应用层 API

一、以太网协议栈

1) 协议栈见 network 文件夹，

2) 创建客户端 socket，稳定连接服务器。

3) 提供 demo 例程。

二、Spi 转 canfd（MCP2518FD）驱动应用层接口

1) 函数接口

*can_name：设备名指针，baudrate：波特率。

int can_fd_open(char* can_name, int baudrate);

int can_close(int fd);

sock_fd：套接字，can_id：can 标识，Data：发送数据，data_len：数据长度(<=8)。

int can_read(int fd, unsigned int* can_id, unsigned char* data, unsigned int buff_len);

int can_write(int fd, unsigned int can_id, unsigned char* data, unsigned int data_len);

2) 打开设备后，读写数据正常，且数据无丢包。

3) 提供 demo 例程

三、CAN 驱动应用层接口

1) 函数接口

*can_name：设备名指针，baudrate：波特率。

int can_open(char* can_name, int baudrate);

int can_close(int fd);

fd：套接字，can_id：can 标识，Data：发送数据，data_len：数据长度(<=8)。

int can_read(int fd, unsigned int* can_id, unsigned char* data, unsigned int buff_len);

int can_write(int fd, unsigned int can_id, unsigned char* data, unsigned int data_len);

2) 打开设备后，读写数据正常，且数据无丢包。

3) 提供 demo 例程

4) 参考 can_api.c

四、RS232、RS485 驱动应用层接口

1) 函数接口

*can_name：设备名指针。

int com_open(char* com_name);

int com_close(int com_fd);

Baudrate：波特率

int com_get_baud(int baudrate);

com_fd：句柄， baudrate：波特率， databits：数据位，stopbit：停止位，

parity：校验位

int com_set(int com_fd, int baudrate, int databits, int stopbits, int parity);

com_fd：句柄，data_buff：接收数据缓存区，buff_len：数据缓存区长度

int com_read(int com_fd, unsigned char* data_buff, int buff_len);

int com_write(int com_fd, unsigned char* data_buff, int data_len);

2) 打开设备后，读写数据正常。

3) 提供 demo 例程

4) 参考 com_api.c

五、USB 高速（HS）、全速（FS）驱动应用层接口

1) 打开设备后，挂载文件系统，创建、删除文件正常，读、写文件数据正常。

2) 提供 USB 高速（HS）、全速（FS）demo 例程

3) 参考 USB_OTG、USB_HOST、USB_APP、FATFS 文件

六、eeprom 驱动应用层接口

5) 函数接口

*eeprom_name：设备名指针。

int eeprom_open(char* iic_name);

int eeprom_close(int iic_fd);

eeprom_fd：句柄，data_buff：接收数据缓存区，buff_len：数据缓存区长度

int eeprom_read(int eeprom_fd, unsigned char* data_buff, int buff_len);

int eeprom_write(int eeprom_fd, unsigned char* data_buff, int data_len);

6) 打开设备后，读写数据正常。

7) 提供 demo 例程

七、RTC8025 驱动应用层接口

1) 函数接口

*rtc_name：设备名指针。

int rtc_open(char* rtc_name);

int rtc_close(int rtc_fd);

* cur_time：时间数据缓存指针

int write_rtc_time(sys_time_t* cur_time);

int read_rtc_time(sys_time_t* cur_time);

2) 打开设备后，读写时间正常。

3) 提供 demo 例程

4) 参考 rtc8025.c

八、NOR FLASH(MX25L256)驱动应用层接口

1) 函数接口

int mx_sflsh_init(void);

addr：要读取的数据的地址; buff ： 数据读取存放空间; size ： 要读取的数据长度;

int mx_sflsh_erase(unsigned int addr, int size);

int mx_sflsh_write_data(unsigned int addr, void *buff, int size);

int mx_sflsh_read_data(unsigned int addr, void *buff, int size);

2) 初始化设备后，读写数据正常。

3) 提供 demo 例程

4) 参考 sflash_api.c

九、铁电(FM25CL64)驱动应用层接口

5) 函数接口

int fm_sflsh_init(void);

addr：要读取的数据的地址; buff ： 数据读取存放空间; size ： 要读取的数据长度;

int fm_sflsh_erase(unsigned int addr, int size);

int fm_sflsh_write_data(unsigned int addr, void *buff, int size);

int fm_sflsh_read_data(unsigned int addr, void *buff, int size);

6) 初始化设备后，读写数据正常。

7) 提供 demo 例程

8) 参考 sflash_api.c