

1. Titlu proiect: Comunicare Seriala

2. Nume student

Burbulea Ioana-Georgiana

Codreanu Cristina

3. Poze



4. E-mail

ioana-georgiana.burbulea@student.tuiasi.ro

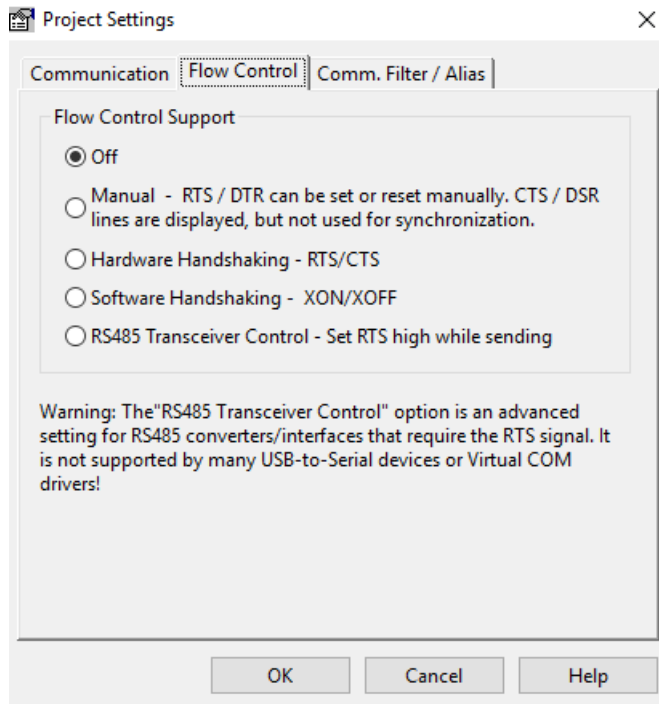
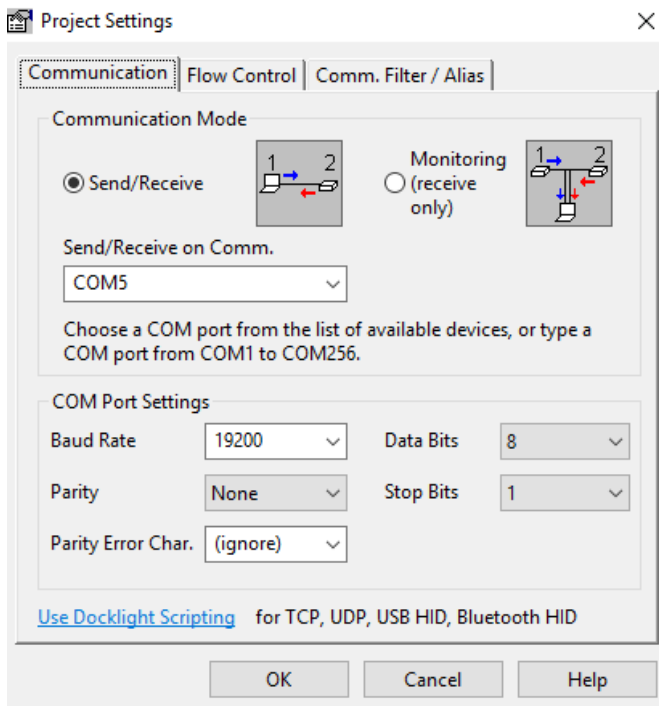
cristina.codreanu@student.tuiasi.ro

