

Linux DM9051 driver Ver2,2
Davicom Semiconductor, Inc.
20210116 Joseph CHANG
工程使用指引~

(1) 設定檔

[conf_ver.h], 決定驅動樣板

- 設定檔說明

- 基於工程需求, 可以選擇如下, 在 conf_ver.h 添加#define 即可開啟:

```
# [編譯生成, 核心模組型式] . DM_CONF_MODULE
# [裝置設置, DTS 方式]      . DTS_CONF_YES
# [使用中斷, 否則輪詢]      . DM_CONF_INTERRUPT
# [減速 (偵錯用)]           . DM_CONF_1024_BUF_CASE_YES
# [處理器客製化 (聯發科)]    . MTK_CONF_SPI_DMA_YES
# [處理器客製化 (高通)]      . QCOM_CONF_BOARD_YES
```

*案例 1

使用高通 cpu, 輪詢模式, DTS 裝置設置, 靜態核心模組

```
#define DTS_CONF_YES
#define QCOM_CONF_BOARD_YES
```

*案例 2 (*1)

使用博通 cpu, 輪詢模式, 動態核心模組

```
#define DM_CONF_MODULE
```

*案例 3

使用博通 cpu, 中斷模式, DTS 裝置設置, 動態核心模組

```
#define DM_CONF_MODULE
#define DTS_CONF_YES
#define DM_CONF_INTERRUPT
```

(*1) 案例 2 為釋出驅動默認的組態設置。

(2) 調適程序檔

[custom_gpio_dm9051.c], 客製化程序

[dm9051.c], 驅動主結構程序

[driver.c], 驅動主結構程序

[sub_dm9051.c], 驅動主結構延伸程序

[spi_dm9051.c], 驅動主結構延伸程序

(3) Davicom 維護程序檔

[int_dm9051.c], 中斷程序

[skb_rx.c], 送收程序

等

(4) 設定檔及程序檔說明

@ 設定檔

[conf_ver.h]

因應硬件有限制, 而添加 #ifndef QCOM_TX_DWORD_BOUNDARY

@ 客製化程序

[custom_gpio_dm9051.c]

--->

客製化, 主要和硬件的管腳使用有關。

@ 驅動主結構

[dm9051.c]

主結構

[driver.c]

主要功能函數, 流程已完善, 只在需要配合修改時才添加調用其他程序的流程.

@ 主結構延伸程序

[sub_dm9051.c]

--->

調用 dm9051_outblk 送包時, 可更改包內容, 以幫助除錯.

[spi_dm9051.c]

--->

用 spi_sync 進行送收, 需排查問題時, 可暫時性改成一字節一字節的送收.

另解決問題時, 添加 #define stdTX std_write_tx_buf_dword_boundary

@ 中斷及送收程

[int_dm9051.c, skb_rx.c, ...等]

流程已完善.

提示: 依規劃與實務經驗, 只需編輯 (1) 設定檔, 即可讓 Linux 系統目標板的 DM9051 連網運作, 這設定檔即 conf_ver.h. 若還不行, 僅須依客戶硬件需求修改 (2) 調適程序檔, 使連網運作. 若還無法成功, 可洽 Davicom 技術支持, Davicom 技術支持主要也是修改 (2) 調適程序檔, 以排查問題! 這些調適程序檔分別是 custom_gpio_dm9051.c, dm9051.c, driver.c, sub_dm9051.c 及 spi_dm9051.c 等.