

## عنوان مقاله:

طراحی یک کنترلر ترکیبی از کنترلرهای فازی و PID

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

محمد خورسند - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

فرید شیخ الاسلام - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی برای ترکیب کردن کنترلر فازی با کنترلر PID معمولی ارائه می شود. در این روش کنترلر فازی و کنترلر PID براساس تابعی از خطای سیستم با یکدیگر مخلوط شده و به این ترتیب کنترلر ترکیبی جدید حاصل می شود. همچنین از الگوریتم بهینه سازی پرندگان نیز در تنظیم پارامترهای آزاد کنترلر که در اینجا ضرایب کنترلر PID و ضرایب مقیاس دهی ورودی و خروجی کنترلر فازی می باشند، استفاده نموده ایم. برای نشان دادن کارایی سیستم کنترل ترکیبی، شبیه سازی هایی را در محیط نرم افزار MATLAB بر روی سیستمی با تابع تبدیل مرتبه دوم همراه با تاخیر زمانی انجام داده ایم و نتایج را با کنترل کننده PID و یا فازی مقایسه می کنیم.

## کلمات کلیدی:

کنترلر ترکیبی، کنترل فازی، کنترلر PID / الگوریتم پرندگان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233729>

