

Závěrečné práce s HW tematikou

ComAp Slovakia s.r.o. ponúka námety pre bakalárske a diplomové práce s hardvérovou tematikou. Uvedené témy dávame do pozornosti študentom z Katedry KEM, TUKE. ComAp Slovakia si na spoluprácu v akademickom roku 2023/24 vyberie spomedzi záujemcov jedného študenta/študentku. Prihlasovanie záujemcov a finálny výber spomedzi záujemcov koordinuje **Ing. Viktor Šlapák, PhD.**

Bakalárska práca 1

Zanalyzujte dynamické metódy testovania produktov vo výrobe, napr. pomocou osciloskopu. Vymyslite metódu, ako pracovať s oscilogrammi a ako ich efektívne vyhodnocovať a spracovávať zmerané priebehy. Overte prakticky na produkte od ComApu.

(doc. Ing. Marek Pástor, PhD.)

Bakalárska práca 2

Analyzujte metódy diagnostiky výrobku na základe jeho prúdového odberu a vyberte vhodné metódy aplikovateľné na produkty ComAp. Následne metódy overte prakticky na produkte pre niekoľko typov závad.

(doc. Ing. Marek Pástor, PhD.)

Diplomová práca 1

Na základe schémy vyhodnoťte pomocou metodiky DFMEA kritickosť komponentov použitých v návrhu produktu ComAp. Podľa výslednej kritickosti komponentov, zvoľte optimálnu metódu testovania produktu / funkčného bloku vo výrobe tak, aby test bol schopný zachytiť čo najviac možných chýb a súčasne bol čo najviac efektívny z hľadiska nákladov na uskutočnený test.

(Ing. Peter Bober, PhD.)

Diplomová práca 2

Analyzujte možnosti self-diagnostiky u výrobkov typu embedded riadiaca jednotka. Následne navrhnete koncept riešenia autodiagnostiky aplikovateľný priamo na produkty ComAp

(doc. Ing. Milan Lacko, PhD. / Ing. Viktor Šlapák PhD.)

Diplomová práca 3

Analyzujte a vyberte vhodné riešenia optickej komunikácie pre produkty ComAp (napr. prevodník CAN – OPT). Spracujte prehľad možných technológií vrátane nákladov na produkt, vyberte vhodný koncept a navrhните funkčný prototyp.

(doc. Ing. Milan Lacko, PhD. / Ing. Viktor Šlapák PhD.)

