Universidad de las Américas Puebla

Departamento de Computación, Electrónica, Física e Innovación

Examen Profesional

Integrante del Equipo

Eduardo Clemente Fragoso

Título de la Tesis

Desarrollo de un Reconocedor Robusto de Voz de Niños

Asesora

Dra. Ingrid Kirschning Albers

Período

Primavera 2006

Resumen:

La presente tesis consiste en el desarrollo de un reconocedor robusto de voz de niños. El reconocedor está basado en modelos ocultos de Markov de densidad continua. Se investigan y aplican tres métodos para mejorar el desempeño de los modelos acústicos obtenidos en la fase de entrenamiento. En primer lugar es aplicada una técnica de normalización de la longitud del tracto vocal (VTLN) para minimizar las diferencias acústicas entre los locutores. En la fase de adaptación son aplicadas dos técnicas: regresiones lineales de probabilidad máxima (MLLR) y regresiones lineales de probabilidad máxima *a posteriori* (MAPLR). Como parte de la tesis se da una breve introducción sobre reconocimiento de voz, y de las tres técnicas de adaptación y normalización mencionadas anteriormente, y por último se muestran los resultados de los experimentos realizados con cada una de ellas. Al final del documento se discute sobre las perspectivas que hay para mejorar los sistemas de reconocimiento de voz y futuros trabajos que pueden surgir de esta tesis.