

PSI 2672 – Práticas em Reconhecimento de Padrões, Modelagem e Neurocomputação

Professor Emilio Del Moral Hernandez
emilio@lsi.usp.br

Monitor Humberto Sandmann
sandmann@lsi.usp.br

Exercício 1# – Método do Gradiente Descendente

Solicitado: 12 de Abril de 2011,
apenas para os que estão no 4o ano (e portanto não cursaram PSI 2533).

Exercício sobre aprendizado de rede neural com o Método do Gradiente Descendente / Método do Error Back propagation:

Deduzir passo a passo as fórmulas para cada derivada parcial que compõem o gradiente do erro quadrático médio - Eqm - (no contexto do Error Back Propagation visto na aula) num neurônio isolado (neurônio simples) com 4 entradas x_1 , x_2 , x_3 , x_4 e bias (5 pesos a determinar portanto). Com função de transferência tangente hiperbólica e considerando (para simplificar) apenas 3 exemplares de treinamento = 3 pares (X; Y) para guiar o aprendizado da rede ($M=3$, usando a nomenclatura vista em classe que tivemos neste dia 12/04).

Esclarecimento de Dúvidas:

Monitor	Humberto Sandmann
Local	sala A2-49 , ao chegar na porta de vidro ligue para o ramal 9740
Horários	Quartas das 10h00 às 11h30

Consulte sempre o site da disciplina:
<http://www.lsi.usp.br/icone/psi2672/>