
第 17 章：SMS：收發手機簡訊

I-8417/8817/8437/8837, I-7188EG, I-7188XG 及 Wincon-8037/8337/8737 控制器可用 RS232 通訊埠連至 1 個 GSM Modem 來支援 SMS: 簡訊收發功能. 如此使用者可用手機傳送簡訊給控制器來詢問資料或控制, 此外控制器也可發送簡訊到使用者的手機上來傳遞 警報 或 資料.

17.1: 硬體安裝

I-8417/8817/8437/8837 從 driver 2.24 版起支援 SMS 功能. I-7188EG 則為 1.14 版起. I-7188XG 則為 1.12 版起. 假如你手邊控制器的版本是比較舊的, 請更新到該版本或更高的版本. 新的 driver 可由以下 ICP DAS 的以下網站下載:

<http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/isagraf-link.htm>

另外如果你的 I/O library 也是舊的, 請參閱第 1.2 節來更新. 或者你可參閱附錄 A.2 節, 單純只安裝 “C functions” 內的以下項目

SMS_test, SMS_get, SMS_gets, SMS_send, SMS_sts
及 “I/O complex equipment” 內的 SMS.

建議 GSM Modem 使用 M1206 (自 driver I-8xx7:2.47 版, I-7188EG: 1.38 版, I-7188XG:1.35 版 & Wincon-8xx7:3.09 版起). 你可向 ICP DAS 洽購或詢問你當地的廠商. ICP DAS 無法保證其他牌子的 GSM Modem 也可用在 ISaGRAF 控制器上.

注意: 請解除 SIM 卡上的密碼設定, 之後再插入 GSM modem 內.

通訊接腳:

I-8xx7(COM4/5) W-8xx7(COM2)	GSM 通訊線接頭 M1206 (or GM29)	7188EG/XG:COM3/4 RS232	GSM 通訊線接頭 M1206 (or GM29)
2 RXD	———— 2 TXD	RXD	———— 2 TXD
3 TXD	———— 3 RXD	TXD	———— 3 RXD
5 GND	———— 5 GND	GND	———— 5 GND
4 DTR	----- 4 DSR	DTR (or RTS)	----- 4 DSR
7 RTS	----- 7 CTS	DTR (or RTS)	----- 7 CTS

17.2: SMS 範例程式

此範例程式為 I-8xx7 的 demo_43, 請參閱第 11.1 節來安裝它. 可由 ICP DAS 的 FTP 網頁下載.

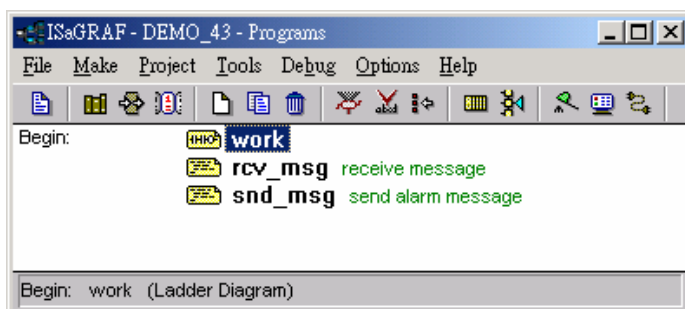
<ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/isagraf/8000/demo/>

另外 demo_43a 為可以發 SMS 到多隻手機的範例, 一樣可由以上位置取得.

變數宣告:

Name	Type	Attribute	Description
M1	Boolean	Internal	警報驅動
M2	Boolean	Internal	回報訊息驅動
K1	Boolean	Input	按鈕 1, 連到 push4key
L1	Boolean	Output	LED 輸出 1, 連到 show3led
L2	Boolean	Output	LED 輸出 2, 連到 show3led
L3	Boolean	Output	LED 輸出 3, 連到 show3led
Q1	Boolean	Internal	偵測有無簡訊傳入
TMP	Boolean	Internal	暫時使用
SMS_available	Boolean	Input	SMS 功能啟動了嗎? 連到 SMS - status
T1	Timer	Internal	L1 ~ L3 的閃爍週期, 初值設為 T#500ms
data	Message	Internal	接收到的簡訊內容
phone	Message	Internal	傳送者的電話號碼
Date_time	Message	Internal	接收到的簡訊的時間(字串格式)
To_who	Message	Internal	警報要發給誰 (電話號碼), 請改其初值為自己的號碼.
Msg_to_send	Message	Internal	要發出的簡訊內容
Year1	Integer	Internal	接收到的簡訊的時間 (整數格式), 年 2001 ~ 2099
Mon1	Integer	Internal	月, 1 ~ 12
Day1	Integer	Internal	日, 1 ~ 31
Wday1	Integer	Internal	星期幾, 1 ~ 7, 7 為星期日
Hour1	Integer	Internal	時, 0 ~ 23
Min1	Integer	Internal	分, 0 ~ 59
Sec1	Integer	Internal	秒, 0 ~ 59
Q1_cnt	Integer	Internal	已收到幾封簡訊, 宣告為“可保留”(retained)
Msg_status	Integer	Internal	簡訊發送狀態
TMP_v	Integer	Internal	暫時使用

