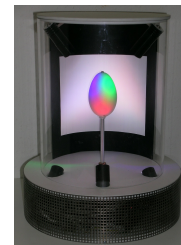
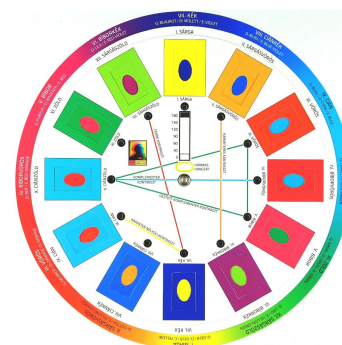


SZAKDOLGOZAT FELADAT KIÍRÁS
**Színharmóniákat, színkontrasztokat és additív színkeverést
 bemutató installáció programozása**

Az OPTIKA Mérnökiroda kft-ben Szelényi Károly fotográfus elképzelése nyomán készült asztali bemutató berendezés nagyfényerejű RGB LED-ek használatával egyedülálló módon alkalmas színharmóniák, színkontrasztok és az additív színkeverés bemutatására. A rendszer saját fejlesztésű, programozható, memóriával és USB csatlakozóval rendelkező PIC vezérlővel működik, a készülék alkalmazható oktatási, tudományos és művészeti célra. A színkontrasztok jellemző bemutatása a Szelényi Károly-féle, Goethe színtani munkássága alapján kidolgozott Színtárcsa kombinációinak dinamikus megjelenítésén alapul.



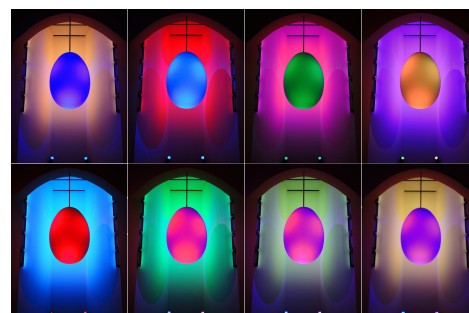
Az elrendezésnek 2015-ben, a Fény nemzetközi évében elkészült egy nagyméretű változata is a budapesti Fővám téri Vásárcsarnokban, gyári USB programozható LED vezérléssel (www.nicolaudie.com, SIUDI-9B).



A vetítőernyőként használt tojás és a háttér felületét felhasználva gyakorlatilag tetszőleges színkombinációk előállíthatók, illetve egymást követő, akár dinamikusan előtűnő színkombinációk, színszekvenciák is beprogramozhatók, valamint bemutathatók az additív színkeverés alapjelenségei.

A szakdolgozat célja a Vásárcsarnokban kiépített színtani installáció (Szín-tér) továbbfejlesztése a vezérlőprogram módosításával és kiegészítésével, melynek eredményeként lehetővé válik akár helyszíni bemutató tartása is.

Jelen kiírásban az alábbi feladatokat tűzzük ki:



1. Szakirodalmi és internetes kutatás alapján tekintse át a színek, színkontrasztok, színharmóniák, az additív színkeverés alapfogalmait, különös tekintettel **Goethe színtani munkásságára!**
2. **Ismerje meg** a Vásárcsarnokban kiépített rendszer felépítését, a vezérlőprogram működését!
3. **Tekintse át a meglévő programszekvenciákat**, tegyen javaslatot a vezérlőgombokkal választható szekvenciák esetleges módosítására!
4. **Dolgozzon ki helyszíni bemutató céljára alkalmas tematikát és prezentációkat** a színtani alapfogalmak, színharmóniák, színkontrasztok, Goethe színelmélete, színek és az additív színkeverés bemutatására és készítse el az egyes bemutatókhoz szükséges vezérlőprogramokat!
5. **Tartson helyszíni tesztbemutatót!**

A körülmények sajátossága miatt a programozási, tesztelési munka egy része a helyszínen végezhető/végzendő (Budapest, Fővám téri Vásárcsarnok).

Budapest, 2021. január

Dr. G. Szabó István ügyvezető
 OPTIKA Mérnökiroda Kft