

عنوان مقاله:

ترکیب شکلهنده پرتو فوقجهتی زیرآرایه‌های با پسفیلتر برای بهسازی گفتار

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

پریناز خیری - آزمایشگاه تحقیقاتی پردازش گفتار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دان

حمیدرضا ابوطالبی - آزمایشگاه تحقیقاتی پردازش گفتار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دان

وحید ابوطالبی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

در این مقاله برای بهسازی گفتار با استفاده از آرایه میکروفونی، بر روی شکلهنده پرتو فوقجهتی در شرایط میدان-دور، متمرکز شده‌ایم. این شکلهنده پرتو از لحاظ حذف نویز پخشنده (diffuse) نسبت به سایر شکلهنده‌های پرتو مورد توجه قرار دارد. از آنجاکه گفتار سیگنالی باندوسیع است، برای بهبود عملکرد سیستم، شکلهنده پرتو فوقجهتی به صورت زیرآرایه‌ای، پیاده‌سازی گردیده است. در ادامه برای بهسازی بیشتر، از پسفیلتر -که پردازشی بر روی سیگنال خروجی شکلهنده پرتو است- استفاده شده است. برای این منظور، چند تخمینگر متداول به عنوان پسفیلتر مورد استفاده قرار گرفت. شبیه‌سازی‌های انجام شده نشان می‌دهد که عملکرد پسفیلتر McCowan در محیط‌های نویزی واقعی، با بدست آوردن تابع همدوسی از سیگنال‌های ورودی آرایه به نحو قابل توجهی بهبود می‌یابد. همچنین با بکارگیری الگوریتمی مشابه McCowan بر روی پسفیلتر (STSA (Short time Spectral Amplitude، تغییرات عملکرد این پسفیلتر در شبیه‌سازی بررسی می‌شود

کلمات کلیدی:

آرایه میکروفونی، پسفیلتر، زیرآرایه‌های تودرتو، شکلهنده پرتو فوقجهتی، نویز پخشنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/153991>

