

Protokoll zur Sitzung am 19.06.2017

Thema: Musik und Ludwig Wittgenstein: Semantische Suche in seinem Nachlass

Student: Ines Röhrer

Betreuer: Max Hadersbeck

Die Bachelorarbeit von Ines Röhrer konzentriert sich auf die FinderApp WiTTFind und den Nachlass von Ludwig Wittgenstein. WiTTFind ist eine Suchmaschine, die die Suche nach Wörtern durch den Nachlass unternimmt. Für diese Suche verfügt das WiTTFind über zwei Suchmöglichkeiten: Regelbasiertes und Semantisches Suchen. Bei der Semantischen Suche kann man einige Parameter aktivieren, um nach bestimmten Begriffen zu suchen wie zum Bsp. *Farben*.

Ines erklärt, dass der Nachlass zum Teil als Open Source von den Editoren aus dem Wittgenstein Archiv der Universität Bergen zur Verfügung gestellt wurde. WiTTFind arbeitet mit diesem Open Source, die aus 5.000 Dateien besteht. Hoffentlich wird der Rest des Nachlasses in der Zukunft auch veröffentlicht.

Die Texten des Nachlasses teilen sich in Manuskripten und Typoskripten, die jeweils als Ms- bzw. Ts- gefolgt von einer Identifikationsnummer katalogisiert sind (z.B.: 'Ms-104 92').

In dieser Arbeit hat die Studentin als Ziel, die semantische Suche von WiTTFind um den Parameter **Musik** zu erweitern. Ines hat mithilfe von einem Zitat von Wittgenstein entdeckt, dass die Musik ein wichtiger Teil von Ludwig Wittgensteins Leben war:

"It is impossible for me to say in my book one word about all that music has meant in my life. How then can I hope to be understood?" - L. Wittgenstein

Diese Tatsache hat sie dazu motiviert, musikalische Erwähnungen in Wittgensteins Nachlass zu untersuchen. Dafür hat sie vor, wie bereits oben erwähnt wurde, eine Suchoption für musikalische Begriffe hinzuzufügen.

Dafür sollte Ines, die keine Musikexpertin ist, über die musikalischen Begriffe tief recherchieren. In dieser Hinsicht macht sie einige Überlegungen, die für die Strukturierung dieser Begriffe wichtig sind:

- Inwiefern kann man diese Musikbegriffe als Ontologie modellieren?
- Welche Relationen existieren zwischen den Ausdrücken?
- Welche vorhandenen Tools kann man nutzen?

Ein wichtiger Teil ihrer Aufgabe ist auch die Erweiterung des Webfrontends. Hierzu hat sie sich Tutorials zur Aufsetzung eines lokalen Webservers angeschaut und ihre Kenntnisse in HTML und Javascript erweitert, um Erweiterungen der HTML Datei nach Vorbild der Farbensuche und der Javascript Datei für die semantische Suche zu schaffen.

Die Referentin hat klargestellt, dass die Überarbeitung und Auswahl der Begriffe eine schwere Aufgabe für sie war. Sie hat letztendlich die Musikbegriffe auf folgende unterschiedlichen Kategorien (hier mit Beispielausdrücken) verteilt:

- Komponisten: Mendelssohn, Schubert
- Gattungen: Fuge, Walzer, Suite
- Instrumente: Pianola, Klavier, Orgel
- Intervalle: Oktav Quint, fifth
- Bezug zu Komposition: Meistersinger, Nothung

➤ Sonstige Begriffe: singen, Klangfarbe, Tonfolge

Sie hat die Frequenzen von allen diesen Begriffen berechnet. Dafür benutzt sie ein Dictionary, in dem die Vollformen mit der entsprechenden Herkunftsdatei als Value abgespeichert werden.

Während der Arbeit hat Ines den Fokus auf die interessanten Kontext der Musikbegriffe verschoben. Für die Kontextextraktion hat sie zwei Methoden verwendet: Ringbuffer und Listenoperationen. Die erste Methode hatte eine viel höhere Ausführungsdauer. Die zweite Methode wurde als effizientere Methode in der finalen Fassung verwendet.

Es gibt viele Relationen zwischen den unterschiedlichen Musikbegriffen. Die Studentin hat entschieden, die Modellierung der Relationen am besten durch eine Ontologie durchzuführen, welche die Verbindungen darstellen kann. Sie hat im Laufe der Arbeit zufällig eine schon bestehende Musikontologie entdeckt „The Music Ontology“. Diese wurde verwendet, um die prototypenhafte Modellierung einiger Komponisten zu machen.

Die Studentin ist sehr zufrieden mit der Arbeit, auch wenn einige Ergebnisse nicht perfekt waren. Außerdem war es für sie sehr überraschend, wie stark interdisziplinär das Thema ist, was sie viel Spaß gemacht hat.