

Test af racerbilsprint.

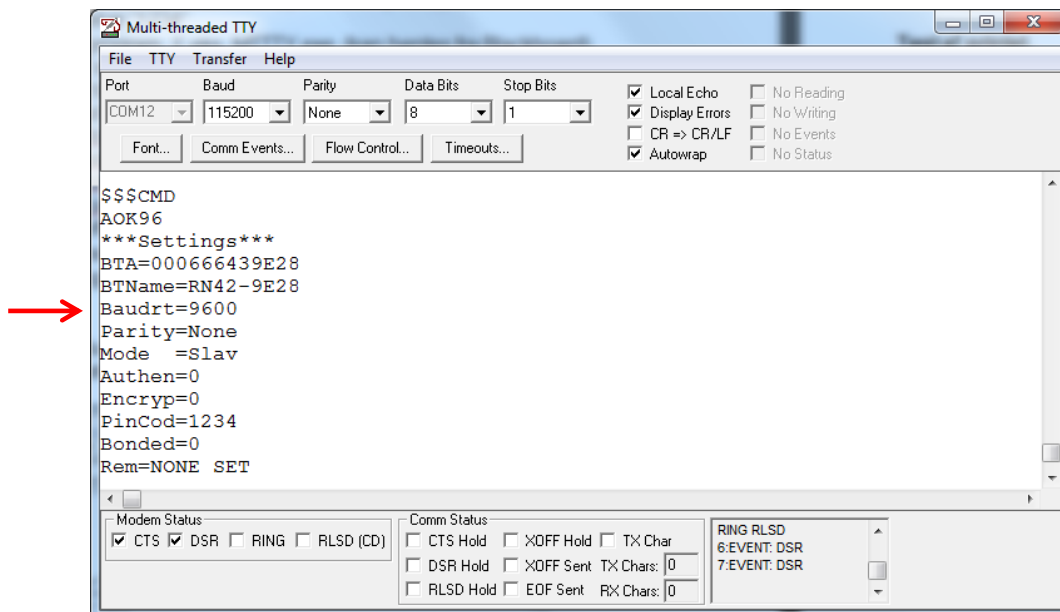
Når I har loddet jeres print til racerbilen op, så kan I teste om det virker ved at følge nedenstående guide.

Opsætning af baud-raten på Bluetooth modulet til 9600 baud.

Bluetooth modulet er default sat til en baud-rate på 115200 baud. For at kunne benytte Bluetooth modulet i forbindelse med jeres projekt skal baud-raten ændres til 9600 baud.

- Sæt 15V på print vha. P3 stikket på printet.
- Tilføj Bluetooth modulet (RN42-XXXX) på din computer, pardannelseskoden til Bluetooth modulet er "1234"
- Start et terminal program. F.eks. MTTTY.exe (kan hentes fra Blackboard).
Bemærk! MTTTY.exe kan kun bruges under Windows.
 - Vælg *Port* til den COM-port som Bluetooth modulet er indstillet til.
 - Vælg *Baud* til: **115200**
 - Vælg *Parity* til: **None**
 - Vælg *Databits* til: **8**
 - Vælg *Stopbits* til: **1**
 - Power cycle forsyningen til racerbilsprintet.
 - Vælg derefter **Connect** i *file* menuen
- Indtast **\$\$\$** i terminalvinduet
- Indtast **SU,96** (ingen mellemrum) og tryk "Enter"
- Indtast **D** og tryk "Enter"

Nedenstående skærmdump viser kommunikationsindstillingerne i MTTTY programmet og outputtet i terminalvinduet.



Som det ses i outputtet fra D kommandoen, er baud-raten nu sat til 9600 baud.

Programmering af testkode vha. AVRstudio

- Start AVRstudio
- Tilslut ATMega programmeringsinterfacet til racerbilsprintet.
- Sæt 15V på print vha. P3 stikket på printet.
- Åben programmeringsmenuen i AVRstudio.
- Test-programmet er sat op til at køre med et eksternt 16 MHz. krystal. Derfor skal I ændre **SUT_CKSEL** indstillingen under fanebladet **Fuses** til:
Ext Crystal/resonater High Freq: Start-up time: 16K CK + 64 ms
Husk også at fjerne fluebenet i "JTAGEN" boksen.
Tryk derefter på **program** knappen.
- Download **bil_2sem.hex** filen til printet under **Program** fanebladet.

Test af printet.

- Start et terminalprogram, f.eks. MTTY.exe
 - Vælg *Port* til den COM-port som Bluetooth modulet er indstillet til.
 - Vælg *Baud* til: **9600**
 - Vælg *Parity* til: **None**
 - Vælg *Databits* til: **8**
 - Vælg *Stopbits* til: **1**
- Derefter er det nu muligt via terminalprogrammet at sende følgende kommandoer til racerbilsprintet.
 - ASCII værdien "0" sætter bilens hastighed til 0 %
 - ASCII værdien "5" sætter bilens hastighed til 50 %
 - ASCII værdien "9" sætter bilens hastighed til 90 %

God fornøjelse