

## **Kimmel Gábor**

**Gábor Dénes Főiskola, mérnök-informatikus szak, V. évfolyam**

Konzulens: Dr. Csuka Antal

**főiskolai docens**

### **3D LEKÉPZÉSI ELJÁRÁSOK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A GÉPGYÁRTÁSBAN**

A mechanikus letapogató rendszerek használata hosszú múltra nyúlik vissza, azonban a lézeres leképzés gyerekcipőben jár. A dolgozat áttekinti a különböző háromdimenziós leképző eljárások elvi működését, a lézeres 3D leképzés jelenét és lehetséges jövőjét.

A dolgozathoz méréseket készíték, amelyek egy-egy, a tömeggyártásban gyakran előforduló szituációt utánoznak. A mérésekkel szeretném bizonyítani, hogy a ma elérhető, olcsó eszközök is képesek lehetnek legyártott gépelemek korlátozott szintű minőségvizsgálatára.

A jelenleg elérhető adatok azt mutatják, hogy a mechanikus letapogatás napjainkban még pontosabb, mint vetélytársai, de a lézeres technológia jelenlegi előnyeiből, illetve rohamos fejlődéséből arra lehet következtetni, hogy pár éven belül ez az eljárás át fogja venni a vezető szerepet és központi részévé fog válni a gépgyártásnak, ezen belül a minőségvizsgálati rendszernek.