

MANUALE UTENTE : SNIFFER CAN BUS

1. INTRODUZIONE

Attraverso il programma è possibile interagire con una scheda STM32F413 tramite comunicazione seriale USART1. Come funzionalità offre la possibilità di scegliere tra due frequenze di clock e di poter ricevere o inviare dati tramite CAN BUS.

2. FUNZIONAMENTO DEL PROGRAMMA

Una volta avviato è il programma presenta due scelte:

- Digitare “1” per modificare la frequenza di Clock. A questo punto si potrà digitare “a” per fissare la frequenza a 16MHz o “b” per fissare la frequenza a 80 MHz;
- Digitando “2” per inizializzare il CAN BUS;

Inizializzato il CAN BUS bisogna decidere se utilizzare o meno la funzione di “loopback”:

- Digitando “n” si decide di non abilitare la funzione;
- Digitando “s” si abilita la funzione e si avrà che il microcontrollore leggerà i messaggi da lui inviati per verificare il corretto funzionamento;

Fatto questo si avrà che il CAN è in modalità di ascolto, per far in modo che vada in modalità di trasmissione bisognerà digitare “t” e verrà chiesto di inserire i seguenti dati:

- L'indirizzo di memoria Standard ID al quale si vuole trasmettere il dato (esadecimale);
- DLC, ovvero la lunghezza del messaggio da trasmettere (numero decimale);
- Data High (esadecimale);
- Data Low (esadecimale);

3. NOTE SUL FUNZIONAMENTO

- Il Baud Rate è fissato a 9600 (1/bps bps = bit per secondo);
- La velocità del CAN è fissata 500Kbps per rispecchiare gli standard automotive;