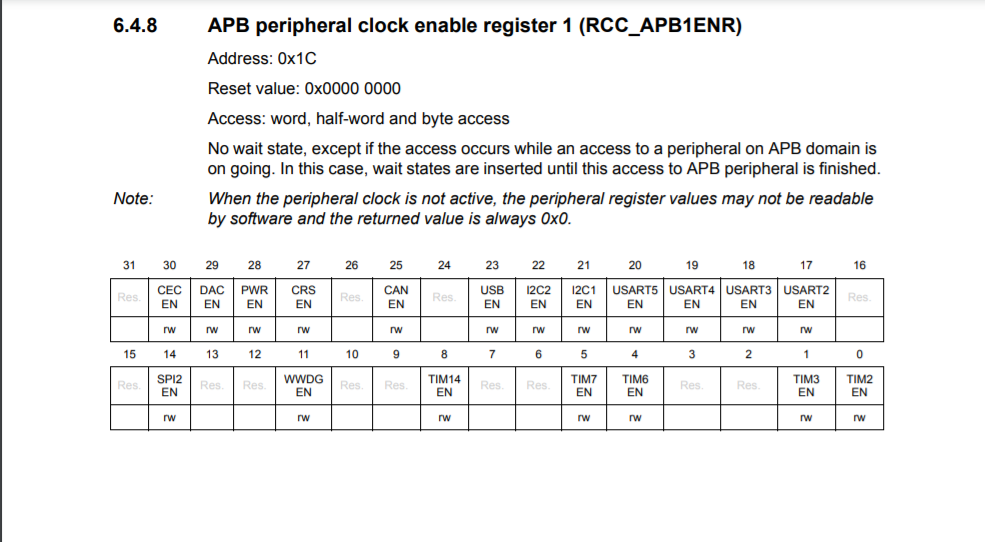
Giao thức CAN:

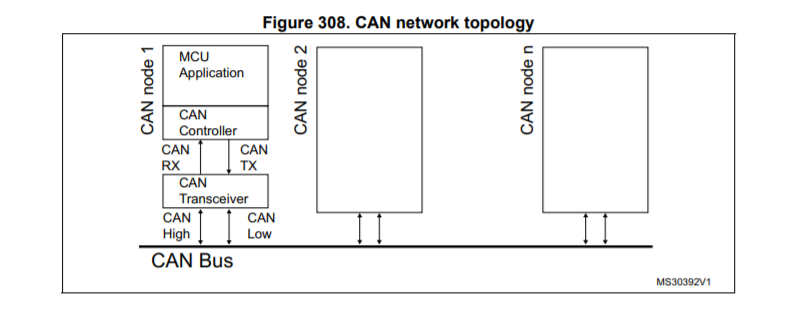
Giao thức CAN được Bosch thiết kế vào năm

Thanh ghi RCC\_APB1ENR quản lý clock của CAN trên STM32F042

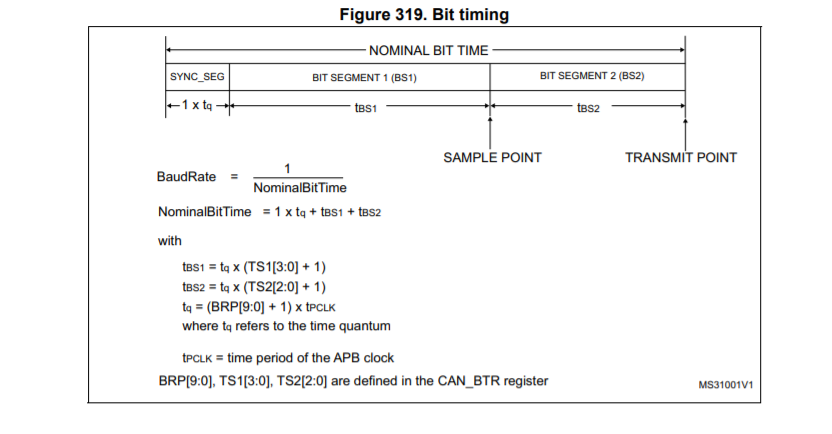


Để set up CAN bus, ta cần tính toán giá trị thanh ghi của ngoại vi bxCAN bus:

