

# Maschinelles Lernen

## Übungsblatt 1

Prof. Dr. Dr. Lars Schmidt-Thieme, Osman Akcatepe  
Wirtschaftsinformatik und Maschinelles Lernen (ISMLL)  
Universität Hildesheim

31. November 2011  
Abgabe bis 07. November

### Aufgabe 1: Weka (4 Punkte)

Installieren Sie das Software-Paket Weka 3.6: <http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>.  
Laden Sie die JAR-Datei mit den 37 Klassifikationsproblemen herunter und entpacken Sie die Datensätze.  
Starten Sie Weka und laden Sie den Iris-Datensatz. Öffnen Sie den Reiter „Visualize“. Beschreiben Sie, was Sie dort sehen.

Öffnen Sie den Reiter „Classify“ und wählen Sie den Klassifikator `functions/SMO` aus. Starten Sie einen Auswertungslauf (*10-fache Kreuzvalidierung*) mit dem Klassifikator und betrachten Sie die Ausgaben des Klassifikators. Notieren Sie sich das Ergebnis („Correctly Classified Instances“). Probieren Sie einige andere Klassifikatoren aus und notieren Sie die Ergebnisse. Welcher Klassifikator bringt die besten Ergebnisse?

### Aufgabe 2: R (6 Punkte)

Installieren Sie R 2.13.2: <http://www.r-project.org/>.

Laden Sie „An Introduction to R“ herunter: <http://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf>. Lesen Sie Kapitel 1 dieser Einführung und arbeiten sie Appendix A (Beispiel-Session) ab. Erstellen Sie einen Screenshot in der Mitte der Session (mit einer Grafik) und schicken Sie ihn an [l drumond@ismll.de](mailto:l drumond@ismll.de) und [osman@ismll.de](mailto:osman@ismll.de).