ČÍTAČ OSOB

Martin Krúpa

OBOR INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

3. ročník

**Princip fungování**

* Tento projekt má za cíl vytvořit čítač osob na bázi IR diody a IR příjimače
* Konktrétně používá princip jednocestné závory, která zjišťuje přerušení paprsku světla mezi emitorem (LED) a senzorem (příjimač)
* Arduino zaznamená přerušení závory (pokud je delší než 100 ms) a přičte jednu osobu do součtu osob

**Arduino**

* Je to otevřená platforma s grafickým vývojovým prostředím
* Poprvé představeno v roce 2005
* Narozdíl od Raspberry PI není zamýšleno jako plnohodnotný PC
* Řídící program se vyvíjí zvlášť a pak se do Arduina nahraje a spustí
* Je open-source (každý ho může vylepšovat a využívat)

**Součástky** – dodělat popis

* Arduino UNO
  + Základní součástka celého projektu
* Spojovací drátky
  + Slouží ke spojení ostatních komponentů s arduinem
* Odpor
  + Hodnota 220 Ohm
* IR dioda
  + Vlnová délka 850 nm
  + Proud If  20 mA
* IR příjimač
  + Vishay TSOP 4838
  + Vlnová délka 950 nm

