

Pressemitteilung

Beethoven, Bach und Billionen Bytes – Neue Allianzen zwischen Musik und Informatik

Wenn eine Melodie sofort zum Ohrwurm wird, fragt man sich, ob man diese nicht schon einmal in einem anderen Musikstück gehört hat. Um das herauszufinden, reicht es nicht, Musiktitel und Komponist zu kennen. Man muss dafür Musikausschnitte auch akustisch vergleichen oder große Notenbestände nach ähnlichen Mustern durchsuchen können. Informatiker am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken und der Universität Bonn forschen daran, wie man große digitale Datenbestände zum Thema Musik unter ganz verschiedenen Aspekten durchforsten kann. Auf der CeBIT 2008 vom 4. bis 9. März zeigen die Wissenschaftler am saarländischen Forschungsstand (Halle 9, Stand B 35), auf welche vielfältige Weise man etwa die verschiedenen Aufnahmen von Beethovens 5. Symphonie vergleichen kann.

Wer Musikdatenbanken durchstöbert, will zum Beispiel wissen, wie ein bestimmter Komponist heißt, welche Songtitel vorhanden sind oder zu welchem Gesamtwerk ein einzelnes Stück gehört. Solche Suchanfragen kann man schon heute mit klassischen Datenbank-techniken beantworten. Komplizierter wird es, wenn man nach den musikalischen Inhalten einer Musik sucht oder in Musikkollektionen navigieren möchte. Wer etwa nach einem Lieblingstitel sucht, könnte dem Computer ein Melodiefragment vorpfeifen und danach suchen lassen. Oder er könnte als mp3-Datei einen kurzen akustischen Musikausschnitt einspielen und danach fragen, in welchen Musikstücken ähnliche Melodien vorkommen. Ein Musikwissenschaftler könnte sich außerdem dafür interessieren, wo bestimmte Notenkonstellationen, Harmonieverläufe oder Rhythmen zu finden sind, einschließlich der genauen Zeitpositionen innerhalb der jeweiligen Aufnahmen. Die Wissenschaftler am saarländischen Forschungsstand werden verschiedene Facetten der inhaltsbasierten Suche und Navigation vorstellen und mit dem an der Universität Bonn entwickelten SyncPlayer einen Prototypen für multimodales Musikerleben präsentieren.

Dr. Meinard Müller vom Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken (bisher Universität Bonn) wird im Future Talk (Halle 9, Stand A 30) am Mittwoch, 5. März um 15 Uhr einen Vortrag zum Thema „Beethoven, Bach und Billionen Bytes – Neue Allianzen zwischen Musik und Informatik“ halten.

Hintergrund:

Das noch junge Forschungsgebiet „*Music Information Retrieval*“ (MIR) ist Teil des neuen Informatik-Exzellenzclusters „*Multimodal Computing and Interaction*“ in Saarbrücken, das von der Bundesregierung im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert wird. Darin wird die natürliche Kommunikation mit Computern über Sprache, Gestik und Mimik erforscht. Darüber hinaus wurde auch das Konzept einer internationalen Graduiertenschule für die Informatik in Saarbrücken als exzellent bewertet. Damit werden in den kommenden fünf Jahren rund 40 Mio. Euro für das Exzellenzcluster und die Graduiertenschule ins Saarland fließen. Neben der Universität des Saarlandes sind das Max-Planck-Institut für Informatik, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz sowie das neu gegründete Max-Planck-Institut für Softwaresysteme am Cluster beteiligt.

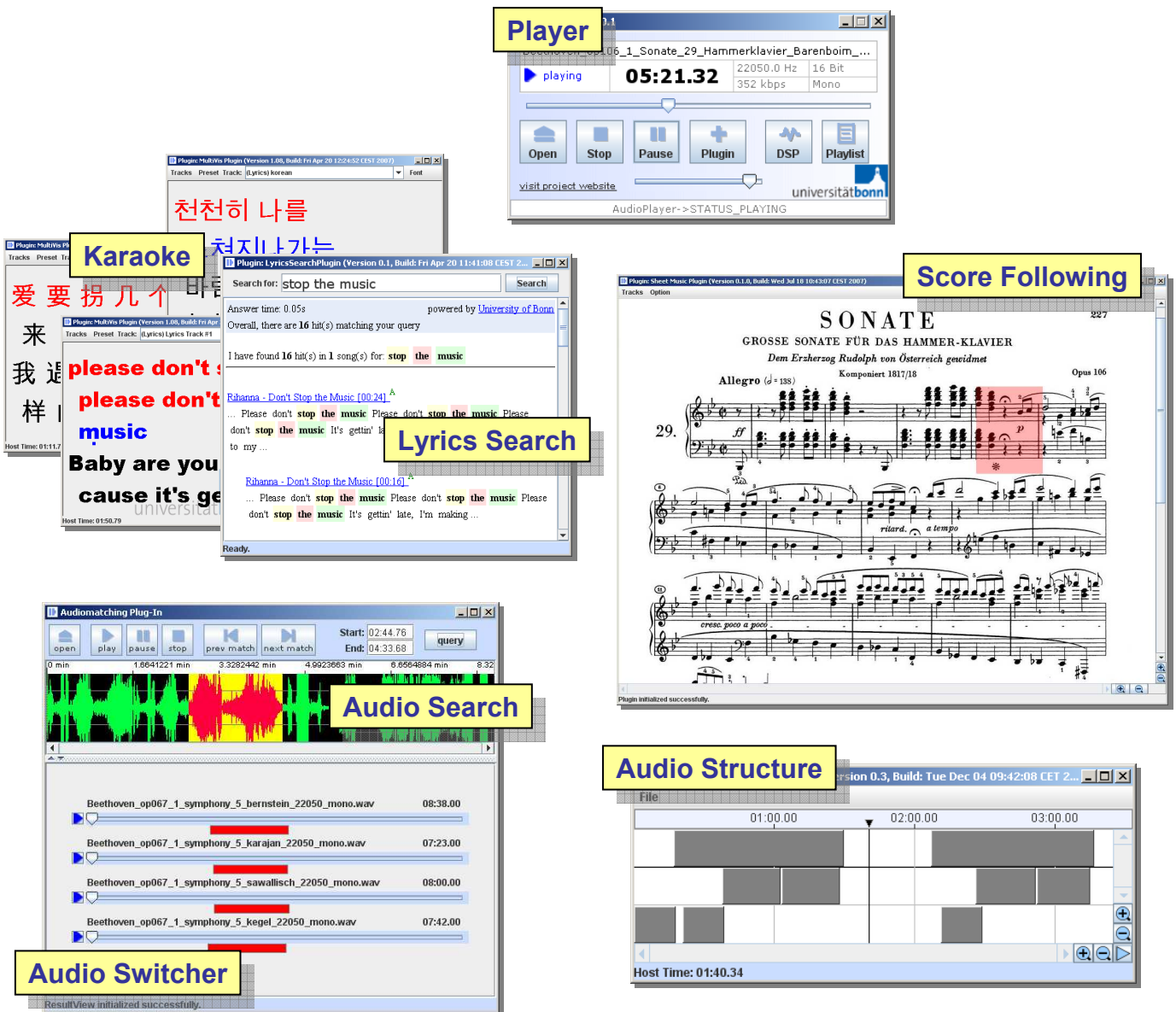
Kontakt:

PD Dr. habil. Meinard Müller
Max-Planck-Institut für Informatik
Campus E1 4
66123 Saarbrücken
Tel: +49-681-9325-405
Fax: +49-681-9325-499
mmueller@mpi-inf.mpg.de
<http://www.mpi-inf.mpg.de/mmueller>

Prof. Dr. Michael Clausen
Institut für Informatik III
Universität Bonn
Römerstr. 164
53117 Bonn
Tel: +49-228-73-4296
Fax: +49-228-73-4402
clausen@cs.uni-bonn.de
<http://www-mmdb.iai.uni-bonn.de>

SyncPlayer

A New Way For Experiencing Music



- [1] SyncPlayer Homepage:
<http://www-mmdb.iai.uni-bonn.de/projects/syncplayer>
- [2] C. Fremerey, F. Kurth, M. Müller, M. Clausen: *A Demonstration of the SyncPlayer System*, Proc. of ISMIR 2007, 131–132.
- [3] F. Kurth, M. Müller, D. Damm, C. Fremerey, A. Ribbrock, M. Clausen: *SyncPlayer – An Advanced System for Content-based Audio Access*, Proc. of ISMIR 2005, 381–388.
- [4] M. Müller: *Information Retrieval for Music and Motion*, Monograph, Springer, 2007

