



## SZAKDOLGOZAT-FELADAT

**Nyéki Lajos (BYR0Z7)**  
szigorló villamosmérnök hallgató részére

# Analóg fénytechnikai eszközök vezérlése DMX jellel

A színpadtechnikában használatos modern fénytechnikai eszközök úgynevezett DMX szabványú soros digitális kommunikációval vezérelhetők. Egy vezérlőpult generálja a soros jelet, amely a daisy chain rendszerben felfűzött digitális eszközöket vezérli, mint pl. mozgófejes robotlámpák, mozgótükrös scannerek, lézerek és más intelligens lámpák.

Előfordulhat azonban olyan eset, hogy néhány eszköz a láncban még régi analóg vezérlésű. Ilyen esetekben lehet szükség egy olyan berendezésre, amely fogadja a digitális DMX jelet, és az alapján vezérli az analóg eszközöket.

Az ilyen eszközök legtöbbször analóg dimmereket, azaz fényerősség-szabályzókat vezérlésére vannak optimalizálva. A szakdolgozat-készítés során cél egy olyan eszköz elkészítése, amely stroboszkópok és füstgépek analóg vezérlésére alkalmas, és akár egy hangjel lüktetésével is vezérelhető.

A hallgatónak a szakdolgozat-készítés során az alábbi feladatokat kell megoldania:

- Ismerje meg a DMX kommunikációs szabványt, ismertessen néhány terméket!
- Foglalja össze az eszköz tervezéséhez szükséges ismereteket!
- Adja meg egy saját fejlesztésű berendezés részletes specifikációját és rendszertervét!
- Készítse el az eszköz hardver- és szoftvertervét, építse meg a készüléket!
- Végezzen méréseket az elkészített eszközön!

**Tanszéki konzulens:** Dr. Sujbert László, docens

**Külső konzulens:** Bogár István (ProDSP Kft.)

Budapest, 2012. március 8.

.....  
Dr. Jobbágy Ákos  
tanszékvezető