

## عنوان مقاله:

ناوبری مبتنی بر تصویر برای وسایل نقلیه هوایی بدون سرنشین (پهپادها) یا موشک کروز با استفاده از نقشه بر اساس تطبیق ناحیه

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مطالعات جهانی در مهندسی کامپیوتر، برق و مکانیک (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

رضا ساکی - کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا گرایش دینامیک پرواز و کنترل دانشگاه صنعتی شریف

آرمان صابری - دانشجوی دکترا مهندسی برق گرایش کنترل دانشگاه مالک اشتر

## خلاصه مقاله:

در این مقاله ناوبری مبتنی بر تصویر برای وسایل نقلیه هوایی بدون سرنشین (پهپادها) یا موشک کروز با استفاده از نقشهبر اساس تطبیق ناحیه شبیهسازی و مورد بررسی قرار گرفته است. در این روش تصویر موشک و تصویر مرجع موجود درحافظه از چندین فیلتر گذشته و به صورت تصاویر باینری درآمدهاند. نمودار ضریب همبستگی استخراج و نقطه بیشینه آنتشان دهنده موقعیت موشک است. تعداد پیکسل در تصویر موشک برای به دست آوردن موقعیت موشک مورد بررسی قرارگرفت که افزایش تعداد پیکسل روی آن تأثیری نداشت. رزولوشن های مختلف بین تصویر مرجع و تصویر موشک موردبررسی قرار گرفت که اگر رزولوشن تصویر موشک در نزدیکی تصویر مرجع باشد دارای خطای اندکی است. فرض شده استکه تصویر موشک با تصویر مرجع به علت خطا دارای زاویه باشد، هرچه قدر که این زاویه بزرگتر باشد، خطا نیز بیشتراست. تغییرات مصنوعی با رنگ سفید و سیاه برای تصویر موشک در نظر گرفته شد که هرچه قدر که تعداد پیکسل تصویرموشک بیشتر باشد خطا نیز بیشتر خواهد بود و همچنین این روش به تغییرات اندک مقاوم است. این تغییرات مصنوعیه این فرض اعمال شدهاند که برای مثال تصویر مرجع موجود در حافظه تغییراتی کرده باشد که در تصویر باینری بهرنگ های سیاه و سفید است.

## کلمات کلیدی:

موشک کروز، تطبیق ناحیه، تصویر باینری، ضریب همبستگی، تغییرات مصنوعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1409253>

