

## عنوان مقاله:

شبیه سازی و تحلیل خطای نشان‌هروی پرتو آنتن رادار دهانه مصنوعی فضایی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

مریم نیری - کارشناس ارشد مخابرات، گروه مهندسی برق مخابرات، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

کیان کیقباد - استادیار، دکترای برق مخابرات، گروه مهندسی برق، دانشکده فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

این مقاله به معرفی روش تشکیل تصاویر متمرکز رادار دهانه مصنوعی فضایی بر مبنای تجزیه و تحلیل خطای بحرانی نشان‌هروی پرتوآنتن، که کیفیت تصاویر رادار را به شدت کاهش می‌دهند، می‌پردازد. هدف ما، پیاده سازی شبیه ساز سیستم‌رادار دهانه مصنوعی فضایی است، که قادر به تحلیل اثراتی است که خطای بحرانی در سیستم رادار دهانه مصنوعی فضایی طراحی شده توسط کاربر را روی یک تصویر متمرکز ایجاد می‌کند. با استفاده از آن، اثرات خطای بحرانی برای تشکیل تصویر رادار دهانه مصنوعی فضایی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. نتایج آنالیزها نشان می‌دهند که این خطا موجب اعوجاج فاز داده خام شده، تصویر رادار دهانه مصنوعی فضایی را نامتمرکز می‌کند. برای به حداقل رساندن خطای ناشی از آن در تشکیل تصویر متمرکز رادار دهانه مصنوعی، از آنالیز داده‌های مداری ماهواره رادار دهانه مصنوعی استفاده می‌شود و پیشنهاد می‌کنیم از الگوریتم گرادین فاز ترکیب شده با الگوریتم برد داپلر استفاده شود، تا اعوجاج فاز ناشی از خطاهای نشان‌هروی پرتوآنتن را تصحیح و جبران کند. نتایج پردازش برای داده های خام شبیه‌سازی شده واقعی رادار دهانه مصنوعی فضایی به منظور اعتبارسنجی روشهای ارائه شده نشان داده می‌شوند

## کلمات کلیدی:

سیستم رادار دهانه مصنوعی فضایی، تجزیه و تحلیل اثر خطای نشان‌هروی پرتوآنتن، مدلسازی و شبیه‌سازی، تشکیل تصویر رادار دهانه مصنوعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/550507>

