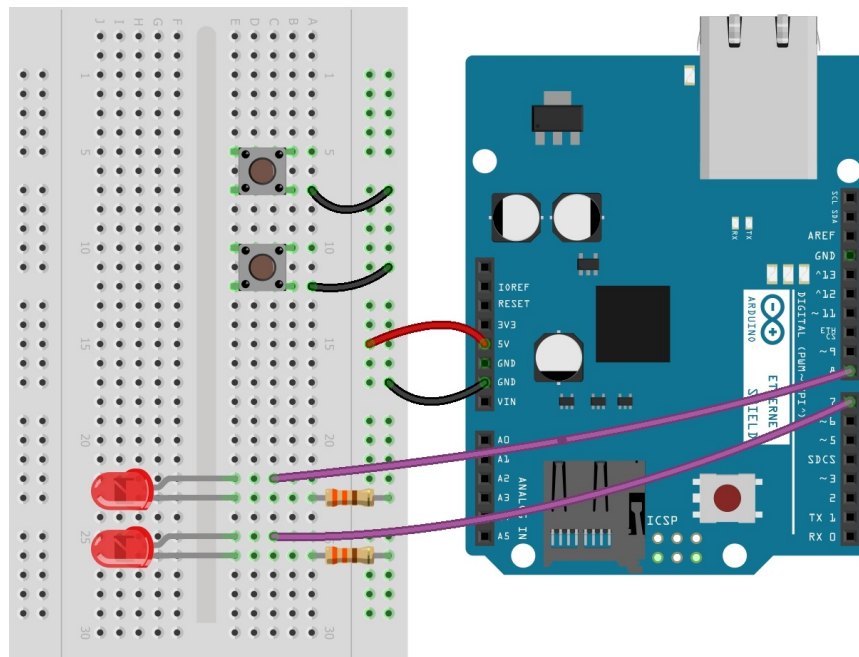


Opdracht 1 - Interrupts

Opgaves

Opbouw

- zoek in het schema van de Arduino (zie Toledo) de juiste pinnen die een externe interrupt ondersteunen (INT0 en INT1)
- bouw een schakeling op je breadboard met 2 knoppen en 2 LED's



- op het schema hierboven zijn de knoppen nog niet aangesloten op je juiste pinnen, verbind ze met de externe interrupts
- test de LED's door ze als een zwaailicht afwisselend aan en uit te laten gaan

Knoppen

- laat een LED aangaan bij een druk op K1
- laat dezelfde LED uitgaan bij een druk op K2
- gebruik externe interrupts en reageer bij een dalende puls

Lock

- bedien LED1 met K1 (togglen)
- zorg dat je met K2 de interrupt van K1 kan in- en uitschakelen zodat hij wel of niet reageert
- laat LED2 oplichten als de interrupt is uitgeschakeld (locked)
- hou de code zo eenvoudig mogelijk, dender is geen prioriteit

Teller

- hou een teller bij die het aantal keer indrukken van K1 bijhoudt
- gebruik een interrupt op K1 en reageer op stijgende pulsen
- om dender te vermijden voer je je interrupt routine enkel uit als het meer dan 100ms geleden was dat ze uitgevoerd werd
- zet een vlag in de interrupt routine hoog om aan te geven dat je in de loop() de teller serieel moet doorsturen