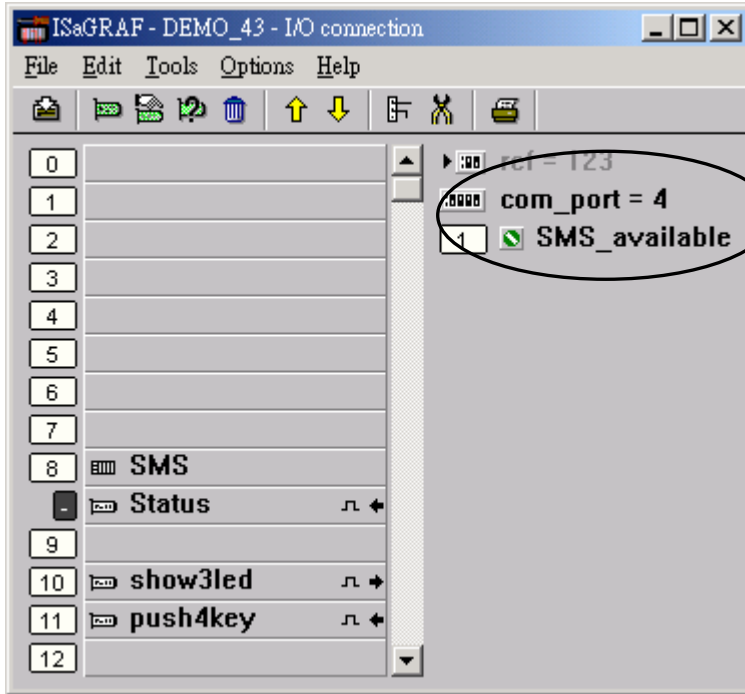
專案架構:



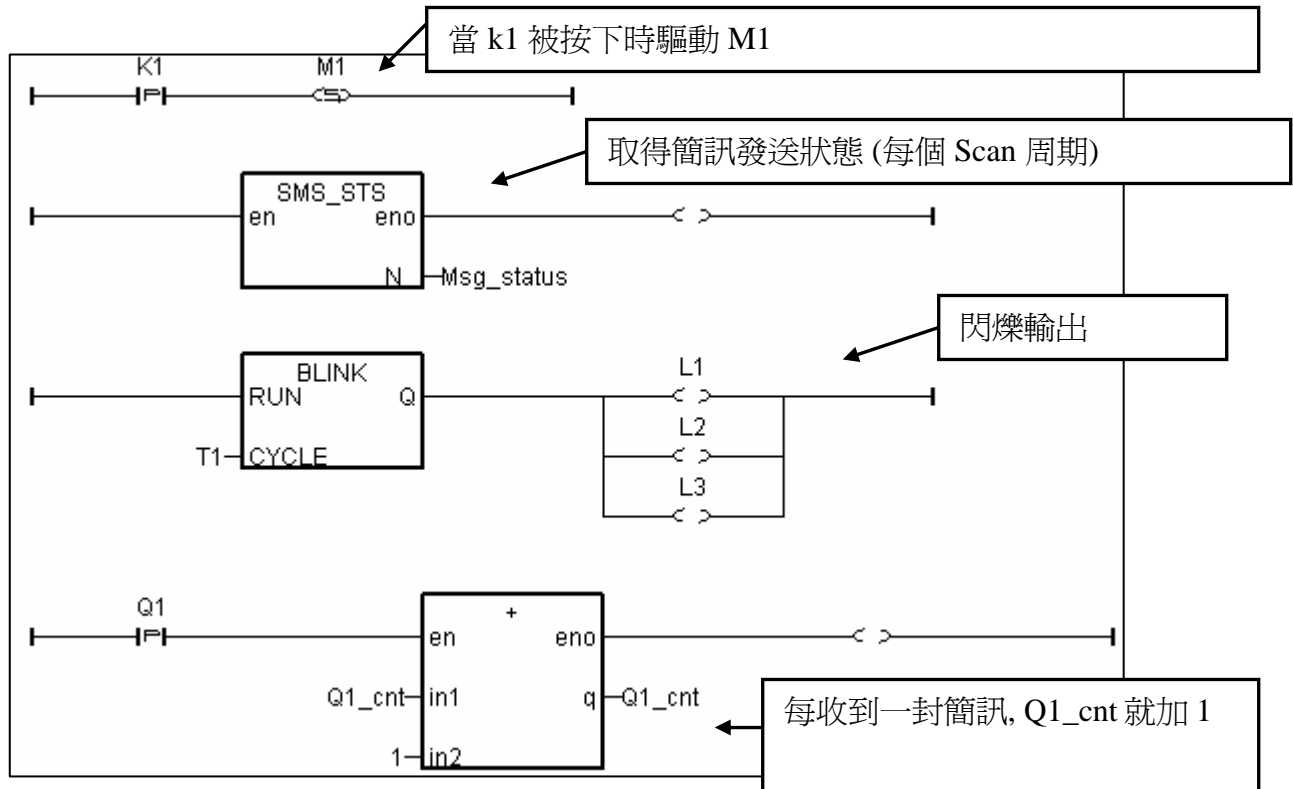
動作說明:

