

8. Übung zur Vorlesung *Mustererkennung* (Weihnachtszettel)

Institut für Informatik, FU Berlin, WiSe 2008/2009
Prof. Dr. Raúl Rojas, Marco Block, Dr. Ernesto Tapia

Neben der schriftlichen Abgabe, sind die Programmieraufgaben **zusätzlich** per E-Mail an den Tutor zu schicken. Eine E-Mail ersetzt nicht die schriftliche Abgabe! Bitte schreiben Sie lesbar auf die Abgabe Ihres Übungszettels *Namen, Matrikelnummern* und *Studienfächer*.

1. Aufgabe (14 Punkte)

In der Vorlesung wurden drei unterschiedliche Konvergenzstrategien für den Backpropagation-Algorithmus vorgestellt (Momentum, Almeida, R-prop). Sie sollen diese drei Verfahren implementieren und gegenüberstellen. Dazu verwenden Sie Ihre Netzarchitektur aus dem vorhergehenden Übungszettel. Trainieren Sie das Netz im online- und batch-Verfahren und vergleichen Sie die Konvergenzstrategien.

Verwenden Sie für die Online-Daten der Ziffern.

Hinweis: Da es sich bei diesem Zettel um einen Weihnachtszettel handelt ist er freiwillig und kann zu Zusatzpunkten und mehr Erfahrung führen.

Wir wünschen allen ein frohes Fest und einen guten Rutsch ins neue Jahr.

Abgabe: (Freitag) 09.01.2009, 14:00 Uhr (s.t.)