

Projektseminar IM :: Wintersemester 2013/14

Projekt 3: Codename „3313“

Das dritte Projekt in diesem Seminar trägt den Codenamen „3313“. Auch dieses Projekt besteht sowohl aus Python-Programmierung und Dokumentation mit Hilfe von Sphinx.

Projektaufgabe

In diesem Projekt geht es um die Analyse von Publikationen aus Mendeley¹. Mendeley ist ein kollaboratives Literaturverwaltungsprogramm zum Organisieren, Teilen und Entdecken von Literatur.

Mit Hilfe des Python-Clients² für die Mendeley-API soll auf Publikationsdaten zugegriffen werden. Die abgerufenen Daten sollen in einem geeigneten Datenformat persistent abgelegt werden. Wie bereits in Projekt 2 müssen alle Auswertungen und Visualisierungen mit Python bzw. matplotlib erstellt werden. Die Dokumentation soll für eine Person verständlich sein, die kein Experte für Informatik ist. Das bedeutet, die Vorgehensweise und die Interpretation der Ergebnisse müssen erklärt werden.

Folgende Punkte müssen dabei berücksichtigt werden:

- Wie verteilen sich die in Mendeley abgelegten Publikationen auf die letzten 10 Jahre? (Dafür müssen nicht alle Publikationen heruntergeladen werden!)
- Was sind die Top20-Tags in der Kategorie „Computer and Information Science“?
- Was sind die 10 populärsten Publikationen die in der Zeitschrift „Nature“ erschienen sind?
- Auflistung aller Publikationen von Prof. Wolfgang G. Stock (Extrahiere diese Daten automatisch mit Hilfe von Python!)
 - Erstelle ein Diagramm der Publikationsanzahl über die vorhandenen Jahre
 - Erstelle ein Ranking aller Co-Autoren mit denen Prof. Stock zusammengearbeitet hat nach Anzahl der in Mendeley vorhandenen, gemeinsamen Publikationen.
- Suche nach dem Tag „ontology“ und bestimme die Häufigkeit für jede Kategorie in Mendeley für das Jahr 2011. Beachte dabei, dass es sich um eine Broad Folksonomy handelt. Stelle die als Diagramm dar.

Abgabe des Projekts

Die Abgabe (Quellcode, Dokumentation bestehend aus PDF und .rst-Dateien, heruntergeladene Daten) erfolgt per E-Mail (nur eine pro Gruppe, nur an den jeweiligen Dozierenden) zum Abgabetermin (18.12.2013 04:59, CET).

Weitere Informationen, Beispiele und Süßigkeiten gibt es in der nächsten Vorlesung.

¹ <http://www.mendeley.com>

² <https://github.com/Mendeley/mendeley-oapi-example>