SNUP – semestr letni 2004
Egzamin – Termin 2

a. Znaleźć i narysować funkcję klasyfikującą dla funkcji decyzyjnych $d_1(u_1, u_2) = u_1^2 + u_2^2 - 1$, $d_2(u_1, u_2) = -2\, u_1\, u_2$.

b. Jaka jest podstawowa wada jednowarstwowego perceptronu Rosenblatta jako klasyfikatora? Czy wadę taką posiada maszyna wektorów podpierających? Odpowiedzi uzasadnić.

c. Porównać Adaline z perceptronem dwuwarstwowym o sigmoidalnych funkcjach aktywacji. Jakie są wspólne cechy, jakie różnice?

d. Sformułować podstawowe różnice pomiędzy algorytmami propagacji zwrotnej i propagacji prostej.

e. Zapisać pochodną $\dfrac{dy}{du}$ z zastosowaniem propagacji zwrotnej dla następującego systemu

$$\begin{aligned} y &= (x+u)^2 + (u-z)^2 - v \\ v &= u^2 - x \\ z &= (x - v + u)^2 \\ x &= u^4 \end{aligned}$$

i porównać ze wzorem otrzymanym przy użyciu propagacji prostej.