

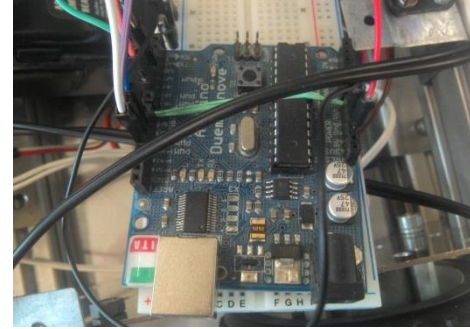
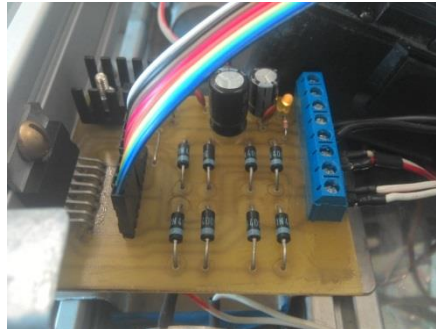
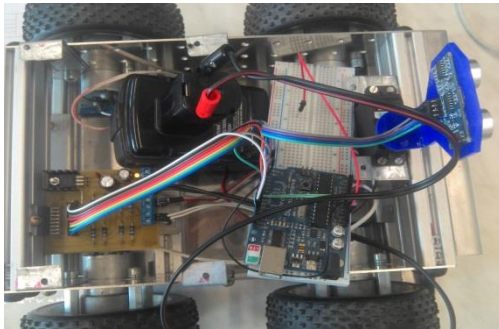
ROB05 - upgrade

Třída: C4 + B3

Jméno: Jan Zborník, Martin Vilam, Jiří Novák,

Popis

Robot se skládá z arduina duemilanové, obvodu L298, ultrasonické senzoru na měření vzdálenosti a 4 motorů.



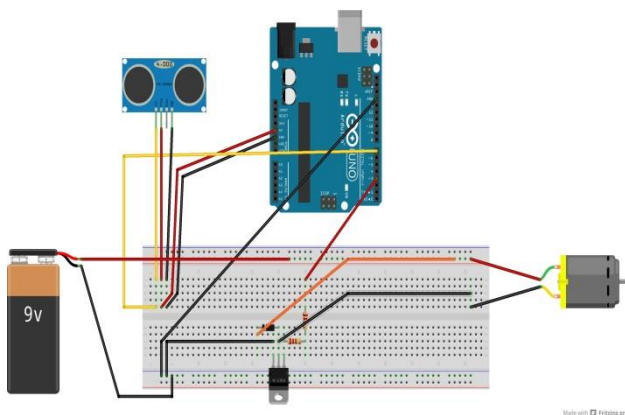
Ukázka programu

```
01. include <NewPing.h>
02. include <LiquidCrystal.h>
03.
04.
05. int rs_pin = 2;
06. int e_pin = 3;
07. int d4_pin = 4;
08. int d5_pin = 5;
09. int d6_pin = 6;
10. int d7_pin = 7;
11.
12.
13. LiquidCrystal LCD(rs_pin, e_pin, d4_pin, d5_pin, d6_pin, d7_pin);
14.
15. int trig_pin = 52;
16. int echo_pin = 50;
17. int max_vzdalenost = 500;
18. NewPing metr(trig_pin, echo_pin, max_vzdalenost);
19.
20. float vzdalenost;
21.
22. void setup()
23. {
24.   LCD.begin(16,2);
25.   LCD.setCursor(0,0);
26. }
27.
28.
29. void loop()
30. {
31.   vzdalenost = metr.ping_cm();
32.
33.   LCD.setCursor(0,1);
34.
```

Technické parametry arduina

- Mikrokontrolér: ATmega168 / ATmega328
- Takt procesoru: 16 MHz
- Pracovní napětí: 5V
- Vstupní napětí (doporučené): 7 až 12V
- Vstupní napětí (limity): 6 až 20V
- Digitální I/O piny: 14 (6 s podporou PWM)
- Analogové vstupní piny: 6
- Proudové zatížení I/O pinu: 40mA
- Flash paměť: 16 KB (ATmega168) nebo 32 KB (ATmega328), z toho 2 KB zabírá bootloader
 - SRAM: 1 KB (ATmega168) nebo 2 KB (ATmega328)
 - EEPROM: 512 bytů (ATmega168) nebo 1 KB (ATmega328)

Ukázka zapojení ve fritzigu



Vývojové prostředí

