

عنوان مقاله:

ارائه روشی سیستماتیک برای توصیف و ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم NMR با قابلیت پیکره بندی مجدد پله ای کاهشی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بهنام یصاری - گروه کنترل و کامپیوتر، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور دانشگاه شهید بهشتی

مهرداد محمدی - گروه کنترل و کامپیوتر، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور دانشگاه شهید بهشتی

غلامرضا لطیف شبگاهی - گروه کنترل و کامپیوتر، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور دانشگاه شهید بهشتی

کوروش اصلان صفت - گروه کنترل و کامپیوتر، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

سیستم هایی نظیر نیروگاه های هسته ای، پروسه های شیمیایی، کنترل هواپیما و تجهیزات پزشکی که هر گونه اختلال در عملکرد آنها می تواند موجب بروز فاجعه شود. باید علاوه بر داشتن عملکرد درست، دارای قابلیت اطمینان بالایی نیز باشند. یکی از روش های بهبود قابلیت اطمینان در سیستم ها، استفاده از افزونگی در ساختار آنهاست. افزونگی به شکل های مختلفی می تواند به سیستم اعمال شود که فرم استاتیکی آن در قالب معماری NMR برای پوشش عیوب سیستم در حال کار یکی از متداول ترین آنها است. این سیستم ها باید از دیدگاه قابلیت اطمینان ارزیابی شوند که پروسه مارکوف به دلیل داشتن قابلیت مدلسازی تعمیر، پیکربندی مجدد، ترتیب و توالی، وابستگی عملیاتی، عیوب همزمان، و اولویت یک روش مرسوم است. این مقاله یک روش سیستماتیک برای ساخت مدل مارکوف قابلیت اطمینان سیستم NMR و قابلیت پیکره بندی مجدد پله ای کاهش پیشنهاد کرده و سپس رابطه ای جامع برای ارزیابی قابلیت اطمینان آن در حوزه فرکانس ارائه می کند.

کلمات کلیدی:

افزونگی، تحمل پذیری خطا، سیستم با قابلیت پیکربندی مجدد، قابلیت اطمینان، مدل مارکوف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/384048>

