



E300

PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM DECODIFICADOR DE MP3 – BRAZILIP

Samuel Shoji Fukjima Goto (Bolsista CNPq), André Filgueiras de Araujo, André Luiz Nazareth da Costa, Daniel da Costa Picchi, Edwin Santos Cordeiro, Felipe Portavales Goldstein, Ricardo Augusto Alves de Oliveira, Thiago Carrijo Nasciutti, Yang Yun Ju e Prof. Dr. Rodolfo Jardim de Azevedo (Orientador), Instituto de Computação - IC e Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

O projeto Brazil IP é um esforço colaborativo entre diversas instituições brasileiras para criar uma rede distribuída de projetistas de circuitos integrados capazes de projetar e implementar Propriedades Intelectuais OCP compatíveis. Na UNICAMP, o Brazil IP é responsável pela implementação de um decodificador do padrão MPEG camada 3 – mais conhecido como formato MP3 -, conforme a especificação do documento ISO 11172-3 e da metodologia de verificação funcional Brazil IP. Atualmente, o formato MP3 é conhecido em escala mundial pela qualidade de armazenamento (tamanho final do arquivo compactado, sem perda de qualidade acústica) e pela facilidade de distribuição. Da popularização e escala de utilização dos arquivos MP3, surge a necessidade de projetar algoritmos (software) e máquinas (hardware) capazes de codificar e decodificar o formato cada vez melhor, tendo em vista diversos critérios como, por exemplo, eficiência e custos. O projeto conta com uma equipe de projetistas do Instituto de Computação e da Faculdade de Engenharia Elétrica, que trabalham em grupo. O modelo de decodificação do formato foi estudado e um hardware modularizado foi projetado. O grupo segue, também, o modelo de verificação funcional sugerido pela metodologia, à fim de garantir a qualidade e funcionalidade do decodificador.

Mp3 - Circuitos integrados - Propriedade intelectual