

عنوان مقاله:

کنترل GSTR به روش کنترل پیش بین مبتنی بر مدل فازی - عصبی

محل انتشار:

سومین همایش ملی تحقیقات نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

اسماعیل بنی سعید - گروه مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

خلاصه مقاله:

در این مقاله روش کنترل پیش بین مبتنی بر مدل فازی عصبی به سیستم GSTR اعمال شده است روش کنترلی مذکور به یک مدل پیش بین نیاز دارد تا خروجی سیستم را برای یکاقت مشخص آینده پیش بینی کند با استفاده از توانایی های سیستمهای فازی در تقریب زنی رفتار سیستمهای پیچیده و قابلیت های یادگیری شبکه های عصبی ترکیبی از دو سیستم به نام مدل فازی - عصبی طراحی شده و با استفاده از داده های ورودی خروجی سیستم در نقاط کار مختلف آموزش داده شده است این مدل با توجه به تعداد محدودی از آخرین مقادیر ورودی - خروجی اندازه گیری شده تا لحظه حاضر می تواند خروجیهای آینده GSTR و در نتیجه مقادیر آینده خطای خروجی را پیش بینی کند. در مرحله کنترل پیش بین یک تابع هزینه براساس خطای خروجی پیش بینی شده دامنه ورودی های کنترل و غیره در نظر گرفته شده و ورودیهای کنترلی طولی تعیین میشوند که این تابع هزینه مینیمم می شود شبیه سازی ها نشان میدهند که عملکرد روش مدلسازی ارایه شده در یادگیری دینامیک GSTR موفقیت آمیز بوده و روش کنترل پیش بین نیز بخوبی توانسته است سیگنال مرجع را ردیابی کرده و اثر اغتشاشهای مختلف را حذف کند.

کلمات کلیدی:

مدلسازی ، کنترل پیش بین، بهینه سازی ، GSTR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/130290>

