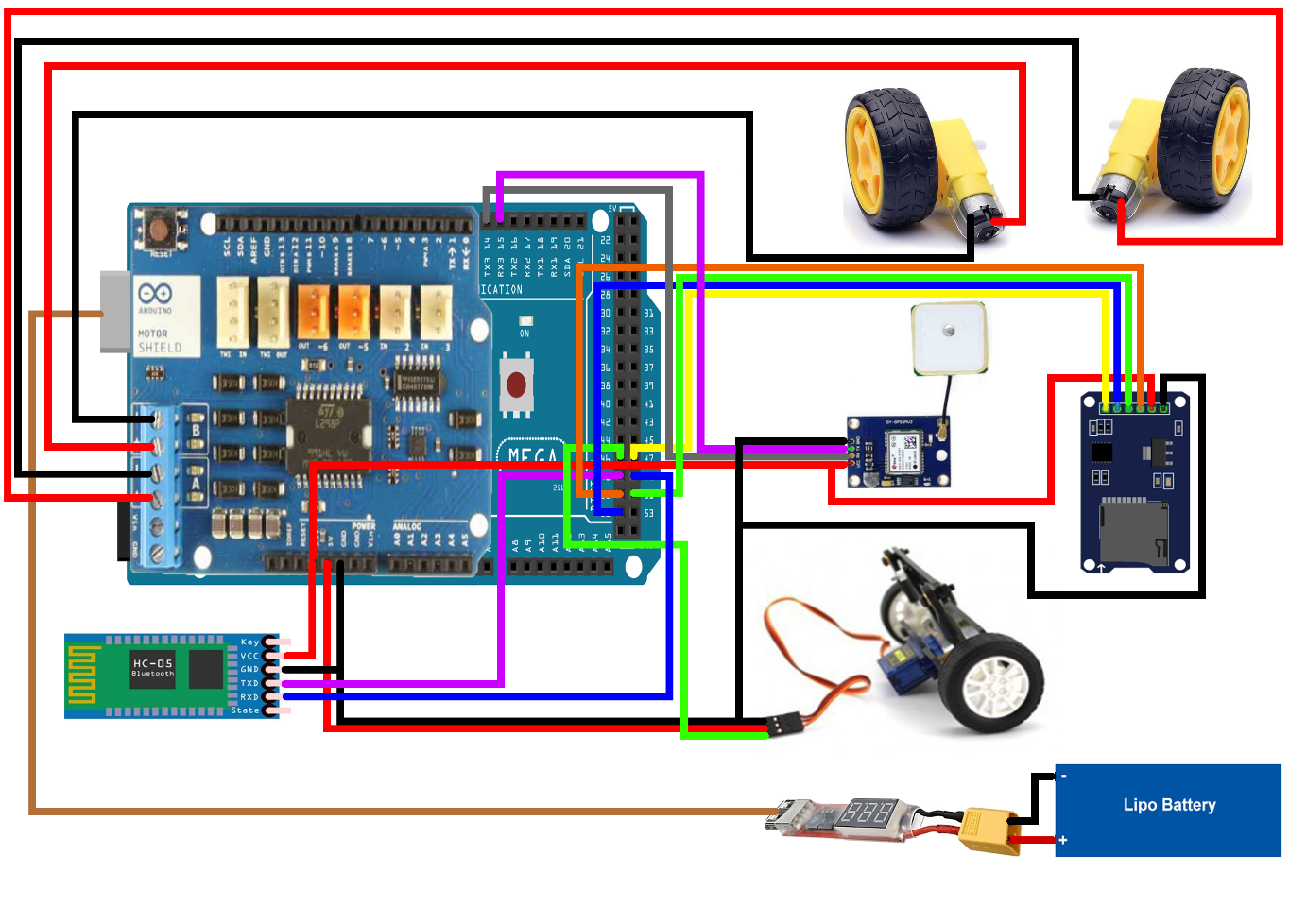
**Schéma zapojení auta**

Schéma zapojení auta je vidět v následujícím obrázku, tento samý obrázek je vidět také v této složce.



