

T791

BR BRAILLE 2.0 – APERFEIÇOAMENTO DO PRÉ-PROCESSAMENTO DA IMAGEM BRAILLE DIGITALIZADA E EXPANSÃO DE BIBLIOTECAS PARA TRANSCRIÇÃO DE TEXTOS DIVERSOS

Rodrigo de Passos Barros (Bolsista FAPESP; PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Vera Lúcia da Silveira Nantes Button (Orientadora), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Este trabalho trata da melhoria e expansão do software BR Braille, que é um transcritor de textos escritos no sistema Braille para caracteres alfanuméricos em português. A primeira versão do BR Braille foi desenvolvido como parte do trabalho de mestrado da então mestranda Cláudia Maria Caixeta Bezerra e contou com a participação de dois alunos de Iniciação Científica, Adriana Keiko Kawai e Rodrigo de Passos Barros. O objetivo da continuidade deste trabalho foi a diminuição de tempo necessário para a transcrição de uma folha Braille, ampliação da capacidade de resolução de rotações, implementação de uma nova abordagem para a reconstrução morfológica, utilizada na operação h-mínima, além da inclusão de novas bibliotecas para a transcrição de textos de natureza diversa. O tempo de transcrição de uma folha contendo cerca de 700 caracteres, digitalizada em 100dpi, diminuiu dos anteriores 60 segundos para cerca de 5 segundos. Com as modificações implementadas no módulo que corrige a rotação da folha Braille, é possível o tratamento de folhas com rotações de até $\pm 15^\circ$, frente aos anteriores $\pm 2^\circ$. Na nova abordagem para a reconstrução morfológica, foi a utilizada a técnica de processamento de imagens, conhecida como IFT, desenvolvida pelo Prof. Dr. Alexandre Xavier Falcão, do Instituto de Computação.
Código Braille - Reconhecimento de Padrão - Pré-Processamento