

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد الگوریتم شناساگر مکالمه همزمان Geigel با روش منحنی ROC

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی علی اکبری - دانشجوی الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دماوند

مجتبی لطفی زاد - عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تهران

روح الله بی باک - دانشجوی الکترونیک دانشگاه تربیت مدرس تهران

خلاصه مقاله:

سیستم حذف پژواک آکوستیکی، یکی از مهم ترین زمینه ها در سیستم های وفقی است. امروزه، حذف کننده های پژواک (AEC)، بخش جداناپذیر از هندفری های صوتی مخابراتی تمام دوبلکس هستند. حذف کننده های پژواک مرسوم، از یک مدل خطی برای نمایش مسیر پژواک استفاده می کنند. با اینحال، بسیاری از قطعات مصرف کننده نظیر بلندگو و تقویت کننده توان هستند که اعوجاج غیرخطی تولید می کنند. این غیرخطیگی، به جهت استفاده از بلندگوها، میکروفون ها و محفظه کم هزینه طراحی شده در یک سیستم AEC، رخ میدهد. شناساگر مکالمه همزمان، یک مولفه کلیدی در یک AEC است. یک DTD برای تشخیص اینکه چه زمانی سیگنال طرف دور توسط سیگنال گفتار طرف نزدیک تخریب می شود، به کار گرفته می شود. DTD تطبیق فیلتر را فریز میکند تا از واگرایی فیلتر وفقی جلوگیری نماید. نویسندگان مختلف، الگوریتم های متفاوتی برای شناسایی مکالمه همزمان پیشنهاد کرده اند. برخی از محبوب ترین الگوریتم ها، عبارتند از: Geigel، DTD، برپایه همبستگی متقابل، DTD بر پایه همبستگی متقابل نرمالیزه شده. در این مقاله پس از بررسی اجمالین سه روش، به طور خاص به بررسی عملکرد الگوریتم Geigel می پردازیم و مقدار بهینه ای برای اندازه گام الگوریتم وفقی NLMS، پس از کاهش اثر مکالمه همزمان به دست می آوریم.

کلمات کلیدی:

حذف پژواک آکوستیکی، مکالمه همزمان، الگوریتم شناساگر مکالمه همزمان NCC، Geigel، منحنی ROC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/786510>

