

عنوان مقاله:

شبیه ساز Beidou مبتنی بر رادیو نرم افزار

محل انتشار:

اولین همایش ملی سامانه های شبیه ساز (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سجاد ایمانی - دکترای مخابرات سیستم دانشگاه شهید بهشتی

محمدجواد حسن خان - کارشناس ارشد مخابرات سیستم دانشگاه صنعتی شیراز

مرتضی اردینی - کارشناس ارشد مخابرات سیستم دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

سیستمهای ناوبری ماهواره‌های جهانی یا GNSS نقش‌های کلیدی در کاربردهای متنوعی شامل مکانیابی هواپیماها، نقشه برداری و مکانیابی خودروها دارند. ماهواره‌ها با ارسال پیوسته سیگنال، قابلیت دریافت بیدرنگ موقعیت سه بعدی، سرعت و زمان را برای کاربران روی زمین فراهم میکنند. شبیه سازی سیگنال ارسالی توسط ماهواره‌ها میتواند در تست گیرنده‌ها استفاده شود. سیستم ناوبری BeiDou قرار است تا سال 2020 به یکی از سیستمهای ناوبری جهانی تبدیل شود. در این پروژه سیگنال ارسالی توسط ماهواره‌های BeiDou شبیه سازی میشود. در این راستا به بررسی سند کنترل (ICD) مربوط به BeiDou پرداخته میشود و اثراتی مانند داپلر و تاخیر بر روی سیگنال شبیه سازی اعمال میشود. همچنین با در نظر گرفتن اثر حرکت ماهواره‌ها شرایط لازم برای تشخیص داده شدن سیگنال توسط گیرنده‌های BeiDou و استفاده از آن فراهم میشود. در نهایت یک واسط گرافیکی برای شبیه سازی سیگنال BeiDou ارائه میشود.

کلمات کلیدی:

سیستم ناوبری جهانی، شبیه سازی سیگنال ICD، BeiDou، داپلر، تاخیر، پیام ناوبری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869444>

