Modulul UART Comunicație serială

Modificat: 9-Oct-20

UART

PROIECT NOU IN CW10.6

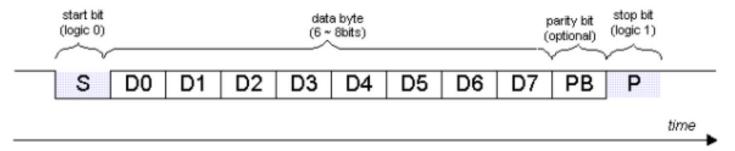
- MCU Bareboard Project (Nume unic in workspace)
- Devices (Kinetis K Series > K6x Family > K6oF (120 MHz) Family > MK6oFN1Mo)
- Project type (Application)
- Connections (P&E USB MultiLink Universal)
- Language and build tools options
 - » Clanguage
 - » Hardware FPU support
 - » I/O support UART
 - » ARM build tools (GCC/Freescale)
 - » Rapid App Dev (None/PE)
 - » Project mode for PE dev (Standalone)

TERMINAL

- * Permite comunicarea cu o aplicație ce rulează pe alt device
- * Pentru a comunica cu alt host(TWR-K60), MCU-ul are nevoie de un driver SCI/UART
- Putem folosi aplicația PuTTY pentru conexiunile seriale COM

UART

- **UART** (UNIVERSAL ASYNCHRONOUS RECEIVER/TRANSMITTER)
 - Periferic care permite ca 2 dispozitive să comunice fără a avea un semnal de ceas comun (asincron)
 - Folosește doar 2 linii pentru a transmite date între dispozitive (RX și TX)
 - * TX adaugă biții de start și de stop pachetului de date transferat (sincronizare TX-RX)
 - * Dimensiunea pachetului de date este limitat la 9 biţi



BAUDRATE

 Este calculcat în funcție de valorile regiștrilor UARTx_CLK, SBR (UARTx_BDH, UARTx_BDL), BRFA (UARTx_C4)

COMUNICATIE SERIALA(PUTTY)

- * Conectare serială pe COMx (x!=1), obținut din Device Manager
- Folosim viteaza de transmisie de 115200 biţi/secundă

UART

IMPORT PROIECT CW10.6

- File > Import > Existing project into workspace > Browse > Copy projects into workspace
- * Clean > Build > Run

PROCESSOR EXPERT

 Componenta AsynchroSerial/Term permite citirea şi scrierea caracterelor pe o interfață serială folosind un modul UART

EXERCITIU

- * Implementati o aplicatie pentru platforma TWR-K60F120M care să redirecționze octeții primiți înapoi către emițător
- * Folosiți Processor Expert din CodeWarrior pentru a genera automat driver-ele necesare
- * Urmariți pașii din tutorial (https://mcuoneclipse.com/2013/11/16/tutorial-using-a-terminal-input-and-output-without-printf-and-scanf/)