

Kartenbasierte Visualisierung zur interaktiven Steuerung von sequenzbasierten Musikempfehlungen

Personalisierte Musikportale erfahren in den letzten Jahren erhöhte Aufmerksamkeit sowohl in der alltäglichen Nutzung als auch aus einer wissenschaftlichen Sichtweise (Schedl et al., 2017). Ein Feature ist dabei häufig dem Nutzer einen auf ihn zugeschnittenen Musik-Stream zu präsentieren. Anhand zuvor erhobenen Musikpräferenzen wird eine passende Sequenz von Musiktiteln zusammengestellt bzw. laufend generiert, wodurch ein personalisierter Radiokanal entsteht. Obwohl aus Sicht der algorithmischen Berechnung diese sequenzbasierten Empfehlungen bereits als recht präzise angesehen werden können, mangelt es überwiegend an Möglichkeiten das personalisierte Musikkradio durch den aktiven Nutzer zu steuern. Dem soll in der hier ausgeschrieben Abschlussarbeit begegnet werden.

Die zentrale Herausforderung besteht dabei darin ein Interface zu entwickeln, das eine möglichst umfangreiche Auswahl an Musiktiteln darstellt. In der Vergangenheit konnten diesbezüglich bereits positive Erfahrungen mit zweidimensionalen Karten gemacht werden (Knees et al., 2007; Adjelkovic et al., 2016; Kunkel et al., 2017). Eine ähnliche Metapher könnte auch hier aufgegriffen werden: Der gesamte Musikraum wird anhand von Beispiel-Landmarken als Karte dargestellt. Innerhalb können bisher gehörte Titel hervorgehoben und prospektive Ausrichtungen der abgespielten Musik dargestellt werden. Eine Art virtueller Kompass könnte zudem anzeigen, welche Musik als nächstes abgespielt wird. Gleichzeitig könnte es Möglichkeiten geben den Kompass zu beeinflussen, wodurch der Nutzer eine erhöhte Kontrolle über das personalisierte Radio erhalten würde.

Die Abschlussarbeit richtet sich an Master-Studierende der Angewandten Informatik bzw. Kognitions- und Medienwissenschaften mit Schwerpunkt Informatik. Im Rahmen der Arbeit soll die oben skizzierte Anwendung konzipiert, implementiert und evaluiert werden. Interessenten melden sich bitte mit aktuellem Notenspiegel bei Johannes Kunkel.

Literatur

Andjelkovic, I., Parra, D., & O'Donovan, J. (2016). Moodplay: Interactive Mood-based Music Discovery and Recommendation. In : *UMAP '16, Proceedings of the 2016 Conference on User Modeling Adaptation and Personalization* (pp. 275–279). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2930238.2930280>

Knees, P., Schedl, M., Pohle, T., & Widmer, G. (2007). Exploring Music Collections in Virtual Landscapes. *IEEE MultiMedia*, 14(3), 46–54. <https://doi.org/10.1109/MMUL.2007.48>

Kunkel, J., Loepp, B., & Ziegler, J. (2017). A 3D Item Space Visualization for Presenting and Manipulating User Preferences in Collaborative Filtering. In : *IUI '17 Companion, Proceedings of the 22nd International Conference on Intelligent User Interfaces Companion* (pp. 3–15). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/3025171.3025189>

Schedl, M., Zamani, H., Chen, C.-W., Deldjoo, Y., & Elahi, M. (2017). Current Challenges and Visions in Music Recommender Systems Research. *CoRR*, *abs/1710.03208*.