

# „ArduMoto“

Třída: C3.E

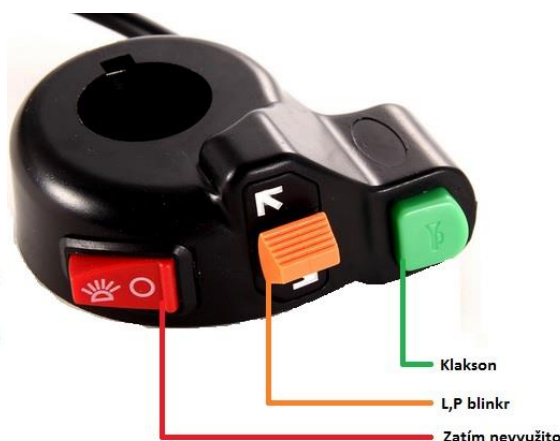
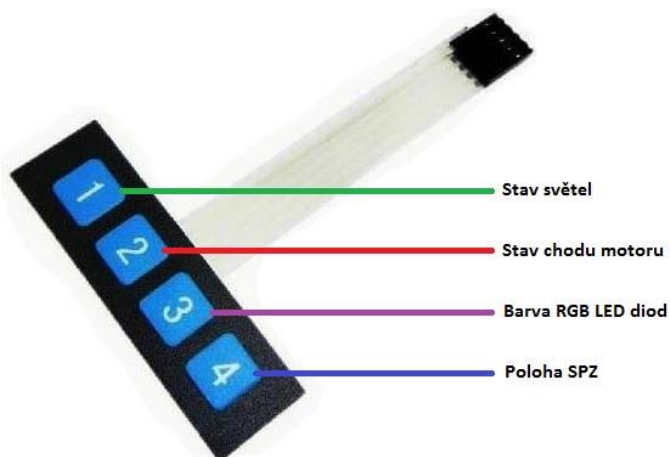
Jméno: Miroslav Kaiser

Vedoucí: Mgr. Janoušek Milan

Secce: Elektrotechnika

Práce se zabývá návrhem funkčního modelu elektroniky pro motocykl, který je ovládán přes mikrokontrolér Arduino, dále jsou přidány další pokročilé funkce, které by uživateli usnadnily ovládání všech komponentů, i motocyklu jako celku, z rozhraní na říditkách, i pomocí mobilní aplikace přes bluetooth. Display je uzavřen ve speciálním krytu vytištěném na 3D tiskárně.

## Ovládací prvky:



## Bluetooth příkazy:

(Ize použít aplikaci Bluetooth Terminal)

“1” - Změní barvu displeje a RGB led na modrou.

“2” - Změní barvu displeje a RGB led na světle modrou (aqua).

“3” - Změní barvu displeje a RGB led na zelenou.

“4” - Změní barvu displeje a RGB led na žlutou.

“5” - Změní barvu displeje a RGB led na červenou.

“6” - Změní barvu displeje a RGB led na bílou.

“z” - Zapne přední a zadní světlo.

“v” - Vypne přední a zadní světlo.

“j” - Povolí chod motoru.

“s” - Zakáže chod motoru.

“u” - Vysune SPZ.

“n” - Schová SPZ.

**Vstupní funkce:** Měření okolní teploty a srážek, detekce světla, komunikace s druhým Arduinem, čtení reálného času z RTC modulu a možnost ovládání pomocí bluetooth aplikace.

**Výstupní funkce:** Ovládání blinkrů, světel, zadního brzdového světla, RGB diod, výhřevu řídicích (sepne se pokud teplota klesne pod 15°C nebo pokud jsou zaznamenány srážky), chodu motoru a klaksonu, dále jsou informace o chodu programu vypisovány na LCD display a na sériovou linku.

