

عنوان مقاله:

شناسایی و تخمین فرکانس توزیع شده در شبکه حسگر

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

علی شادمان فر - کارشناسی ارشد مخابرات سیستم، موسسه آموزش عالی پویشقم

هادی زبانی - استاد یار، گروه مخابرات، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی قم

خلاصه مقاله:

تخمین و شناسایی پارامترهای سیگنال همچون فرکانس دارای کاربردهای پر اهمیتی در پردازش سیگنال می باشد. روش ها و الگوریتم های بسیاری برای تخمین پارامترهای سیگنال به خصوص فرکانس توسط یک حسگر ارایه شده است. در تخمین پارامترها توسط یک حسگر، نمونه برداری ممکن است به اندازه کافی دقیق نباشد و همچنین نویز و اختلالات گوناگون در نتیجه نهایی، تاثیر منفی داشته باشند. در اینجا ما پیشنهاد می کنیم با استفاده از شبکه های حسگر بی سیم و دریافت چندین سیگنال با فرکانس مشترک، فرکانس سیگنال به صورت توزیع شده و با استفاده از روش حداقل میانگین مربعات خطا و حداقل میانگین نرم p خطای توزیع شده، تخمین زده شود. روش ارایه شده در جهت ارایه تخمین فرکانس توزیع شده در شبکه حسگر بی سیم، با سرعت همگرایی و دقت بالا میباشد. علاوه بر تخمین فرکانس توزیع شده، این روش توانایی تخمین دقیق فاز و دامنه را به صورت محلی دارا می باشد. نتایج شبیه سازی، اثربخشی الگوریتم پراکندگی پیشنهادی از نظر پیچیدگی و دقت تخمین را در مقایسه با سایر روش ها نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

تخمین سیگنال، تخمین فرکانس توزیع شده، فیلتر وفقی، شبکه حسگر بی سیم، حداقل مربع خطا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758696>

