦強制完成  [CC]-電腦取消  (以下配合地上盤完成碼)  [FF]-地上盤強制完成  [EF]-地上盤強制取消  [E2]-空出庫  [EC]-二重格 |
| 6 | StnNo | NVarchar(MAX) | Not |  |  | 站口 |  |
| 7 | CmdMode | Varchar(1) | Not |  |  | 模式 | 1:入庫 2:出庫  3:撿料 5:庫對庫 |
| 8 | Iotype | Varchar(2) | Not |  |  | 作業型態 | 見IO Type表 |
| 9 | Loc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令存取儲位 | ROW(2)+BAY(3)+LVL(2) |
| 10 | NewLoc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令送至儲位 |  |
| 11 | CrtDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令產生時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 12 | ExpDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令送出時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 13 | EndDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令完成時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 14 | UserID | Varchar(20) | Not |  |  | 使用者編號 |  |
| 15 | EquNO | Varchar(2) | Not |  |  | CraneID |  |
| 16 | Remark | NVarchar(MAX) | Not |  |  | 說明 |  |
| 17 | Trace | Varchar(3) | Not |  |  | 時序 | 見Trace表 |

# IO type表

| 正常貨物入庫 | IOtype=1 |
| --- | --- |
| 正常貨物出庫 | IOtype=2 |
| 儲位對儲位 | IOtype=5 |
| 整疊空棧板入庫 | IOtype=6(由WCS發出) |
| 整疊空棧板出庫 | IOtype=7(由WCS發出) |
| 盤點 | IOtype=8 |

# Trace 表

| 出庫資料寫入PLC中 | 11 |
| --- | --- |
| 出庫資料產生Crane命令 | 12 |
| 出庫Crane命令完成 | 13 |
| 入庫命令寫入PLC中 | 21 |
| 入庫資料產生Crane命令 | 22 |
| 入庫Crane命令完成 | 23 |
| 空棧板入庫寫入PLC中 | 41 |
| 空棧板入庫產生Crane命令 | 42 |
| 空棧板入庫Crane命令完成 | 43 |
| 庫對庫命令準備 | 51 |
| 庫對庫命令完成 | 52 |

流程

一般入庫: 21->22->23

一般出庫,空棧板出庫: 11->12->13

空棧板入庫:41->42->43

庫對庫:51->52

盤點:11->12->22->23