



## DIPLOMATERV-FELADAT

**Horváth Ákos (AVSKFF)**  
szigorló villamosmérnök hallgató részére

### A BOSCH Body Computerek vizsgálata EMC szkennerral

A Bosch Body Computerek fejlesztése során gyakori probléma, hogy a termék EMC teszthe során egy esetleges hibaforrás detektálása után a vizsgálat hosszú időt vesz igénybe. A probléma megoldása során első lépésként a forrás beazonosítása történik, majd a zavaró hatás csökkentése layout vagy alkatrész módosítással. A módosításokat követően újabb EMC tesztre kerül sor és csak itt derül ki, hogy eredményes volt-e az elvégzett munka.

Az EMC szkennerral a zavarforrás lokalizálható, a mérés gyors és nem vesz igénybe komolyabb erőforrásokat. A feladat végtermékeként elvárt eljárás segítségével a fejlesztés során lehetőség nyílik idő és költség megtakarításra, illetve megfelelő kiindulópont biztosítható esetleges hibák korrekciójára.

A feladat részét képezi egy referencia áramkör vizsgálata, illetve egy kiértékelési eljárás kifejlesztése. Az elkészült eljárást megfelelően dokumentálva, hasznosítható formában kell átadni a témát gondozó Robert Bosch Kft. Body Computer modulokkal foglalkozó részlegének.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Végezzen irodalomkutatást az autóiipar és az EMC kapcsolatára vonatkozóan.
- Ismerje meg az EMC szkennel felépítését, HW és SW elemeinek működését, állítsa össze a mérési elrendezést.
- Mérje meg a vezérlő EM terét az EMC szkennel segítségével.
- A mérési eredményeket értelmezze és értékelje ki.
- Az eredmények alapján állítson össze egy eljárást, amely segítségével lokalizálhatók az EMC zavarforrások.
- Validálja és dokumentálja az eljárást.

**Tanszéki konzulens:** Orosz György, tanársegéd

**Külső konzulens:** Kerekes Sándor (Robert Bosch Kft.)

Budapest, 2011. október 4.

