**Detekce infra odrazu od blízkého předmětu s 6 snímači s řízením pomocí Arduino Uno**

*Úvod*

Plné znění zadání, bylo naprogramovat kód, který by řídil šest iR diod a snímačů, které by měly fungovat jako šest kláves piana. PO přerušení příslušného paprsku, měl být vydán daný tón.

*Pomůcky*

Nepájivé pole, vodiče, rezistor o hodnotě 10k, šest IR diod, šest snímačů typu TSOP 4838, program Arduino IDE, notebook.

*Postup*

Jako první bylo potřeba sestavit zkušební obvod. Skládal se z vodičů, rezistoru hodnoty 10k, šesti IR diodami a snímači. K napsání mého kódu jsem využil již hotový kód mého kamaráda Tomáše Moravce, jen jsem tento kód lehce poupravil tak, aby vyhovoval mému zadání. Musel jsem program rozšířit na šest IR diod místo tří. Během testování mého kódu jsem narazil na problémy a ty byly způsobený tím, že senzory byly příliš blízko sebe.

*Závěr*

Po několika pokusech, kdy jsem do zapojení použil i čtyř potenciometrů o hodnotě 10k, které se nakonec ukázaly jako zbytečné, jsem dokázal úspěšně napsat požadovaný kód a sestavit zkušební obvod.