

Neural Networks: Architectures and Applications for NLP, Übungsblatt 3

Institut für Computerlinguistik - Universität Heidelberg

Wintersemester 2016/2017

Übungsaufgaben

Abgabe bis 1.12.2016, 9.15 Uhr

Name:

Matrikelnummer:

Diese Übung können Sie in Theano oder TensorFlow implementieren.

A.1

Modifizieren Sie Ihre Implementierung der logistischen Regression für das MNIST-Datensatz (aus Übungsblatt 1). Fügen Sie einen *hidden layer* hinzu. Experimentieren Sie mit drei verschiedenen Dimensionen des *hidden layer* und stellen Sie den Fehler auf Trainings- und Testdaten nach jedem Minibatch graphisch dar.

A.2

Implementieren Sie drei Momentum- oder adaptive Lernratenmethoden, die Sie aus der Vorlesung kennen, für das Modell aus A.1. Experimentieren Sie mit mindestens zwei verschiedenen Hyperparameterkonfigurationen für jede der drei Methoden und stellen Sie den Fehler auf Trainings- und Testdaten nach jedem Minibatch graphisch dar.