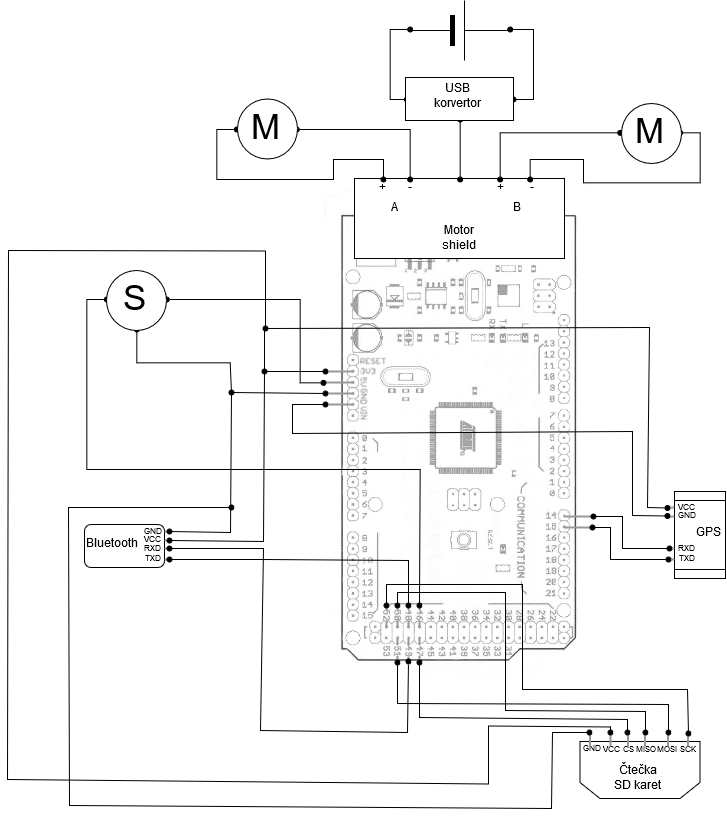
**Obrázek 1: Schéma zapojení auta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zařízení** | **Druh výstupu/vstupu** | **Barva** | **Číslo portu Arduina** |
| Bluetooth | GND (zem) | Černá | GND |
| Bluetooth | VCC (fáze) | Červená | 3,5 V |
| Bluetooth | RXD (příjem dat) | Modrá | 49 (digitální) |
| Bluetooth | TXD (odeslání dat) | Fialová | 48 (digitální) |
| Náprava | Fáze (červená) | Červená | 5V |
| Náprava | Zem (hnědá) | Černá | GND |
| Náprava | Komunikace | Zelená | 46 (digitální) |
| GPS senzor | GND (zem) | Černá | GND |
| GPS senzor | VCC (fáze) | Červená | 3,5 V |
| GPS senzor | RXD (příjem dat) | Šedá | 14 (Serial 3) |
| GPS senzor | TXD (odeslání dat) | Fialová | 15(Serial 3) |
| Modul SD karty | GND (zem) | Černá | GND |
| Modul SD karty | VCC (fáze) | Červená | 3,5 V |
| Modul SD karty | CS (datová) | Žlutá | 47 (digitální) |
| Modul SD karty | MISO (sběrnice) | Oranžová | 50 (digitální, SPI) |
| Modul SD karty | MOSI (sběrnice) | Zelená | 51 (digitální, SPI) |
| Modul SD karty | SCK (sběrnice) | Modrá | 52 (digitální, SPI) |

**Tabulka 1: Tabulka zapojení**

Červená barva slouží pro napájení neboli +, černá pro zem neboli -. Ostatní barvy slouží pro přenos dat. Napájení probíhá od Lipo baterie k převodníku X60 konektoru do USB a od něj pak USB kabelem k Arduino a následně na ostatní komponenty. Pro napájení lze využít také powerbanku.

Motory jsou připojeny k Arduinu pomocí motor shieldu v pořadí fáze motoru ke svorkovnici „+“ na shieldu a zem ke svorkovnici „–“ na shieldu, motor shield bere proud z Arduina.



**Obrázek 2: Elektrické schéma zapojení**