



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

DIPLOMATERVEZÉSI FELADAT

Szatmári Bendegúz (R26O5T)

szigorló villamosmérnök hallgató részére

Fél automatikus tesztrendszer fejlesztése elektromos autó töltőoszlop töltésvezérlő egységéhez

Az evopro Innovation Kft. elektromos autók számára fejlesztett töltőoszlopaiban több egyedi fejlesztésű vezérlő modul található, amelyekhez automatikus tesztelési környezetet kívánunk biztosítani. A diplomaterv keretében az automatikus tesztelési környezetben az töltésvezérlő teszt alrendszerét kell kialakítani, amelynek alkalmasnak kell lennie, hogy a jelenlegi és a későbbi fejlesztési termékekhez is modulárisan biztosítson tesztelési környezetet. Az töltésvezérlő több kommunikációs interfésszel rendelkezik (pl. GPIO, CAN), ezekhez szükséges a kártya és a teszt keretrendszer illesztő hardvereinek elkészítése, illetve a méréseket végző és kiértékelő szoftverszkriptek megvalósítása.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Ismerje meg a töltőoszlop töltésvezérlő kártyájának felépítését és működését.
- Végezze el több töltésvezérlő kártya manuális bemérését és vizsgálatát.
- Ismerje meg az evopro Innovation Kft.-nél használt tesztelési környezetet, és tegyen javaslatot az itt használható környezet továbbfejlesztésére és tesztmetódusok kialakítására.
- Tervezze meg a kártya különböző interfészeihez kapcsolódó tesztrendszer modulokat.
- Implementálja a tesztek.
- Mérésekkel ellenőrizze és értékelje az eredményeket.
- A töltőoszlop teljes teszteléséhez tegyen javaslatot az emulációs környezet kialakítására.
- Tegyen javaslatot a további fejlesztési lehetőségekre.

Tanszéki konzulens: Dr. Orosz György, egyetemi adjunktus

Külső konzulens: Dr. Szatmári István (evopro Innovation Kft.)

Budapest, 2016. 02. 10.

Dr. Dabóczi Tamás
egyetemi docens
tanszékvezető