

عنوان مقاله:

یک روش جدید در شناسایی خطای انوماتیک واحدهای فرآیندی پتروشیمی بر پایه ی مدل گراف جهت دار و ترکیب آن با منطق فازی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

کامبیز دهقانی کهنه شهری - دانشکده آموزش های الکترونیکی دانشگاه شیراز

فریدون شعبانی نیا - دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش جدید شناسایی خطا در واحدهای فرآیندی صنایع پتروشیمی ارائه شده است. یک روش ترکیبی بر اساس تلفیق مدل گراف جهت دار با نودهای علامت گذاری شده که یک رویکرد کیفی در شناسایی خطا است و منطق فازی که با فراهم آوردن اطلاعات کمی از فرآیند قادر به افزایش دقت، صحت و اطمینان در شناسایی خطا می باشد. روش ارائه شده روی یک واحد برج تقطیر در صنعت پتروشیمی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. به منظور شبیه سازی فرآیند برج تقطیر از نرم افزار HYSYS بهره گرفته شده است. پس از اعمال خطا به فرآیند، اطلاعات کمی از میزان انحراف پارامترهای فرآیند با استفاده از سیستم فازی طراحی شده به وسیله ی واسط گرافیکی منطق فازی در نرم افزار MATLAB به دست آمده است. در نهایت ریشه ی اصلی خطای ایجاد شده مهمترین مسیرهای انتشار خطا شناسایی شده اند. نتایج به دست آمده، نشان از کارآمدی تکنیک ارائه شده دارد.

کلمات کلیدی:

شناسایی خطا، گراف جهت دار با نودهای علامت گذاری شده، سیستم استنتاج فازی، SDG-FUZZY, SDG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/164286>