1. 當 K1 被按下時, 一封警報的簡訊會發出.
2. 假如收到簡訊格式, 如 T0200 或 T1500, L1 ~ L3 的閃爍時間會改成 200 及 1500 ms. 並且控制器回發一封簡訊給原發送者.

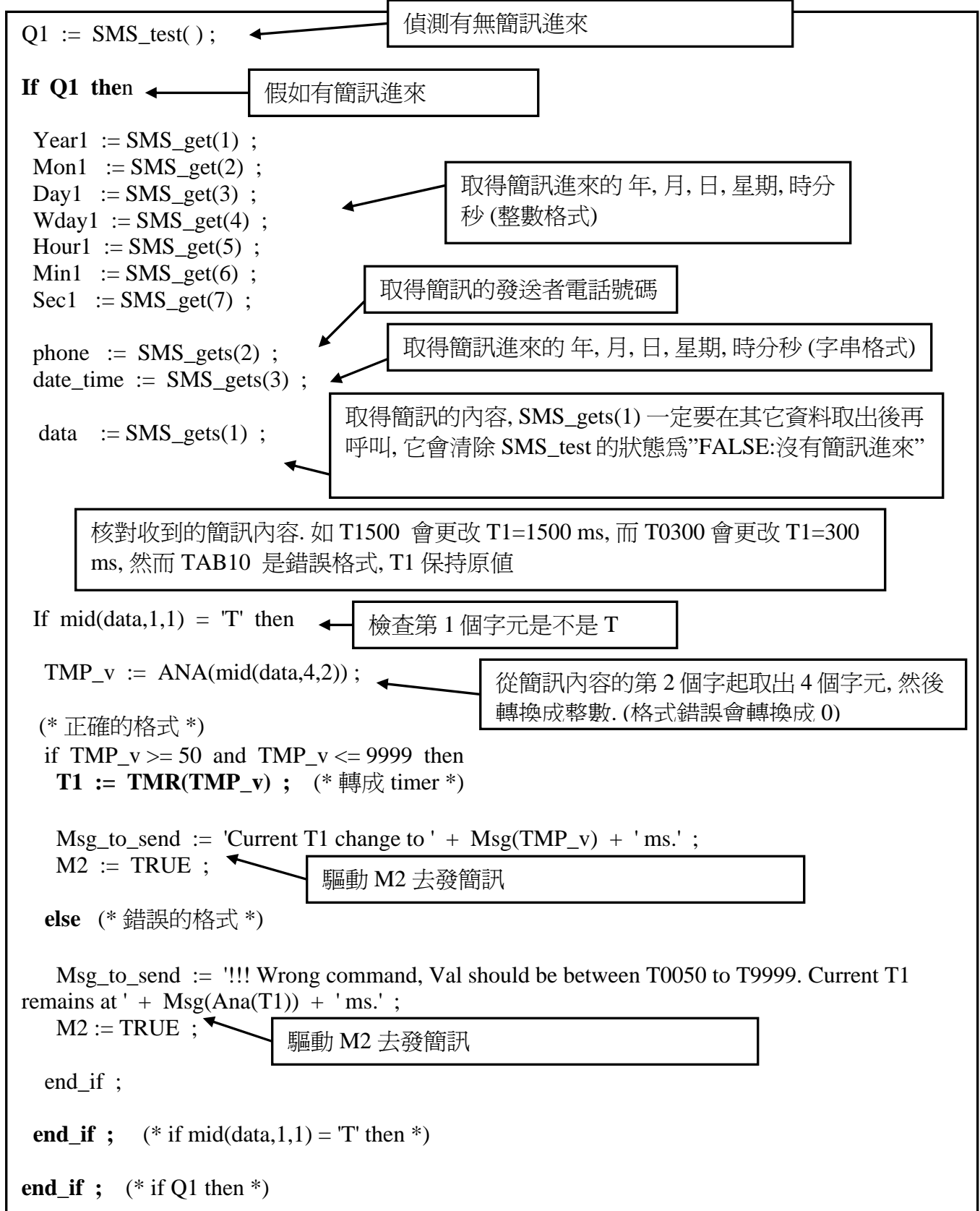
I/O 連結:



