

عنوان مقاله:

روشی برای طراحی یک سیستم کنترل مقاوم ربات از راه دور شامل تاخیر زمانی مبتنی سازی بهینه بر ∞H

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، الکترونیک و شبکه های هوشمند (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

علیرضا اصغر پور - دانشگاه تربیت مدرس تهران

خلاصه مقاله:

در اینجا روشی برای طراحی یک سیستم کنترل مقاوم ربات از راه دور شامل تاخیر زمانی مبتنی بر بهینه سازی ∞H معرفی می شود. سیستم کنترل از راه دور ربات ارائه شده، درباره پایداری ربات بویژه در فاز کنترل نیرو بحث می کند. این طراحی بر اساس اصل اسمیت صورت می گیرد، که در صورت امکان کفایت می کند. نتایج شبیه سازی اعتبار روش ارائه شده را نشان میدهد. نخست ما یک سیستم کنترل ربات از راه دور را به دو فاز تقسیم بندی می کنیم: اولی فاز کنترل موقعیت و دومی فاز کنترل نیرو. در فاز کنترل موقعیت ربات فرمان بردر فضای آزاد و کارگیران در فاصله معینی از محیط قرار می گیرد. پارامترهای سیستم کنترل از راه دور ربات در فاز کنترل موقعیت با استفاده از اصل اسمیت طراحی می شوند. اپراتور می تواند بطور غیرمستقیم موقعیت محیط را از طریق دوربین CCTV یا سنسور موقعیت شناسایی کند هرچند که این اطلاعات با نویز مخلوط شده باشد.

کلمات کلیدی:

کنترل مقاوم؛ ربات؛ طراحی سیستم؛ تاخیر زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1257191>

