

Đoàn Long Vũ - B210C DT247 - 50

6-3-2025

Các chuẩn giao tiếp

1. one-wire

* Thông số kỹ thuật

- Tốc độ: Dữ liệu tối đa (16.3 kbit/s)

- Loại: Bán song công

- Truyền: Nối tiếp

- CS: Dùng 1 dây để truyền nhận

* 1 Frame

* Note

Write 1 : Slave

Master

Write 0

Read

Reset

* Cơ chế chạy truyền nhận

(Restart, Write, Read)

Write 1: Truyền đi bit 1: Master kéo xuống 0 1 khoảng 1 (μs) rồi về mức 1, khoảng 3.

Write 0: Master kéo xuống 0 khoảng 1 rồi trả về 1 khoảng 0.

Read: Đọc 1 bit: Master kéo xuống khoảng 0 (1 A)

Đợi trả về 1. Delay khoảng 1 rồi đọc giá trị slave gửi về

Restart : Master kéo xuống 0 1 khoảng H rồi nhả lên mức 1 sau đó chờ hình master là chọn in delay rồi đọc giá trị slave trả về.
 Nếu = 0 thì cho phép giao tiếp. = 1 thì truyền lỗi hoặc slave đang bận.

2. I2C

* Chế độ kỹ thuật :

Tốc độ : Standard Mode : \uparrow 100 kbps

Fast Mode : \uparrow 400 kbps

Fast Mode + : \uparrow 1 Mbps

HS Mode : \uparrow 3.4 Mbps

Loại : Bán song công

Kiểu : Nối tiếp

Mô hình truyền : Nối tiếp đồng bộ : Mul Master - Mul Slave

* Frame truyền :

Start	7 or 10 bit	R/write	ACK/ NACK	8 bits	ACK/ NACK	8 bit stop
-------	-------------	---------	--------------	--------	--------------	------------

Step 1, Start bằng cách chuyển điện áp chân SDA xuống mức thấp.

2, Gửi 7-10 bit địa chỉ của slave.

3, Gửi bit yêu cầu đọc / ghi.

4, Nếu có đúng địa chỉ slave trả về 1 bit ACK = cách kéo dòng SDA xuống thấp 1 bit. Nếu SDA cao

5, Master gửi khung dữ liệu

6, Kết thúc lần truyền bằng tín hiệu Stop. Kéo SDA lên cao.

3. SPI:

* Thông số kỹ thuật:

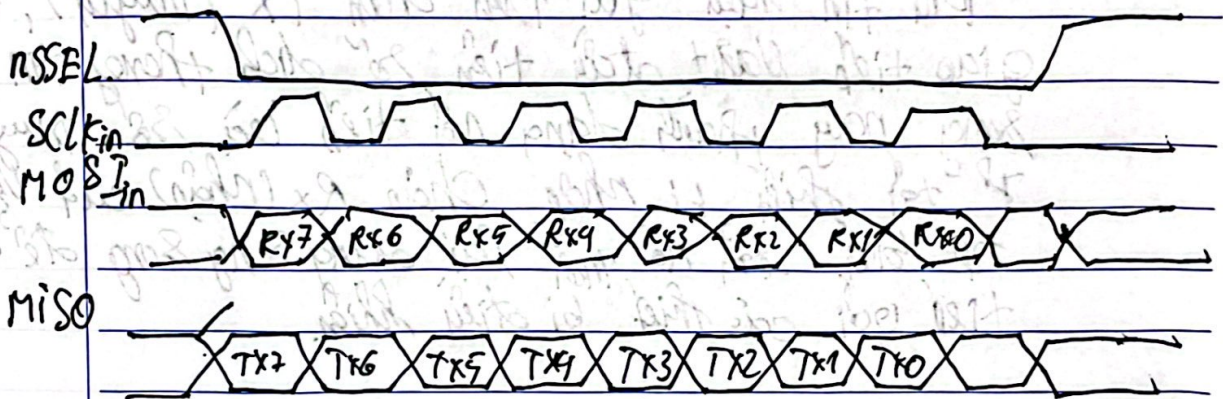
- Tốc độ: \uparrow 10 Mbps.

- Song công toàn phần. (MOSI - MISO

- Master - Slave.

- Đồng bộ nối tiếp.

* Frame:



* Cơ sở truyền nhận.

- Dữ liệu MSD được gửi trước.

- Khi CPOL = 0 (clock thấp) CPHA = 0.

- Dữ liệu được lấy tại cạnh lên của xung clock.

- Chuẩn SPI chỉ hỗ trợ SPI Mode (AP=1).

4. UART

* Thông số kỹ thuật:

- Tốc độ: 9600 bps đến 5 Mbps.

- Truyền 1 trong 3 chế độ: Simplex / Half duplex.

- Truyền 2 đường bộ: Full duplex.



Thứ . ngày .

Giới 2 độ tuyến dữ liệu độc lập TX và RX.

Name :

S+ 0 1 2 3 9 (P) SP1 ST/PRF

* Cơ sở:

Chỉ tín hiệu gửi trên chân TX (muyến), bộ giao tiếp nhận đầu tiên sẽ dịch thông tin sang song này thành dạng nối tiếp về bộ tuyến 7p tới thiết bị nhận. Chân RX (nhận) của VTX 7p sẽ đổi nó trở lại dạng song song để giao tiếp với các thiết bị điều khiển.

021M