

# Fejlett Grafikai Algoritmusok tételek

1. A programozható grafikus csővezeték felépítése és lépései.
2. Az OpenGL által implementált rögzített műveleti sorrendű grafikus csővezeték.
3. Transzformációs csővezeték felépítése. Objektum koordináta rendszerek, és transzformációk a modellezéstől a megjelenítésig.
4. Eltolás, forgatás, Skálázás, és Nyírás transzformációs mátrixai.
5. Forgatás tetszőleges tengely körül.
6. Kvaterniók.
7. Megvilágítás fajtái, és azok jellemzői.
8. Diffúz fény számítása.
9. Átlátszóság.
10. Kód generálás képletei, és megvalósítása OpenGL-ben.
11. Ütközés detektálás célja és a főbb módszer csoportjai.
12. BSP fák.
13. Vertex tömbök és Display listák célja, működésük alapelvei.
14. Realisztikus színtér: környezet leképezés.
15. Realisztikus színtér: felületi egyenetlenség leképezés.
16. Realisztikus színtér: tükröződések.
17. Realisztikus színtér: árnyék síkfelületen.