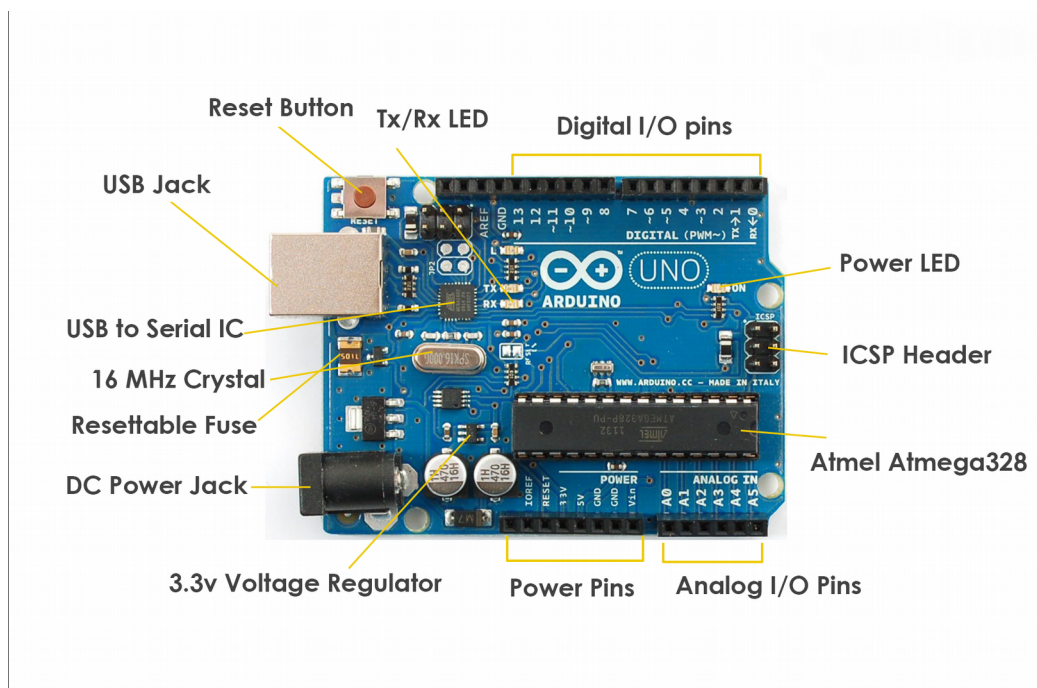


Technická dokumentace

Tým 1: Jakub Smejkal, Marian Dolinský, David Knieradl, Vojtěch Habiger, Jan Gryndler, Alexandra Rakušanová.

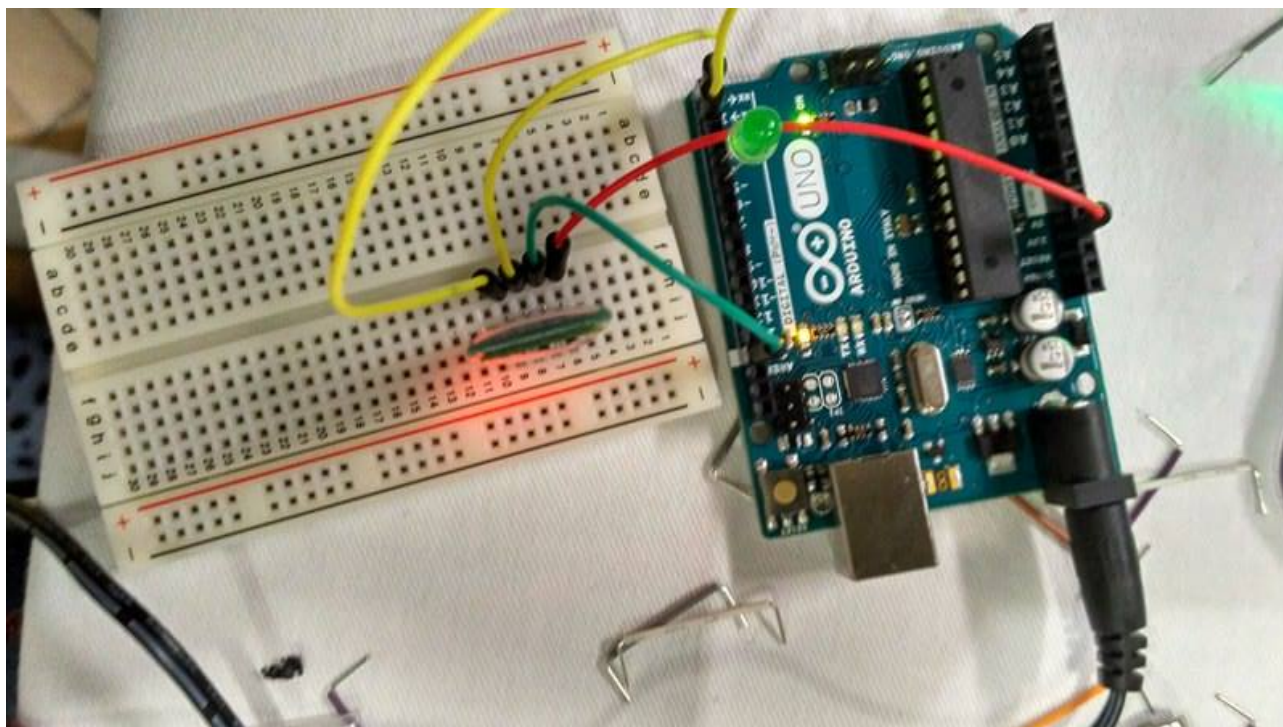
Na realizaci našeho projektu, jsme použili platformu Arduino. Arduino je mikrokontroler (“dalo by se říct počítač”). Který lze naprogramovat skrz grafické rozhraní Wiring (zakládá se na jazyce C). A následně k importaci programu mezi PC a Arduinem se používá USB. Arduino obsahuje procesor, slot pro SD kartu, restartovací tlačítko, notificační diody, několik analogových (můžeme nastavit hodnotu 0-255, výkon) a digitálních (LOW nebo HIGH) nastavitelných pinů, konektor pro ICSP (protokol pro sériové programování).

Arduin existuje několik typů (LilyPad Arduino, Arduino Nano, Micro a další..) liší se vlastnostma. My jsme pro naši práci použili typ Arduino UNO, který disponuje možností připojení Bluetooth, které využijeme pro náš projekt.



Popis Arduino UNO

Pro naše propojení jsme potřebovali Arduino UNO platformu, nepájivé kontaktní pole, 4 kabele typu MALE, bluetooth přijímač/vysílač a ledku pro zjištění funkčnosti přenosu. Z Arduina si vyvedeme jeden drát(červený) z pinu 3,3V, dále jeden drát(zelený) z GND(uzemění), dva dráty(žlutý) z RX a TX. Na nepájivé kontaktní pole připojíme bluetooth. Na bluetooth zařízení najdeme 4 piny(MALE) označené jako VCC, GND, TXD, RTX. Červený drát připojíme k VCC(napájení), zelený drát připojíme k GND(uzemění), dva žluté připojíme k RXD a TXD.



Wiring

Programovací jazyk pro platformu Arduino. Zakládá si na jazyce C.