

عنوان مقاله:

تأثیرات اغتشاش در سیستم های کنترل غیرخطی و استراتژی کنترلی بازخورد مقایسه آن با سیستم های خطی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی جبه داری - گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

نفیسه اوسطی عراقی - گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

شهرزاد احمدزاده - گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

تحقیق انجام شده توسعه یک استراتژی کنترلی بازخورد را برای حذف اغتشاش قابل اندازه گیری در سیستمهای غیرخطی با کنترل فیدبک در نظر میگیرد. به عبارت دیگر، طراحی مستقلی از کنترلگر بازخورد اغتشاش برای یک سیستم کنترلی فیدبک غیرخطی انجام شده است. با اشاره به کنترل بازخورد اغتشاش شناخته شده سیستم های خطی، مشکل کنترل بازخورد برای سیستم های کنترل غیرخطی فرمولبندی شده است. مفهوم اثر اغتشاش به کمک آنالیز پایداری لیاپانوف از سیستم غیرخطی با اغتشاش پایدار مجانبی با کنترل بازخورد معرفی میشود. با ایجاد اثر اغتشاش، یک طرح کنترلی بازخورد که پایداری مجانبی را در حضور اغتشاش خارجی تضمین میکند، پیشنهاد شده و با استفاده از سیستم آونگ معکوس به عنوان یک مثال گویا بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

پاسخ های خروجی، پاندول معکوس، پایداری سیستم، کنترلگر PD، مکان هندسی ریشه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1011678>