Ngoại vi này đóng vai trò quản lý và điều khiển các giao thức CAN trong mạng CAN

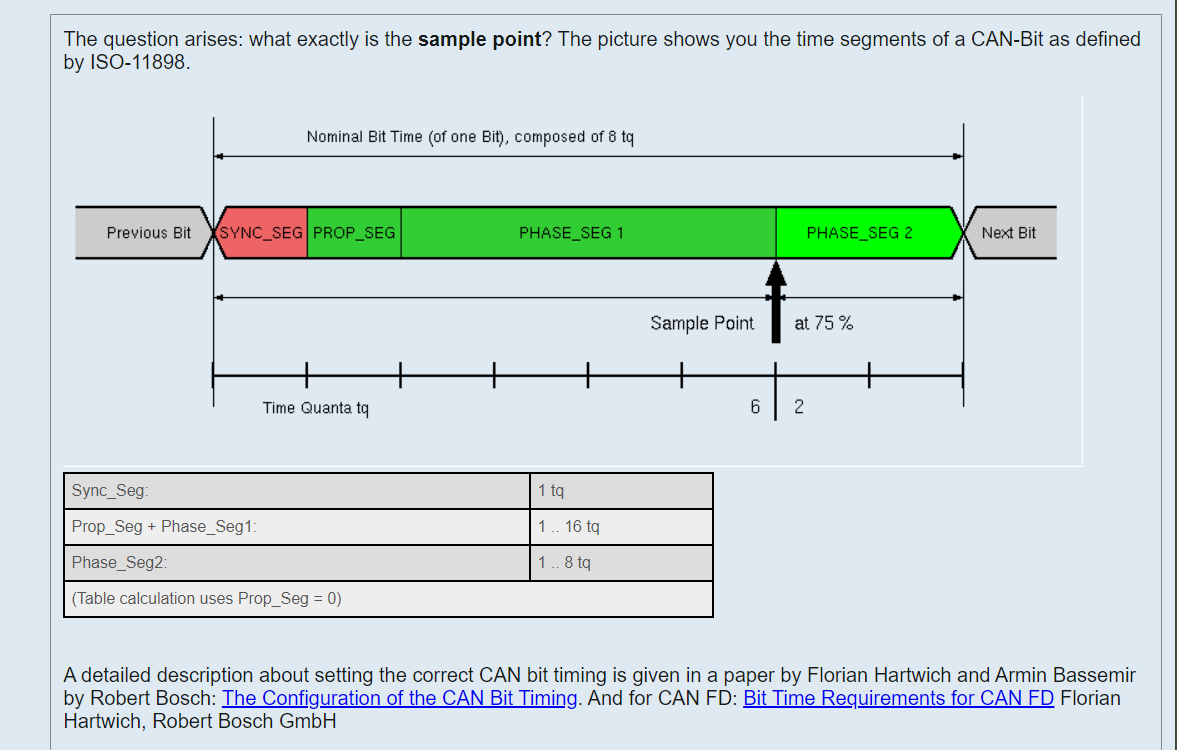


Cơ cấu tính toán bit timing của CAN:

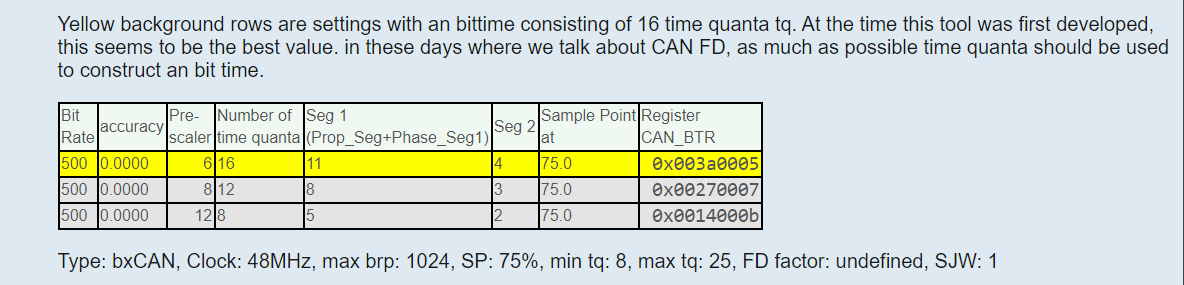


Trong đó tq là thời gian lượng tử hóa, có giá trị bằng tần số từ APB1/cho số prescaler được setup.

