

# Računarska grafika 2

13M111RG2

# Upoznavanje

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

# Sadržaj kursa

- Vektorska i matrična 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, Unreal engine)

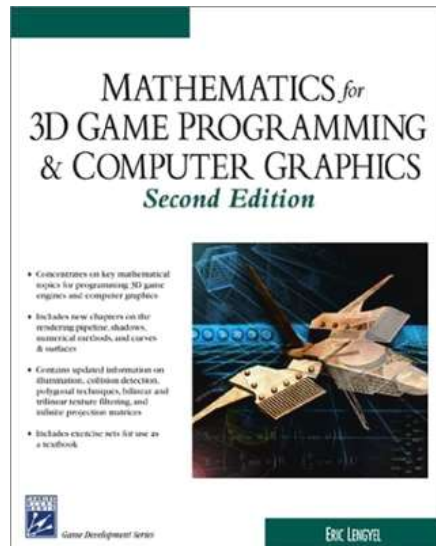
# Propozicije

- Ocena na predmetu se formira na osnovu:
    - Predispitnih obaveza
      - Projektni zadaci (OpenGL, Unity) Z1..Zn
      - SeminarSKI rad S (>80)
        - dostaviti najmanje nedelju dana pre početka ispitnog roka
    - Ispita I (>30)
- Kolokvijum i ispit se sastoje od pitanja iz teorije i praktičnih zadataka

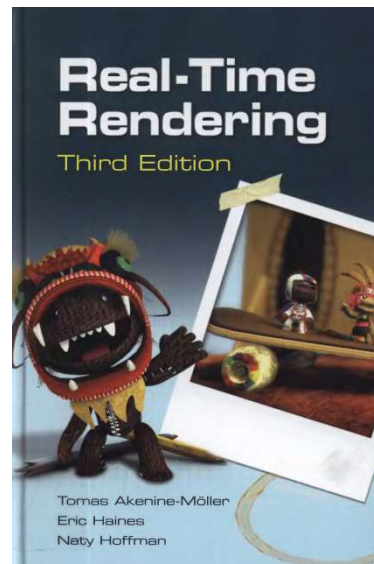
- Formula:

$$P = \max(I*0.3, S*0.4) + (Z1 + \dots + Zn)/n * 0.7$$

# Literatura (1)

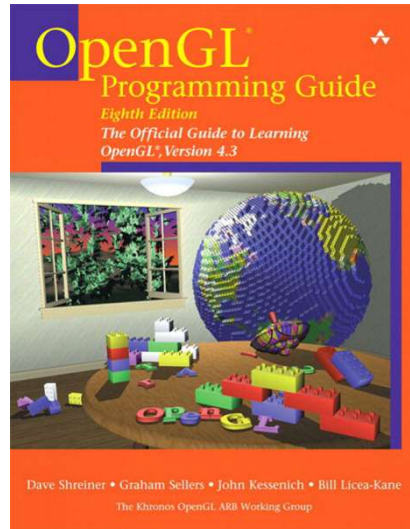


Eric Lengyel: Mathematics of 3D Game Programming & Computer Graphics, 2. izdanje (Charles River Media, 2003.)

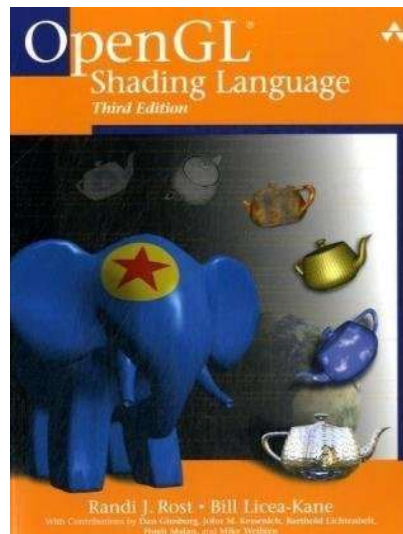


Tomas Akenine-Möller et al.: Real-Time Rendering 3. izdanje (A K Peters, 2008.)

# Literatura (2)

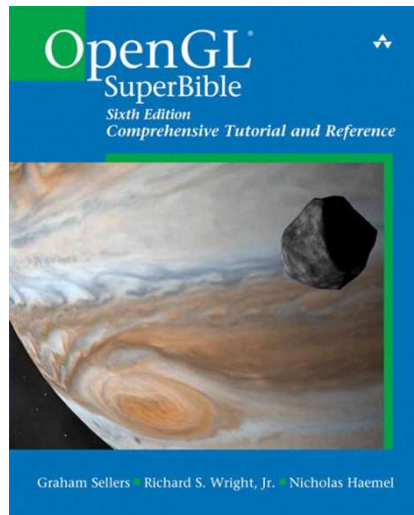


Dave Shreiner et al.: OpenGL Programming Guide  
8. izdanje (Addison Wesley, 2013.)

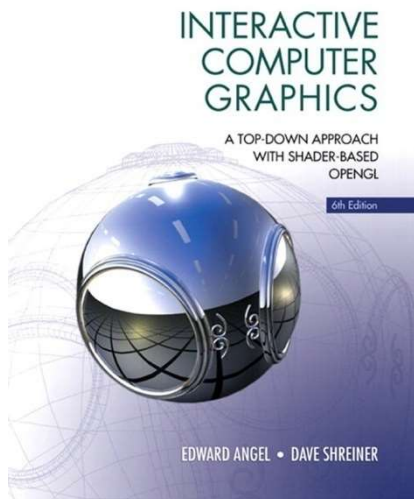


Randi J. Rost et al.: OpenGL Shading Language  
3. izdanje (Addison Wesley, 2009.)

# Literatura (3)

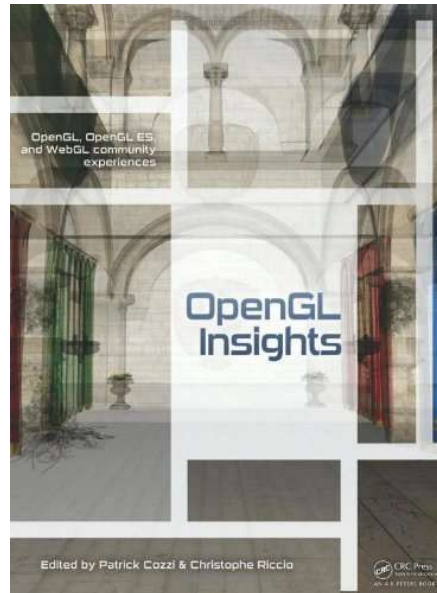


Graham Sellers et al.: OpenGL Super Bible  
6. izdanje (Addison Wesley, 2013.)



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.)

