

POHON ZADNÍ NÁPRAVY ELEKTROMOBILU A JEHO ELEKTRONICKÉ ŘÍZENÍ

Jakub Gause, učo 19792

VŠTE 2018

OSNOVA

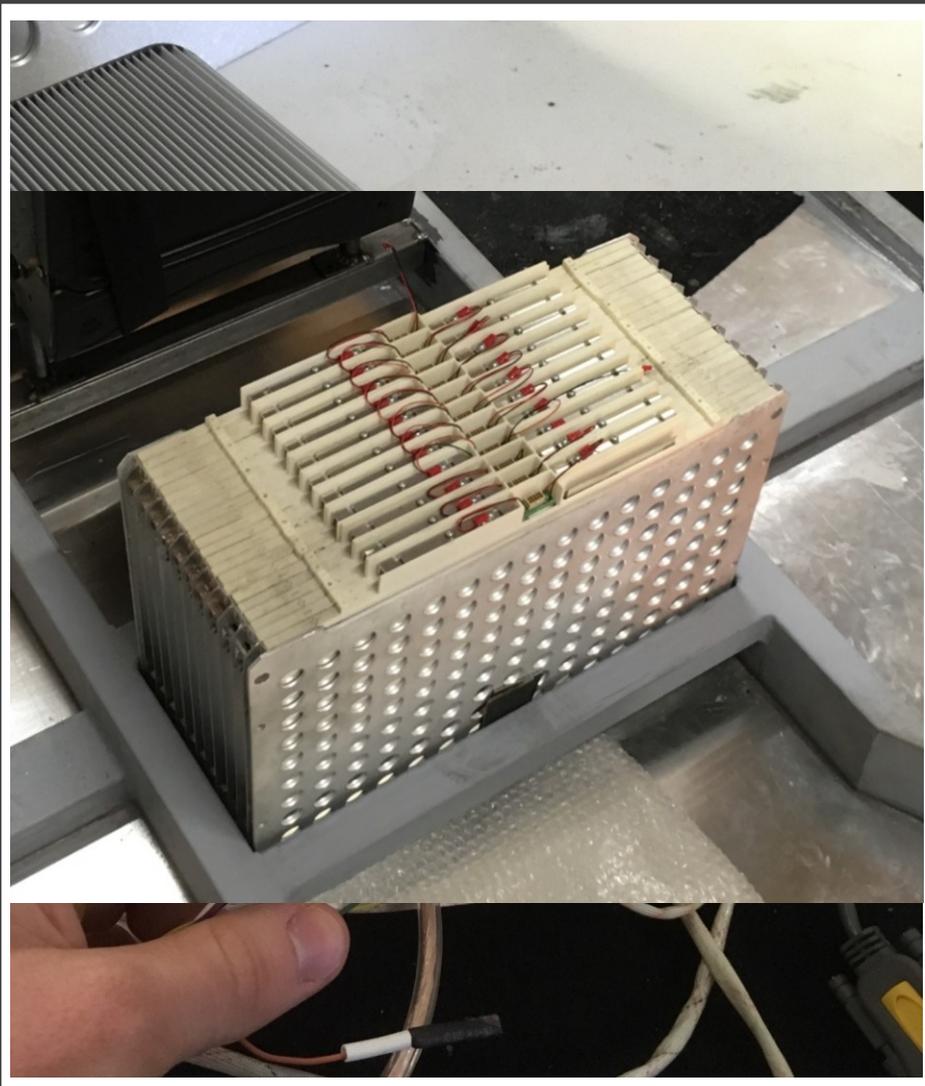
- Úvod a cíl práce
- Pohon vozidla
- Zadní náprava
- Elektronická periférie
- Závěr

ÚVOD A CÍL PRÁCE

- Project 4
- Elektromotor vozidla a jeho řízení
- Zadní náprava
- Baterie
- Zapojení elektronických periférií

POHON VOZIDLA

- BLDC motory
- Řídící jednotky
- Lithium-polymer baterie



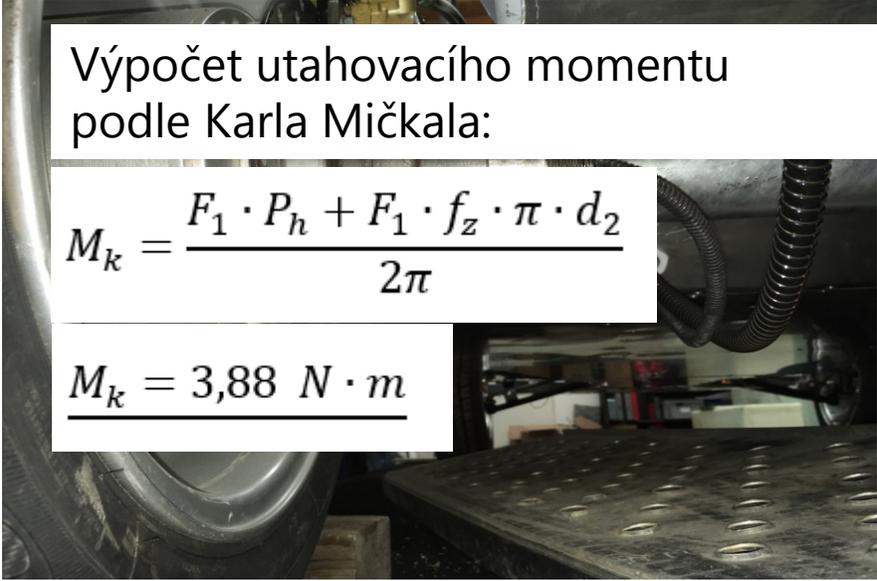


Pevnostní podmínky:

