

Пропозиције за предмет Рачунарска графика 2 за школску 2016./2017. годину

Предмет **Рачунарска графика 2** држи се на мастер студијама изборног подручја Софтверско инжењерство. Предуслов за пријављивање предмета је положен предмет Рачунарска графика на основним академским студијама. На курсу се обрађује графичка библиотека OpenGL верзија 4, са фокусом на програмима за сенчење, као и развојно окружење Unity 3D.

Оцена на предмету **Рачунарска графика 2** формира се на основу поена освојених на колоквијуму, поена освојених на пројектним задацима и поена освојених на испиту. Све активности се бодују у поенима, од 0 до 100.

Колоквијум

Одржава се у току семестра, у термину планираном наставним календаром. Колоквијум се састоји од задатака и питања из теорије. Поени освојени на колоквијуму важе до краја текуће школске године.

Колоквијумом је покривен први део градива који обухвата:

- Координатне системе, геометријске односе примитива
- Проточну обраду за цртање полигона
- Одабране функционалности библиотеке OpenGL 4
- OpenGL језик за сенчење (OpenGL shading language)

Пројектни задаци

Предвиђена су два пројектна задатка. Циљ задатака је да студенти реализују сложен програм који приказује сложену 3D сцену и омогућава кориснику интеракцију са елементима сцене. У првом пројектном задатку, студенти се обучавају да користе графичку библиотеку OpenGL. У другом пројектном задатку, студенти се обучавају да користе напредно развојно 3D окружење Unity 3D. Један од пројектних задатака може бити замењен изградом семинарског рада.

Испит

Одржава се у току испитних рокова, у терминима планираним наставним календаром. Испит се састоји од задатака и питања из теорије.

У првом испитном року, испитом је покривено следеће градиво:

- Технике за постизање реалистичности приказа
 - Модели осветљења
 - Рефлексије светла
 - Сенке
- Развојно 3D окружење Unity 3D.

У осталим испитним роковима, испитом је покривено комплетно градиво курса.

Бодовање и оцењивање

Поени освојени на испиту рачунају се према следећим формулама:

$$\Phi_1 = I \cdot 0.4 + K \cdot 0.2 + (P1 + P2)/2 \cdot 0.4, \quad \text{услов: } I > 40$$

$$\Phi_2 = I \cdot 0.5 + (P1 + P2)/2 \cdot 0.5, \quad \text{услов: } I > 40$$

Коначан број поена P одређује се на следећи начин:

$$P = \max(\Phi_1, \Phi_2), \text{ први испитни рок}$$

$$P = \Phi_2, \text{ остали испитни рокови}$$

где су:

- P : укупан број поена
- K : број поена освојених на колоквијуму
- $P1, P2$: број поена освојених на пројектним задацима
- I : број поена освојених на испиту