

PRACOVNÍ LIST – ULTRAZVUKOVÝ SENZOR POKRAČOVÁNÍ

JEDNÍM Z MNOHA SENZORŮ V ROBOTICE JE ULTRAZVUKOVÉ ČIDLO, KTERÉ NALEZNE UPLATNĚNÍ V CELÉ ŘADĚ APLIKACÍ. JEHO PRINCIP JE POMĚRNĚ JEDNODUCHÝ A TVOŘÍ NEDOMYSLITELNOU ČÁST SENZORICKÉHO SUBSYSTÉMU.

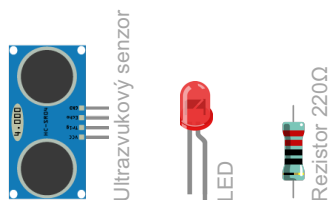
CO SE NAUČÍTE

- ① Propojit základní kód pro ovládání senzoru s podmínkovým příkazem.
- ② Zapojení ultrazvukového senzoru do obvodu s dalšími součástkami.
- ③ Propojení vstupního signálu ultrazvukového senzoru s ovládáním dalších komponent.



CO BUDETE POTŘEBOVAT

- ① Ultrazvukové čidlo.
- ② Desku Arduino.
- ③ Kontaktní pole.
- ④ Červená a zelená LED.
- ⑤ Rezistory 220 Ohm.
- ⑥ Vodiče typu zástrčka-zástrčka.



POUŽITÉ SOUČÁSTKY

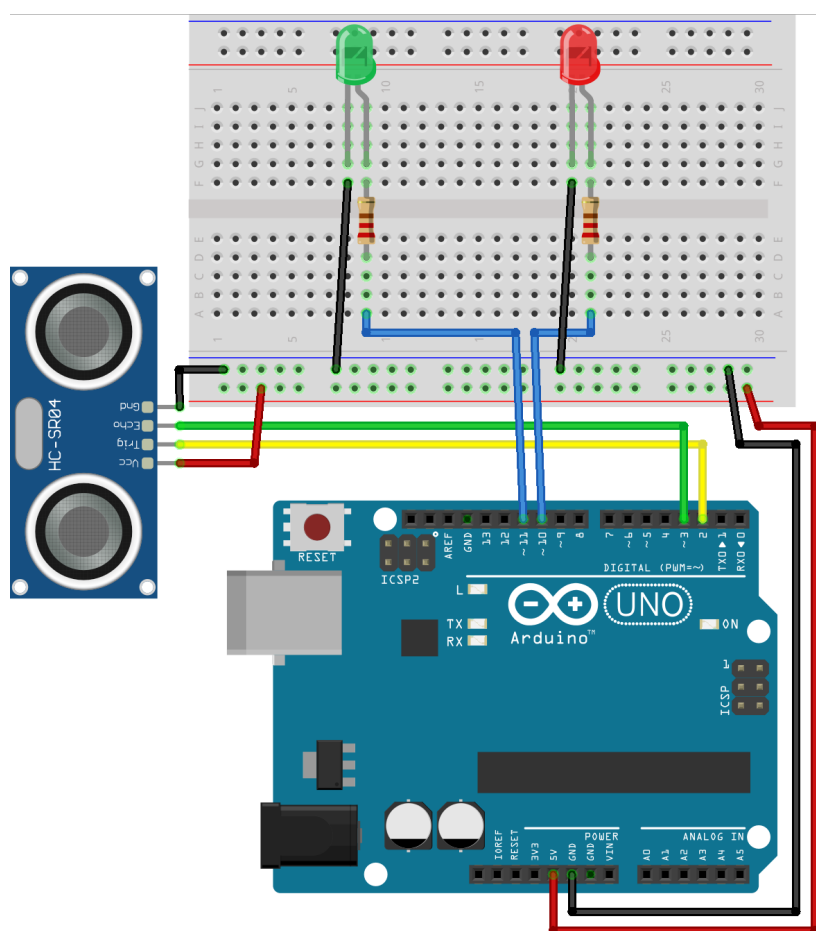
OTÁZKA PRO VÁS

→ Jaká je konstrukce podmínkového příkazu `if`?



A JDĚTE NA TO ...

- 1 Podle přiloženého schématu zapojte obvod s ultrazvukovým senzorem.





ÚKOL PRO VÁS

- A) Naprogramujte obvod se dvěma diodami tak, aby se červená dioda rozsvítila, pokud bude překročena nastavená minimální vzdálenost např. 10 cm od překážky. Zelená dioda se rozsvítí při naměřené vzdálenosti větší, jak 100 cm.