

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ – МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

**КАТЕДРА ЗА ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО**

**Основне академске студије**

**КОМПЈУТЕРСКА СИМУЛАЦИЈА И ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА**

(ПРО210-0404); Шк.год. 2009/2010.

Предметни наставници: проф. др Бојан Бабић и проф. др Зоран Миљковић

Група 4	
Пјевић Милош	384/08
Радић Даниел	398/08
Савић Милош	417/08

**ЗАДАТАК 5:**

**Задатак 5.1**

Применом „АРТ-1“ вештачке неуронске мреже и одговарајућег софтвера „**ART Simulator**“ извршити препознавање последњих осам слова азбуке (од слова „Ћ“ до слова „Ш“).

Напомена: Усвојити да је слика базирана на мрежи 80x80 пиксела.

**Задатак 5.2**

За познате вредности улазних и излазних величина према задатку бр. 6 који је дат у збирци решених задатака са изводима из теорије из области вештачких неуронских мрежа<sup>1</sup>, извршити:

- предпроцесирање података (скалирање улазних и излазних величина);
- обучавање у окружењу „**BPnet**“ софтвера;
- избор архитектуре мреже, као и избор оптималне конфигурације сходно циљу пресликавања;
- читавање вредности тежинских односа за сваки скривени слој за изабрану оптималну конфигурацију.

Напомена: Из задатка бр. 6 узети по 10 вредности улазних и излазних величина, по слободном избору групе студената.

Датум издавања задатка: 28.4.2010.

Рок завршетка задатка: 19.5.2010.

Задатак издао:

\_\_\_\_\_  
(Најдан Вуковић)

<sup>1</sup> Миљковић З., Алексендрић Д., Вештачке неуронске мреже: збирка решених задатака са изводима из теорије, Машински факултет Београд, 2009.