

عنوان مقاله:

استفاده از روش کمکی بهروزرسانی سرعت صفر با استفاده از فیلتر کالمن در ناوبری عابر پیاده

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن راستگو - گروه کنترل، دانشکده برق، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

سعید عباداللهی - استادیار گروه کنترل، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

با افزایش روزافزون تکنولوژی های کوچک قابل حمل، گروه جدیدی از کاربران یعنی عابران پیاده به استفاده کنندگان از سیستم های ناوبری اضافه شده اند. سیستم های ناوبری عابریاده، امروزه گسترش زیادی در زمینه های پزشکی، ورزشی، نظامی، پویانمایی و ... پیدا کرده است. که این عوامل باعث شده است که نگاه بر این حوزه بیشتر از پیش شود. در این گزارش ما میخواهیم با استفاده از سنسورهای اینرسی مسیر حرکت در هنگام قدم زدن را تخمین بزنیم. گزارش این مورد، استفاده از روش به روزرسانی صفر در ناوبری عابر پیاده برای کاهش خطا می باشد چون خطا در ناوبری کور به مرور زمان واگرا می شود IMU شامل شتاب سنج و ژيروسکوپ است؛ که بر روی پا برای بازسازی مسیر نصب شده است. جابه جاییهای سهمی IMU می تواند با استفاده از معادلات ناوبری برآورد شوند، و نیز با مقادیر واقعی خود مقایسه شوند

کلمات کلیدی:

سیستم های ناوبری IMU، سنسورهای اینرسی، عابر پیاده، به روزرسانی سرعت صفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637590>

