

Praktikum Prof. Dr. D. Zühlke - Künstliche Neuronale Netze

Aufgabe 2 (Künstliche Neuronale Netze)

Ihre Aufgabe findet ist die Erweiterung des Jupyter-Notebooks mit Python-Code, welches Sie hier im Ilias finden. Nutzen Sie den Weblink zum Jupyter-Notebook-Server, loggen sich da mit Ihrer GMID ein und laden das Notebook von Ilias hoch (zuerst runterladen, dann geht drag-and-drop).

Lassen Sie die Zellen des Notebooks laufen, schauen Sie sich die Beispiele mit den ersten zwei Datensätzen an und vollziehen Sie diese nach. Am Ende des Notebooks wird ein dritter Datensatz geladen. Bitte erweitern Sie dann (den vorherigen Beispielen folgend) die Analyse der Daten mit einem MLPClassifier. Probieren Sie dabei mindestens drei Konstellationen von Architekturen bzw. Parametern für das Neuronale Netz aus und messen Sie, wie gut das Netz funktioniert. Bitte interpretieren Sie, was Sie herausfinden.

Wenn Sie mögen, können Sie auch ein anderes Paket, z.B. Keras verwenden. Wichtig ist, dass Sie verschiedene Konfigurationen versuchen und sich mit dem Einfluss der Parameter der Konfiguration auseinandersetzen.

Weitere Pakete sollten über die normalen Befehle im Notebook installier- und aufrufbar sein. Sollten Sie Schwierigkeiten haben, schreiben Sie mir bitte unter dietlind.zuehlke@th-koeln.de

Termine für Konsultationen werden noch bekannt gegeben.