

## عنوان مقاله:

ره گیری اجسام صلب بر اساس خصوصیت در تصاویر متحرک

## محل انتشار:

هفتمین همایش مهندسی برق مجلسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

جواد اسحاقی - دانشکده مهندسی برق، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

اسماعیل زارع زاده - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

حسین آقایی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله از فیلتر ذره ای 1 که از روشهای الگوریتم بیزین 2 به شمار می رود به همراه ویژگی 3 SIFT برای رهگیری جسم صلب استفاده شده است. در این راستا به منظور بر آورده شدن نیازهای روزافزون بینایی ماشین، اطلاعات بدست آمده از فیلتر ذره ای را در مراحل مختلف در اختیار الگوریتم SIFT قرار می گیرد. بنابراین ترکیب صورت گرفته موجب گردید تا چالشهایی نظیر انسداد، تغییر مقیاس و چرخش هدف به نحو مناسبتری مدیریت گردد. روش پیشنهادی به گونه ای طراحی شده است که در سه بخش پیش بینی، اندازه گیری و باز نمونه گیری از ویژگی SIFT استفاده می کند. مرحله پیش بینی با استفاده از تطبیق SIFT بر روی الگوی مورد نظر و ناحیه توسعه یافته هدف در فریم قبلی صورت می گیرد. نتایج شبیه سازی ها نشان می دهد که روش پیشنهادی از نظر معیار خطای ناحیه مشترک و همچنین فراخوانی در 9 پایگاه داده از بین 12 پایگاه داده مورد بررسی، بهتر از دو الگوریتم رهگیری IVT و TLD عمل می کند. این روش از نظر خطای ناحیه مشترک 26% از الگوریتم IVT و 16% از الگوریتم TLD بهتر عمل کرده است.

## کلمات کلیدی:

ردیابی تصویری، استخراج ویژگی تصویر، فیلتر های ذره ای، ویژگی SIFT

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/808259>

