

Računarska grafika 2

13M111RG2

Upoznavanje

- prof. dr Dušan Starčević
- Jovan Đukić (dj@etf.rs)

Sadržaj kursa

- Vektorska i matična algebra (podsetnik)
 - principi primene u 3D računarskoj grafici
 - često korišćeni izrazi
- OpenGL
- Moderna protočna obrada za crtanje
- *[Mogućnosti i arhitektura modernih grafičkih procesora (GPU)]*
- Programiranje GPU pisanjem programa za senčenje (shader / shading language)
- Tehnike postizanja veće realističnosti prikaza
- Upotreba modernih grafički orijentisanih razvojnih okruženja (Unity editor)

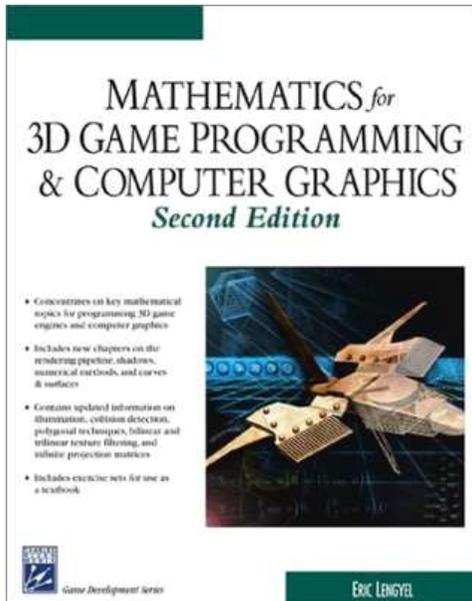
Propozicije

- Ocena na predmetu se formira na osnovu:
 - Predispitnih obaveza
 - Projektni zadaci (1 x OpenGL, 1 x Unity)
 - Seminarski rad (>80)
 - dostaviti najmanje nedelju dana pre početka ispitnog roka u kom se isti brani
 - Ispita (>30)

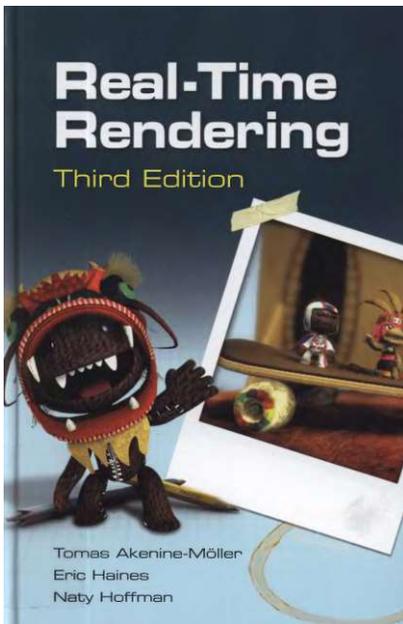
Ispit se sastoji od pitanja iz teorije i praktičnih zadataka
- Formula:
$$P = \max(I*0.3, S*0.4) + (Z1 + Z2)/2 * 0.7$$

Literatura (1)

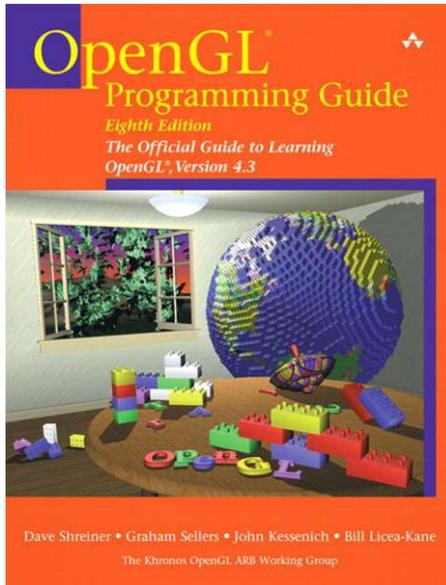
Eric Lengyel: Mathematics of 3D Game Programming & Computer Graphics, 2. izdanje (Charles River Media, 2003.)



