

DISTVOX - Reconhecimento Distribuído de Fala para o Português Brasileiro

Janaina Graciele Steffens (BIC-UCS), Ricardo de Vargas Dorneles (orientador) - janinhasteffens@gmail.com

Com o avanço da tecnologia, a gravação das diversas fontes de áudio (como reuniões, sessões de ordem governamental, transmissões de rádio/televisão, entre outras) vem se tornando uma alternativa interessante de consulta futura. Entretanto a posterior busca em bases de dados de áudio é um trabalho complexo, pois a informação que se busca nestas bases não está representada diretamente pelo áudio, necessitando de um processamento extra para que a informação seja extraída do mesmo. Para facilitar este processo de recuperação pode-se utilizar um sistema de reconhecimento de fala. Entretanto, devido à grande disponibilidade de dados de áudio, o processamento convencional pode-se tornar impraticável. A fim de maximizar a utilização de um grande número de máquinas, o projeto *Distvox* visa desenvolver um sistema distribuído de reconhecimento de fala contínua para ser utilizado em grandes bases de dados. Numa primeira fase, um toolkit utilizado para desenvolver sistemas de reconhecimento de fala está sendo estudado para que o mesmo possa ser modificado a fim de permitir um processamento distribuído. Este toolkit chama-se HTK e foi desenvolvido pelo Departamento de Engenharia da Universidade de Cambridge. O HTK possui recursos para construir e manipular modelos ocultos de Markov e é utilizado principalmente para reconhecimento da fala, embora tenha sido utilizado para muitas outras aplicações, incluindo reconhecimento de caracteres e sequenciamento de DNA. O HTK pode ser dividido em dois estágios principais: o estágio da atividade de treinamento e o estágio do reconhecimento. Para a sua utilização no presente projeto o toolkit foi instalado e configurado no sistema operacional Linux e os exemplos fornecidos na documentação estão sendo estudados e executados. Posteriormente, o HTK será utilizado na elaboração e no desenvolvimento de um sistema de referência. Logo após sua conclusão, pretende-se então desenvolver um sistema distribuído de reconhecimento de fala em Português Brasileiro para grandes vocabulários, o qual será validado no ambiente GridUCS, um ambiente de computação distribuída de alto desempenho.

Palavras-chave: reconhecimento de fala, sistemas distribuídos, toolkit HTK.

Apoio: UCS.