

## عنوان مقاله:

کنترل و ناوبری هوشمند مولتی روتور با روش فازی تطبیقی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک و ارتعاشات، دوره 11، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محسن عشوریان - عضو هیات علمی

بهنام صفری حسن آبادی - فارغ التحصیل ارشد

## خلاصه مقاله:

مولتی روتور یک پرنده بدون سرنشین با شش درجه آزادی می باشد. شکل اصلی این پرنده شبیه صلیب می باشد که با داشتن شش موتور BLDC قابلیت انجام حرکات و مانورهای پیچیده است. در حال حاضر کنترل این دسته از پرنده ها به وسیله خلبان زمینی که بصورت کنترل دستی می باشد و یا از طریق سیستم GPS انجام می شود. روش فازی تطبیقی غیر مستقیم کنترلی است برای کنترل دو حالت پیچش و چرخش در سیستم پروازی که با گرفتن ورودی خروجی مورد نظر را تایین می کند مزیت این روش اینست که در صورت وجود نویز خود را به روز میکند و خود را با سیستم همگام سازی میکند در نتیجه پایداری ایجاد می کند. در این مقاله ابتدا ربات پرنده مولتی روتور به صورت دینامیکی مدلسازی می شود و سپس ساختار کنترل فازی تطبیقی با کمک شناساگر فازی برای خلبان خودکار ربات پرنده مولتی روتور مدل می شود. در نتیجه بهسازی و پایداری عملیات کنترل و ناوبری در خلبان خودکار ربات پرنده مولتی روتور با کمک فازی تطبیقی قابل به دست آوردن می باشد.

## کلمات کلیدی:

شناساگر فازی، مولتی روتور، فازی، فازی تطبیقی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223737>

