



## SZAKDOLGOZAT-FELADAT

**Kocsis Tamás (BBB5JQ)**  
szigorló villamosmérnök hallgató részére

### DSP alapú mérőeszköz tesztkörnyezetének megvalósítása

A járműipar elektronikai beszállítóinak egyik fontos és érdekes tevékenységi területe az elektronikai eszközök tesztelése. A magas minőségi követelmények megkövetelik, hogy minden alkatrész számos komplex teszt folyamaton essen át. A tesztelési folyamatok menedzselése és eredményes elvégzése nagy kihívást jelentő mérnöki feladat.

Jelen diplomaterv témája egy sorozatban gyártott DSP alapú mérőeszköz gyártás utáni tesztelésére (end of line testing) alkalmas hardver- és szoftverkörnyezet létrehozása. Az eszköz két nyomtatott áramköri kártyából áll, amelyhez a tesztkörnyezet tűágyas csatlakozókkal kapcsolódik. Biztosítani kell az eszköz tápellátását, szimulálni kell az eszköz által mért jeleket és a valós működéshez tartozó kommunikációt. A mért adatokat a PC-n keresztül lehessen monitorozni.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Ismerje meg a tesztelendő eszközt és készítse el a tesztkörnyezet specifikációját!
- Mutassa be az alkalmazni kívánt LabVIEW Teststand szoftvert!
- Készítse el a tesztkörnyezet kapcsolási rajzát és nyomtatott huzalozási tervét!
- Készítse el a tesztelést vezérlő alkalmazást Teststand környezetben!
- Demonstrálja a működést!

**Tanszéki konzulens:** dr. Orosz György, adjunktus

**Külső konzulens:** Molnár Károly, ProDSP Kft.

Budapest, 2014. október 9.

.....  
Dr. Jobbágy Ákos  
tanszékvezető