

عنوان مقاله:

طراحی کنترل روبات ∞H با روش سعی و خطای گرافیکی پیشرفته

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق، کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میلاذ رازقیان - گروه برق، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

فرزانه شهیدی نوقابی - گروه برق، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

رجب اصغریان - استاد تمام، گروه برق، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین اهداف طراحی کنترلرها دستیابی همزمان به عملکرد مطلوب و روبات بالا می باشد. این عملکرد معمولاً مصادف با روباتنس پایینتر بوده. لذا این تحقیق سعی در طراحی کنترل روبات ∞H برای مدل درجه 11 سیستم توربین ژنراتور با استفاده از GUI نرم افزار Matlab را دارد. برای این منظور دو روش طراحی بر پایه روباتنس و عملکرد سیستم مورد بحث و بررسی قرار گرفته. سپس بهترین روش طراحی با تغییر پارامترهای آن بررسی و انتخاب خواهد گردید. نتایج در نهایت نشان خواهند داد که در حالت تغییر 50% در زاویه چون انحراف از نقطه کار بسیار زیاد است، پاسخ سیستم با کنترل به مراتب بدتر از بدون کنترل است. بر این اساس تغییرات بیشتر از 20% تقریباً غیر قابل قبول می باشد. از طرفی در حالت تغییر 50% در راکتانس خط، تغییر و تفاوتی در پاسخ سیستم مشاهده نگردید. با تغییر 11% نقطه کار ملاحظه خواهد شد که خروجی با تغییر اندک نقطه کار، به سمت ناپایداری پیش می رود و اصلاً روبات نیست این در حالی است که نوسانات در پاسخ حداقل می گردند.

کلمات کلیدی:

طراحی کنترل روبات ∞H ، روش سعی و خطا، روباتنس روبات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/928978>

