

Konzeption und Implementierung eines Informationssystems zur explorativen Melodieanalyse

Thema:

Konzeption und Implementierung eines Informationssystems zur explorativen Melodieanalyse

Art:

[MA](#)

Betreuer:

[Manuel Burghardt](#)

Student:

Lukas Lamm

Professor:

[Christian Wolff](#)

Status:

[in Bearbeitung](#)

Stichworte:

[melodic similarity](#), [digital musicology](#), [digital humanities](#), [music information retrieval](#)

angelegt:

2016-05-31

Anmeldung:

2016-05-31

Abschlussvortrag:

2016-06-13

Hintergrund

Mit den umfangreichen Quellen zur Volksmusikforschung, welche seit einigen Jahren von der Universitätsbibliothek Regensburg verwaltet werden, ist eine Sammlung von etwa 140.000 Liedblättern aus dem deutschsprachigen Raum entstanden, welche bis in das Jahr 1914 zurück reichen. In einer vorangehenden Projektarbeit wurde bereits experimentell die Digitalisierung der Metadaten und Liedtexte untersucht und eine Crowdsourcing-Plattform zur Ausbesserung der OCR-Ergebnisse mit einer Freitextsuche innerhalb der Dokumente geschaffen. In einer weiteren [MA-Arbeit](#) wird darüber hinaus eine Crowdsourcing-Plattform zur Transkription der Melodie-Informationen erstellt.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist die Konzeption und Implementierung eines Informationssystems, welches die vorhandenen Musikdaten in einer webbasierten Plattform durchsuchbar und zugänglich macht.

Dabei kann für eine Freitextsuche die bereits bestehende Schnittstelle eingebunden werden. Für die Suche der symbolisch notierten Melodiedaten soll ein Ansatz basierend auf Melodic Similarity entwickelt werden, um anhand bestimmter Metainformationen, bestimmter Wörter oder Phrasen in

den Liedtexten, oder bestimmter Muster innerhalb der monophonen Melodien zu suchen. Hierzu sollen bereits bestehende Systeme und Ansätze analysiert und ein geeigneter, eigener Ansatz entwickelt werden. Darüber hinaus sollen computergestützt auch Auffälligkeiten in Form wiederkehrender Phrasen und melodischer Muster, die für verschiedene Regionen oder Zeitabschnitte charakteristisch sind, automatisch analysiert und in einem separaten Bereich dargestellt werden.

Konkrete Aufgaben

- Einarbeitung in bestehende Konzepte des Music Information Retrieval und der Melodic Similarity
- Analyse bestehender Systeme im Music Information Retrieval
- Konzeption eines geeigneten Ansatzes für das Retrieval innerhalb der vorliegenden Daten
- Konzeption der Analyse-Komponente
- Entwicklung des webbasierten Informationssystems
- Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung

Erwartete Vorkenntnisse

Keine

Weiterführende Quellen

- Uitdenbogerd, A. L. (2002). Music Information Retrieval Technology. RMIT University.
- Downie, J. S. (2003). Music Information Retrieval. Annual Review of Information Science and Technology, 37(1), 295–340.
- Hofmann-Engl, L. (2001). Towards a cognitive model of melodic similarity. In Proceedings of the 2nd Annual International Symposium on Music Information Retrieval (pp. 143–151).
- Müllensiefen, D., & Frieler, K. (2004). Melodic Similarity: Approaches and Applications. In Proceedings of the 8th International Conference on Music Perception & Cognition (pp. 283–289).
- Müllensiefen, D., & Frieler, K. (2004). Optimizing Measures Of Melodic Similarity For The Exploration Of A Large Folk Song Database. In Proceedings of the 5th International Conference on Music Information Retrieval (ISMIR 2004) (pp. 274–280).
- Grachten, M., Arcos, J. L., & de Mántaras, R. L. (2002). A comparison of different approaches to melodic similarity. Proceedings of the 2nd International Conference in Music and Artificial Intelligence (ICMAI).
- Grachten, M., Arcos, J. L., & de Mántaras, R. L. (2004). Melodic Similarity: Looking for a Good Abstraction Level. In Proceedings of the 5th International Conference on Music Information Retrieval (ISMIR 2004).
- Orió, N., & Rodá, A. (2009). A Measure of Melodic Similarity Based on a Graph Representation of the Music Structure. In Proceedings of the 10th International Conference on Music Information Retrieval Conference (ISMIR 2009) (pp. 543–548).
- <http://www.musipedia.org/>
- <http://www.peachnote.com/>
- <http://www.melodycatcher.com/>
- <http://www.themefinder.org/>

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/explorative_melodieanalyse?rev=1473853669

Last update: **14.09.2016 11:47**