$$\sigma_{RED_{HMH}} \leq \sigma_{Dt}; \quad \sigma_{RED_{\tau_{max}}} \leq \sigma_{Dt}$$

$$\underline{124,64 \leq 210;}$$

$$\underline{129,8 \leq 210}$$



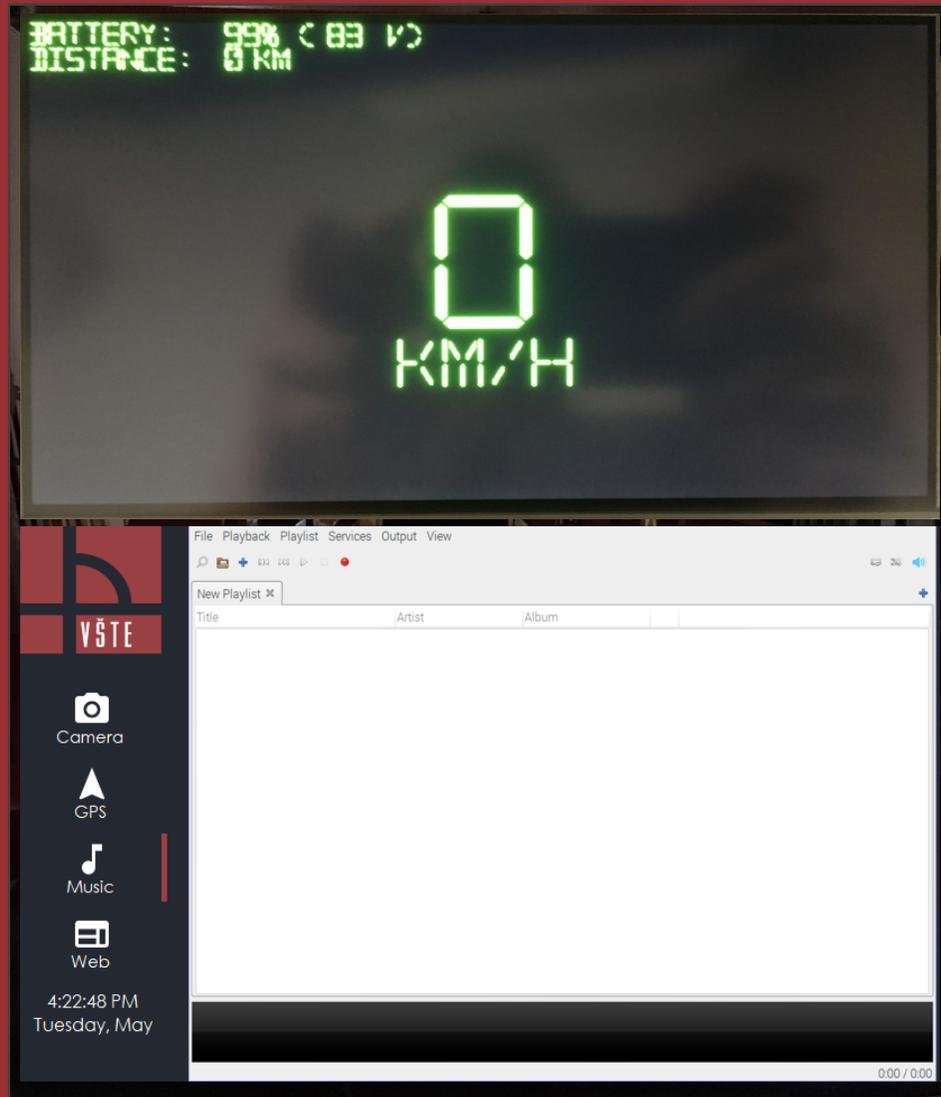
Výpočet utahovacího momentu
podle Karla Mičkala:

$$M_k = \frac{F_1 \cdot P_h + F_1 \cdot f_z \cdot \pi \cdot d_2}{2\pi}$$

$$\underline{M_k = 3,88 \text{ N} \cdot \text{m}}$$

ZADNÍ NÁPRAVA

- Zadní náprava společnosti Knott
- Uchytení motorů
- Pevnostní ověření spoje
- Uťahovací moment



ELEKTRONICKÁ PERIFÉRIE

- Světla
- Senzory
- Raspberry PI3 a Arduino

ZÁVĚR

- Navrhovaná opatření
 - BMS
 - Rekuperace
 - Softwarový diferenciál
 - Software palubních počítačů
- Provozoschopný elektromobil



DĚKUJI ZA POZORNOST