* 1. Các bước trao đổi dữ liệu ( 4 thao tác cơ bản)
     + Write 1 - Truyền đi bit 1 : Khi muốn gửi đi bit 1, thiết bị Master kéo xuống mức 0 một khoảng thời gian A(µs) rồi về mức 1 trong một khoảng B(µs)
     + Write 0 - Truyền đi bit 0 : Thiết bị Master kéo bus xuống mức 0 trong khoảng thời gian C(µs) rồi trả về mức 1 trong khoảng D(µs)
     + Read - Đọc bit : Thiết bị Master kéo xuống 0 một khoảng A(µs) rồi trả về 1. Trong khoảng thời gian E (µs) tiếp theo, thiết bị Master sẽ tiến hành lấy mẫu. Có nghĩa trong E (µs) này, nếu bus ở mức 1, Master sẽ đọc bit 1. Ngược lại, nếu bus ở mức 0 thì Master sẽ đọc bit 0
     + Reset - Chuẩn bị giao tiếp : Thiết bị Master kéo xuống 0 một khoảng H (µs) rồi nhả lên mức 1. Trong khoảng thời gian I (µs) tiếp theo, thiết bị Master tiến hành lấy mẫu. Nếu thiết bị slave gắn với bus gửi về tín hiệu 0 (tức bus ở mức 0), Master sẽ hiểu rằng slave vẫn có mặt và quá trình trao đổi dữ liệu tiếp tục. Ngược lại, nếu slave gửi về tín hiệu 1 ( bus ở mức 1) thì Master hiểu rằng không có thiết bị slave nào tồn tại và dừng quá trình.
  2. Ví dụ đọc dữ liệu tử cảm biến DHT11
     + Gửi tín hiệu muốn đo (Start) tới DHT11, sau đó DHT11 xác nhận lại.
* Bước 1: MCU thiết lập chân DATA là output kéo chân DATA xuống 0 trong khoảng thời gian >=18 ms. Khi đó DHT11 sẽ hiểu là MCU muốn đo nhiệt độ độ ẩm.
* Bước 2: MCU đưa chân DATA lên 1 sau đó thiết lập lại là chân đầu vào.
* Bước 3: Sau khoảng 20-40 us, DHT sẽ kéo chân DATA xuống thấp. Nếu >40us mà chân DATA chưa được kéo xuống thấp nghĩa là chưa giao tiếp được với DHT11.
* Bước 4: Chân DATA sẽ ở mức thấp 80 us sau đó được DHT11 kéo lên mức cao trong 80 us. Bằng việc giám sát chân DATA , MCU có thể biết được có giao tiếp được với DHT11 hay không. Nếu tín hiệu đo được lên cao khi đó hoàn thiện quá trình giao tiếp của MCU với DHT11.