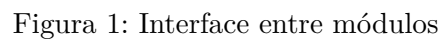


Outubro - 2017



Implementar a serialização/desserialização de um protocolo de comunicação (sugerimos o UART) em um arduino Due via software.

Pré requisitos:

- Arduino Due
- Arduino IDE (> 1.8)
 - <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>
- Digilent WaveForms 2015 (> 3.6.8)
 - <http://store.digilentinc.com/waveforms-2015-download-only/>

Entendendo o protocolo

O roteiro a seguir pretende guiar para o uso do analog discovery para análise de protocolos e também para o entendimento do protocolo UART.

- (Roteiro 1 : Analisando o protocolo UART)[./Roteiros/1-Analise-Protocolo]
- (Roteiro 2 : Recebendo dados via uart)[./Roteiros/2-Recebendo-Dados]
- (Roteiro 3 : Implementando o TX)[./Roteiros/3-implementando-TX]
- (Roteiro 4 : Implementando o RX)[./Roteiros/3-Implementando-RX]

Requisitos

1. Transmissor
 - serializar dados via uart embarcado no arduino
2. Receptor
 - desserializar dados via uart embarcado no arduino
3. Documentação
 - Explicar a comunicação UART
 - Exibir a forma de onda gerada pela implementação (usando o analog discovery)
 - Explicar o código

Itens extras

- Implementar um protocolo próprio de transmissão e recepção de dados.

Validação

- Em sala de aula, abrir as duas aplicações em computadores distintos e transmitir uma frase entre eles via o pipeline desenvolvido anteriormente.

Rubricas

Nota	Descritivo
A	- Entregue no prazo - Implementado um item do extras
B	- Entregue no prazo - Implementado requisitos necessários
C	- Entregue fora do prazo - Implementando requisitos necessários
D	- Nem todos os requisitos necessários foram implementados
I	- Não entregue