

## عنوان مقاله:

طراحی کنترلر فیلتر کالمن برای یک توده رباتیکی به منظور تعقیب هدف متحرک در محیط نویزی

## محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

رامین وطن خواه - دانشجوی دکتری

محمد عابدینی - دانشجوی دکتری

حسن سالاریه - استادیار دانشگاه صنعتی شریف

آریا الستی - استاد دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر تعقیب یک هدف متحرک و شکار آن به وسیله یک توده رباتیکی با فرضیات متفاوت با تحقیقات قبلی انجام شده است. برای توده دو مدل دینامیکی مختلف در نظر گرفته شده است. اعضای توده دارای دید محدود و همچنین نویزی هستند و قادر به داشتن تمامی متغیرهای حالت عضو هدف نیستند. در تحقیق حاضر به منظور تخمین متغیرهای حالت عضو هدف و استفاده از آنها در محاسبه نیروی کنترلی از فیلتر کالمن توسعه یافته استفاده شده است. برای مدل دینامیکی عضو هدف متحرک معادله رسته 2 دافینگ به همراه تحریک خارجی و نویزهای گوسی انتخاب شده است. شبیه سازی های انجام شده نشان دهنده کارایی بالای فیلتر کالمن و کنترلر طراحی شده برای رسیدن به هدف مورد نظر است.

## کلمات کلیدی:

توده رباتیکی - کنترل - فیلتر کالمن - تعقیب هدف متحرک - قید غیرهولونومیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151858>

