

عنوان مقاله:

قابلیت اطمینان سیستم‌ها بر پایه‌ی مجموعه‌های مبهم

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس آمار ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رضا زارعی - دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی اصفهان

سید محمود طاهری - دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

نظریه قابلیت اطمینان کلاسیک عمدتاً مبتنی بر دو فرض زیر است 1. عملکرد سیستم بصورت دو وضعیت کاملاً فعال و کاملاً غیرفعال در نظر گرفته می‌شود. 2. رفتار کلی سیستم بر پایه‌ی مدل‌های احتمالی توصیف و ارزیابی می‌شود. اگرچه دو فرض فوق در بسیاری از موارد معتبر هستند اما وضعیت‌هایی وجود دارد که برای آن‌ها این فرض‌ها برقرار نمی‌باشند. در این مقاله موضوع قابلیت اطمینان یک سیستم در حالتی که احتمال‌های مربوط به کارکرد مؤلفه‌های سیستم به صورت نادقیق هستند، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این راستا، برای به دست آوردن قابلیت اطمینان سیستم، ابتدا برآوردی تقریبی از قابلیت اطمینان مؤلفه‌های سیستم با استفاده از مجموعه‌های مبهم به دست می‌آید. سپس قابلیت اطمینان سیستم به صورت احتمال مبهم، در قالب یک مجموعه مبهم از بازه‌ی واحد، ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی:

مجموعه‌های مبهم، تابع عضویت درستی، تابع عضویت نادرستی، قابلیت اطمینان مبهم.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/85409>