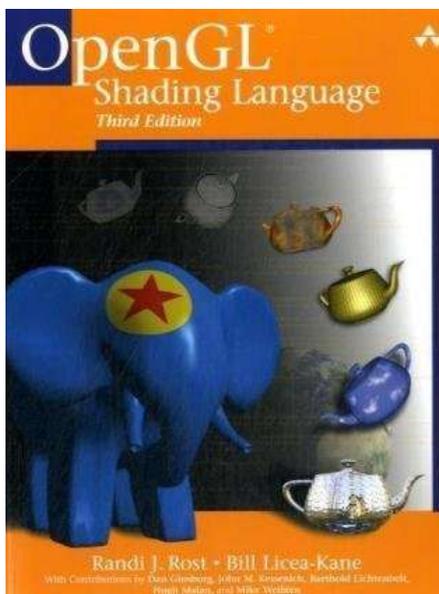
Tomas Akenine-Möller et al.: Real-Time Rendering 3. izdanje (A K Peters, 2008.)



Literatura (2)

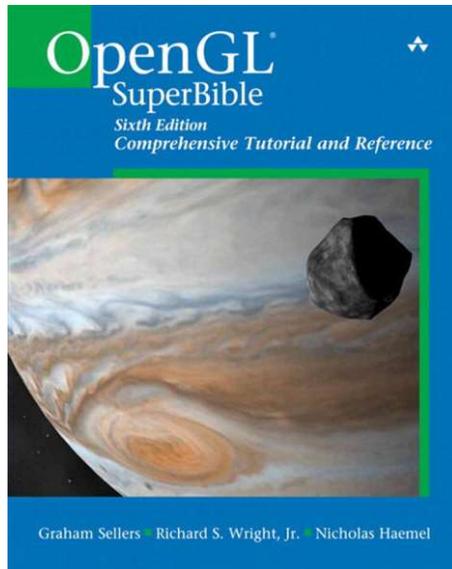


Dave Shreiner et al.: OpenGL Programming Guide
8. izdanje (Addison Wesley, 2013.)

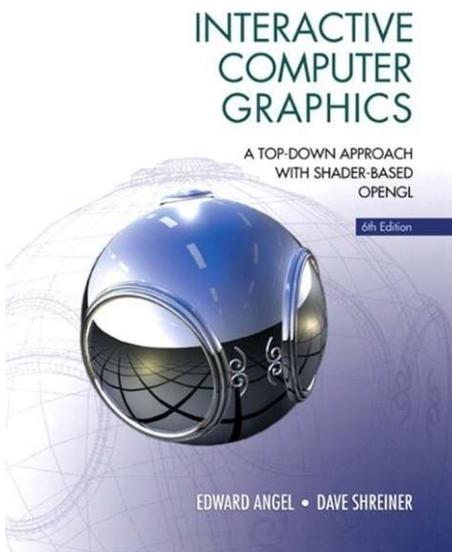


Randi J. Rost et al.: OpenGL Shading Language
3. izdanje (Addison Wesley, 2009.)

Literatura (3)



Graham Sellers et al.: OpenGL Super Bible
6. izdanje (Addison Wesley, 2013.)

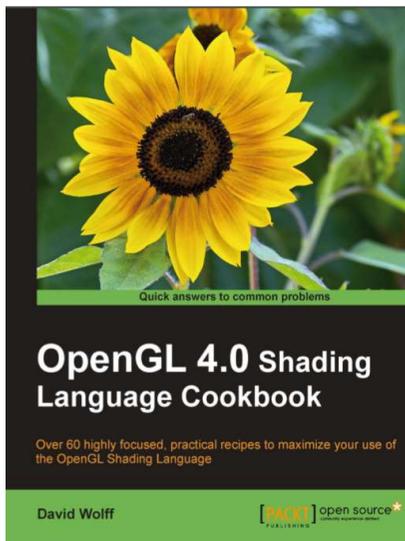


Edward Angel et al.: Interactive Computer Graphics
6. izdanje (Addison Wesley, 2012.)

Literatura (4)



Grupa autora.: OpenGL Insights
1. izdanje (Taylor & Francis Group, 2012.),
urednici: Patrick Cozzi, Christophe Riccio



David Wolff: OpenGL 4.0 Shading Language Cookbook
1. izdanje (Packt Publishing, 2011.)