

## SZAKDOLGOZAT/DIPLOMATERV FELADAT KIÍRÁS

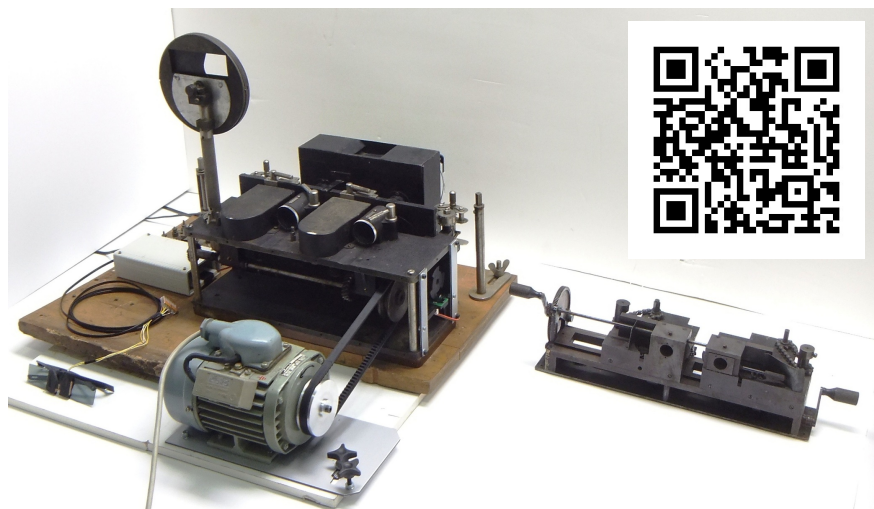
**„Egy majdnem elfeledett sztereó technika:  
Bálint István forgótárcsás 3D felvevő és vetítógépének felújítása 2.0”**

Az 1996-ban elhunyt zseniális feltaláló és technikus, Bálint István 1934-ben szabadalmaztatta forgótárcsás 3D felvevő és vetítőberendezését. 1935-ben el is készült egy továbbfejlesztett mintaberendezés, ami sok korabeli felvétellel együtt szinte csodával határos módon vésztele át az elmúlt évtizedek viharait és került a BME Könyvtár tulajdonába a 2000-es években.

A berendezések az akkori kor kiemelkedő precizitású finommechanikai kivitelezésének köszönhetően alkalmasak arra, hogy

értő kezek műszaki restaurációját követően ismét működőképés állapotba kerüljenek és demonstrálják az eredeti alkotó műszaki megoldásainak kiemelkedő színvonalát, egyúttal újraélesztve ezt a már a '30-as években is működőképés 3D vetítési technológiát, mely azért még várhatóan a 21. század VR technológiával elkényeztetett emberét is elismerésre készíti.

2020-ban egy BME projektfeladatot követő szakdolgozat keretében (Jakus Balázs, BME) a vetítőberendezés 85 év után ismét működőképés állapotba került, ami lendületet adhat a felújítás folytatásához az alábbi feladatkiírás szerinti konkrét célok kitűzésével:



1. Szakirodalmi és internetes kutatás alapján röviden tekintse át a meglévő 3D megjelenítési technológiákat, az ilyen eszközök működését, **különös tekintettel a 3D megjelenítők történetére!**
2. **Tanulmányozza és ismerje meg a Bálint István-féle forgótárcsás 3D rendszert**, Jakus Balázs 2020-as szakdolgozata keretében a vetítőberendezés működőképessé tétele során alkalmazott megoldásokat!
3. Az autentikus felújítás érdekében lehetőség szerint **reprodukálja** az időközben elveszett, eredeti 3 fázisú szinkronmotoros nézőkészülék rendszert!
4. **Végezze el a felvevő gép felújítását**, javítását, helyezze üzembe azt és készítsen új filmfelvételt!
5. **Vizsgálja át az eredeti filmfelvételeket, filmtekercseket**, katalogizálja azokat, szükség szerint javítsa meg a filmszakadásokat, tekintse át és tárja fel a film másolás ill. a digitalizálás feltételeit (pl. technológia, költség)! A meglévő anyagokból lehetőség szerint készítsen alkalmasan vágott másolt filmszalagot bemutató vetítésekhez!
6. **Szervezze meg a 2020-as felújítás során adaptált LCD szemüvegekből további 10-15db elkészítését**, csoportos bemutató vetítés tartásához! **Szervezen bemutató vetítést** a vetítőkészülékkel mind a reprodukált eredeti, mind az LCD nézők használatával!
7. **Értékelje** a készülékeket, ill. a felújítás során elvégzett feladatokat!

A szükséges tárgyi feltételeket (laborhasználat, alkatrészbeszerzés és gyártás stb.) az OMI OPTIKA Kft a lehetőségekhez mérten biztosítja. A feladat vagy egyedül, vagy 2 fő megosztott munkájával is vállalható.

A munkavégzés helye: alapvetően a KFKI területén lévő telephelyünkön.

Ipari konzulens: Dr. G. Szabó István ügyvezető

Budapest, 2021. szeptember

Dr. G. Szabó István ügyvezető  
OPTIKA Mérnökiroda Kft