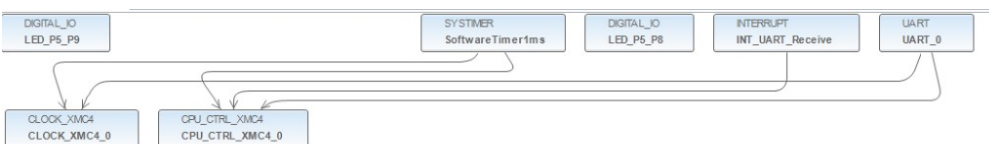
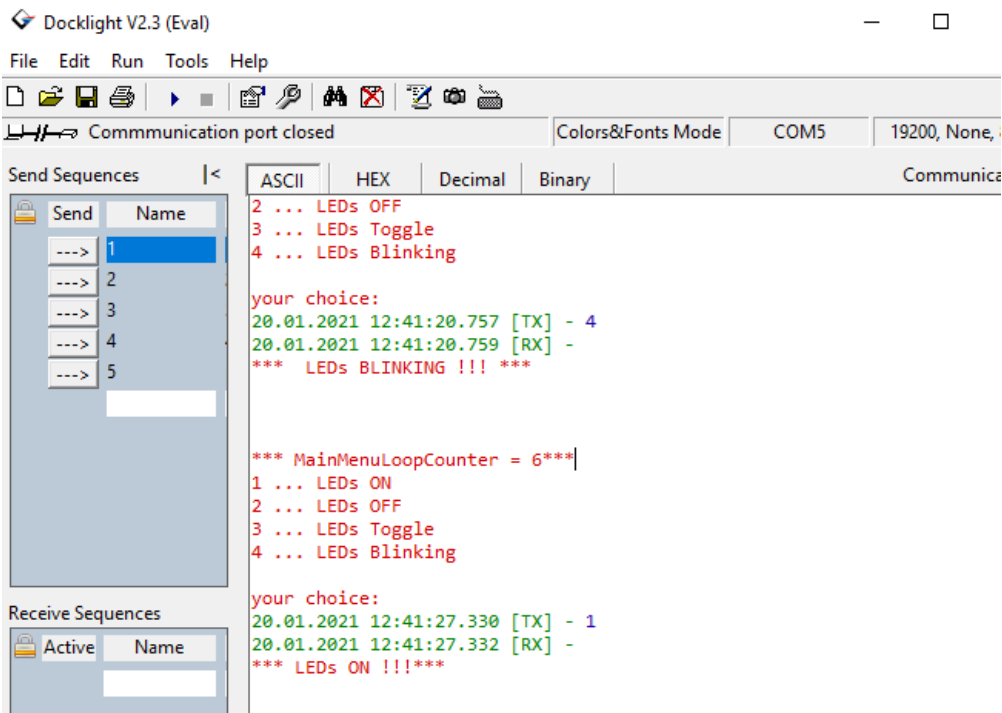
5. Rezumat

Proiectul a fost realizat cu ajutorul plăcii de dezvoltare Infineon XMC4700 și protocolul de comunicație serială UART. Prin intermediul comunicății seriale și al programului Docklight se transmit de la calculator câteva comenzi pentru controlul celor 2 leduri de pe placă. Se pot trimite o serie de secvențe:

- secvența 1: placă primește comanda LEDES ON - se aprind ledurile;
- secvența 2: placă primește comanda LEDES OFF - se sting ledurile;
- secvența 3: placă primește comanda pentru comutarea stării ledurilor (atunci când ledurile sunt aprinse, la comanda LEDES TOGGLE ele se sting și invers);
- secvența 4: placă primește comanda LEDES BLINKING – ledurile clipește.

Câteva setări necesare în Docklight:





6.Descrierea resurse hardware utilizate

- XMC4700 Relax Kit cu ARM Cortex M4 (programat cu Dave)
- USB

7.Descriere resurse software utilizate

- DAVE™ software (programare C)
- Docklight V2.3 pentru comunicarea seriala

8.Secventa demonstrativa(schema, cod, video)

https://www.youtube.com/watch?v=vnFzX_yBOGM&feature=youtu.be

<https://github.com/ioanaburbulea/ProiectSI/blob/main/main.c>

9.Concluzii

UART este un protocol foarte folosit atunci cand se doreste transmiterea si primirea unor date prin comunicatie seriala catre si de la dispozitivele periferice. Acest proiect este unul de tip startup, insa poate fi dezvoltat pentru a construi proiecte mult mai complexe.

10. Domenii de aplicabilitate

Se aplica atunci cand este necesara comunicarea intre mai multe dispozitive.

12. Bibliografie

https://www.infineon.com/dgdl/Infineon-XMC4700-XMC4800-DS-v01_01-EN.pdf?fileId=5546d462518ffd850151908ea8db00b3

http://www.brezovits.at/IFX/XMC4700_RelaxKit>HelloWorld_UART.pdf

http://www.brezovits.at/IFX/XMC4700_RelaxKit>HelloWorld_UART.pdf

<https://docklight.de/downloads/>

https://infineoncommunity.com/dave-download_ID645