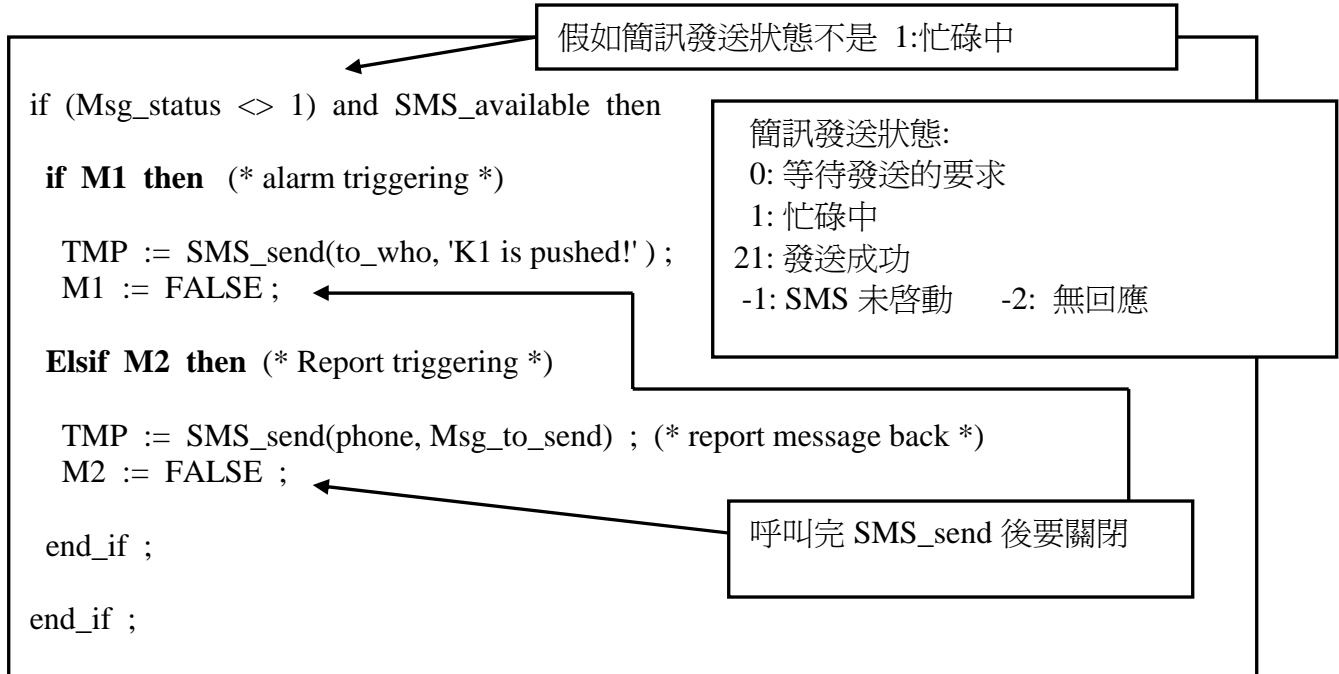
LD 程式: work



ST 程式：rcv_msg



ST program : snd_msg



關於 SMS_sts, SMS_send, SMS_test, SMS_get 及 SMS_gets 的說明, 請參閱 ISaGRAF 的 On-line Help. “Library” – “C functions” – “SMS_xxxx”