Ta cần chọn điểm sample point nằm trong khoảng từ tbs1/tbs2 = 75 – 90%



Giá trị tính ở time sample = 75%, fclk = 48Mhz, baudrate = 500kbit/s:



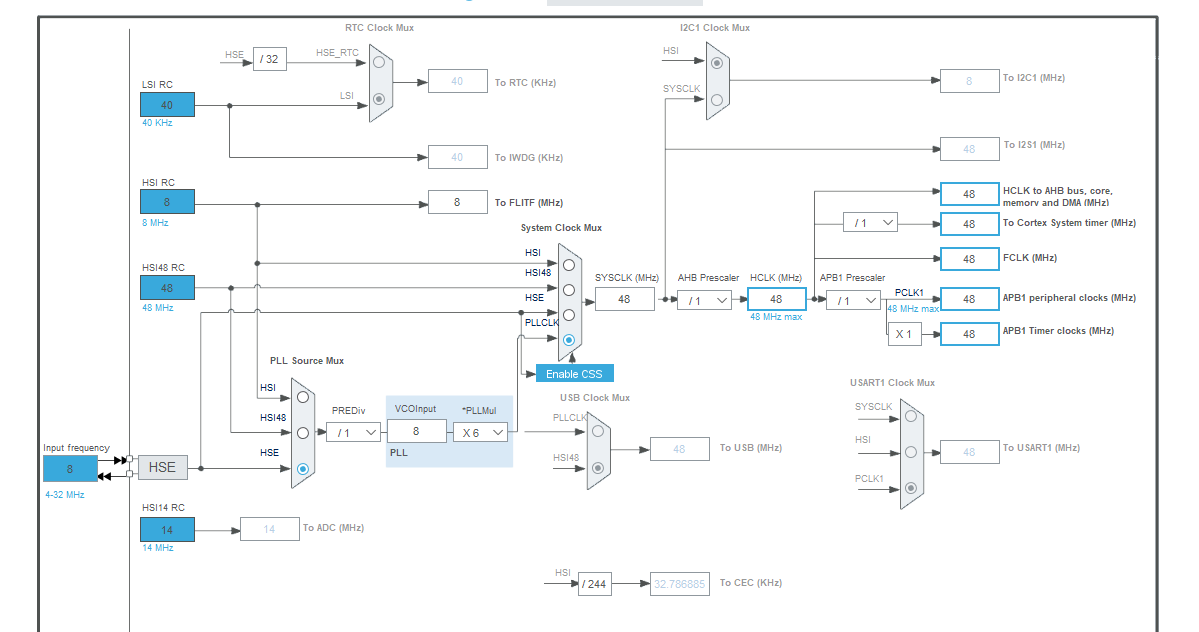
Chọn giá trị thứ 2 trong bảng

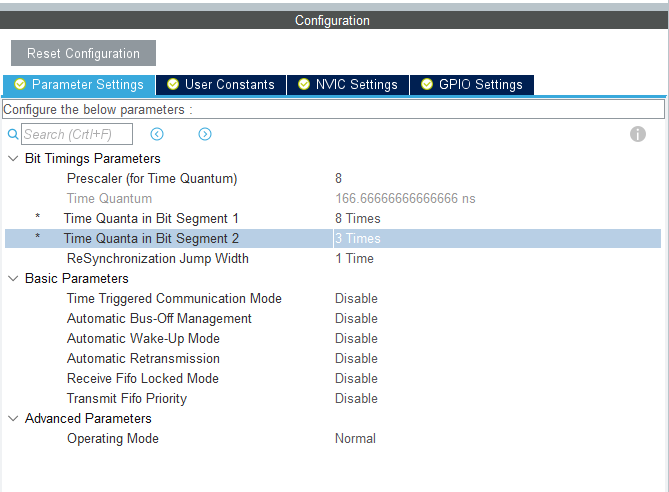
Như vậy tq = 1 / (48\*10^6/8) = 166.66666… ns

Bit time sẽ là: bt = tq \_+ 8\*tq + 3\*tq = 1999.9999… ns xấp xỉ 2us => baudrate = 1/bt = 500kbit/s

Setup trong STM32IDE:

\





Loại IMU thực hiện mô phỏng:



