



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



T1030

### **COMPOSIÇÃO E APLICAÇÃO DE BASE DE DADOS PARA AVALIAÇÃO DE ALGORITMOS DE EXTRAÇÃO DE FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL**

Tiago Fernandes Tavares (Bolsista PIBIC/CNPq), Jayme Garcia Arnal Barbedo e Prof. Dr. Amauri Lopes (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A transcrição automática de música é um problema de no qual busca-se construir um sistema capaz de obter um conjunto de notas que descreve corretamente uma determinada peça musical. A literatura, porém, não estabelece nenhum padrão para avaliação e comparação do desempenho de sistemas de transcrição automática de música. Na primeira etapa deste trabalho, foi realizada a construção de uma base de dados voltada à avaliação de desempenho de transcritores automáticos de música. A base de dados foi criada visando a avaliação de transcritores automáticos de música e foi disponibilizada como material de domínio público e pode ser utilizada livremente. Na segunda etapa, foi desenvolvido e aplicado um método para avaliação do desempenho de algoritmos para detecção de frequência fundamental, característica física essencialmente ligada à percepção da altura (ou pitch) de sons harmônicos e, portanto, de grande importância em processos de transcrição automática. O método proposto foi aplicado a três algoritmos de detecção de frequência fundamental. Na terceira etapa do projeto, a base de dados construída foi utilizada para avaliação do desempenho de três transcritores automáticos, sendo cada um deles baseado em um dos métodos de detecção de frequência fundamental avaliados. O projeto concluiu-se com a comparação dos resultados da segunda e da terceira etapa, determinando-se, assim, os requisitos atendidos por cada um dos algoritmos analisados.

Áudio - Tanscrição - Avaliação