

CIS, LMU München
22.05.2017
Michael Strohmayer
11137111
michael.strohmayer@campus.lmu.de

Protokoll zur Sitzung 22.05.2017 – Computerlinguistisches Arbeiten (Repetitorium)

Visualisierung von Daten und Ergebnissen

Zu Beginn der Sitzung wurden verschiedene Diagrammarten, im Speziellen Kreis-, Balken- und Liniendiagramme, gegenübergestellt und erläutert. Solche Grafiken können mit dem Modul Pyplot erstellt werden. Um Daten und Funktionen mit diesem Modul zu plotten, wird das Paket matplotlib benötigt. Die Verwendung der „plotting-Befehle“ ist an matplotlib angelehnt.

Die interne Datenstruktur von Pyplot fordert ein Numpy Array. Dies ist ein ein- oder mehrdimensionales Array welches eindimensional als Listenform und mehrdimensional als Matrix aufgebaut ist. Um einen Graphen anzuzeigen, initialisiert man am Anfang ein „plot-Objekt“. Anschließend führt man alle Befehle mit denen man die Grafik verändern will darauf aus. Hierbei können beispielsweise spezielle Punkte im Graphen, die Linienfarbe, Achsenbeschriftung oder ähnliches bearbeitet werden. Zuletzt wird `.show` auf das Objekt angewendet um die Grafik sichtbar zu machen.

Darüberhinaus bietet pyplot die Möglichkeit die Plots direkt in eine Datei zu speichern. Durch den Befehl `plt.savefig("Pfadangabe")` können diese dann als pdf, png, ps, eps oder svg abgelegt werden. Pyplot erkennt hier, welches Dateiformat in der Pfadangabe gewählt ist und formatiert den Graphen dementsprechend.