

**Genetikus algoritmusok egy alkalmazása,**  
**illetve**  
**Egy diszkrét matematikai megközelítés filmipari és számítógépes**  
**grafikai alkalmazása**

*Zsolnai Károly*

2011. november 15.

Az előadás első fele a genetikus algoritmusok működéséről, módszereinek rövid áttekintéséről, azok felhasználásairól fog szólni. Ezt követően pedig gyönyörködhetünk abban, hogyan képes a megközelítés kezelni egy klasszikus NP-teljes/NP-nehez problémát, illetve egy másik látványos alkalmazás is bemutatásra kerül.

Várható időtartam: *45-60 perc*

*Weboldal:* <http://cg.iit.bme.hu/~zsolnai/gfx/genetic/index.htm>

A második szakaszban egy olyan algoritmust részletezünk, amely Markov-láncok (és egyéb módszerek) használatával képes művészi alkotások statisztikai elemzésére és reprodukciójára. A témában készült munkát a *Pro Progressio alapítvány* a 2011-es év legjobb VIK-es diplomamunkájának választotta, továbbá az elkészült algoritmus implementációja egy, a területen széles körben ismert filmstúdió következő mozifilmjében kerül felhasználásra, melyből részleteket fogunk demonstrálni.

Várható időtartam: *15-20 perc*

*Weboldal:* <http://cg.iit.bme.hu/~zsolnai/gfx/markovmotionpic/index.html>