

# Posudek vedoucího bakalářské práce

Téma bakalářské práce: **Elektronický diferenciál pro studentský experimentální elektromobil**

Bakalář: Oto Gürtler

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Ondřej Černý

Bakalářská práce svým tématem byla zaměřena do činností spojených s vývojem studentského elektromobilu – elektro trojkolky. Cílem práce bylo provést obecný rozbor problematiky dělení výkonů - diferenciálů, navrhnout a sestavit elektronický diferenciál jako nadřazený systém pro řízení elektrických motorů pro individuální pohon.

Bakalář v rámci své práce provedl dle zadání rozbor problematiky diferenciálu a analýzu průjezdu vozidla zatáčkou z hlediska rozdělení výkonů a změny rychlosti vnitřního a vnějšího kola. Celou tuto teorii prokládal provedenými simulacemi průběhů vztažených k parametrům trojkolky. Následně na základě získaných poznatků a analýz provedl velice jednoduchým způsobem navrhl obslužný software pro mikroprocesor a zbylou elektroniku samotného diferenciálu. Byly navrženy dvě struktury a to pro podřízený systém s momentovou a otáčkovou regulací.

Odkoušení celého systému ovšem nebylo možné z důvodu chybějící zbylé elektroniky na studentském elektromobilu, která nebyla náplní této práce.

Práce je z hlediska zadání splněna a v pořádku.

Otázky na bakaláře:

- Dalo by se navržený systém využít pro pohon přední nápravy?
- Dalo by se navržený systém využít pro vozidlo s více jak dvěma nápravami?

Po přečtení a zvážení dosažených cílů bakalářské práce ji doporučuji k obhajobě a hodnotím

**Výborně**

v Pardubicích, 10.6.2009

Ing. Ondřej Černý