

عنوان مقاله:

حذف نویز جهتی با استفاده از آرایه های میکروفونی تفاضلی

محل انتشار:

سومین کنفرانس پردازش سیگنال و سیستم های هوشمند ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حمید ولی نژاد طرچه - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه یزد، یزد

حمیدرضا ابوطالبی - استاد، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه یزد، یزد

خلاصه مقاله:

سیگنال گفتار یکی از منابع صوتی مهم و حاوی اطلاعات به شمار میرود که توسط عوامل محیطی فراوانی تخریب میشود. در این راستا آرایه های میکروفونی به منظور پردازش سیگنال های صوتی در محیطهای نویزی مورد توجه بسیار قرار گرفته اند. در این میان، آرایه های میکروفونی تفاضلی به دلیل ویژگیهای جذابی که دارند در این مقاله بررسی میشوند. هدف این مقاله حذف نویز جهتی با استفاده از آرایه های میکروفونی تفاضلی است. بدین منظور با ترکیب آرایه تفاضلی و روشهای مبتنی بر فیلتر وینر ساختاری برای حذف نویز جهتی از سیگنال گفتار نویزی ارائه میشود. در این ساختار از سه حسگر (یک حسگر همه جهته و یک آرایه تفاضلی مرتبه اول) استفاده شده است. سیگنال نویزی توسط حسگر همه جهته دریافت شده و آرایه تفاضلی وظیفه دریافت سیگنال نویز خالص را بر عهده دارد. نتایج بدست آمده از شبیه سازیها نشان میدهد که روش پیشنهادی عملکرد قابل ملاحظه ای در راستای حذف نویز جهتی نسبت به روش پایه داشته است.

کلمات کلیدی:

بهسازی گفتار، آرایه های میکروفونی تفاضلی، تفریق طیفی، فیلتر وینر، نویز سفید گوسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/729437>

