

# 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. Spekulárisfény 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 célja, és használatuk az OpenGL-ben.
14. Display listák célja, és működésük az OpenGL-ben.
15. Vertex tömbök, és display listák összehasonlítása (előnyök hátrányok).
16. Pligon-technikák, és általánosított háromszögsáv.
17. Háromszög sávok optimalizálásának céljai.
18. Realisztikus színtér: környezet leképezés.
19. Realisztikus színtér: felületi egyenetlenség leképezés.
20. Realisztikus színtér: tükröződések.
21. Realisztikus színtér: árnyék síkfelületen.