

عنوان مقاله:

مدلسازی و تحلیل تاثیر ویژگیهای وابسته بر خرابیهای آبخاری در شبکه های هوشمند

محل انتشار:

اولین کنفرانس مهندسی و فن آوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

محمد رضا محمدیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، دانشکده مکترونیک، گروه مهندسی برق

خلاصه مقاله:

شبکه های هوشمند به طور فزاینده ای با شبکه های ارتباطات، تعامل کننده هستند و حتی شبکه ها وابسته شده اند. بخش اعظم تحقیق قبلی فرض کرده است که یک خرابی کوچک ممکن است از طریق وابستگی تعاملی، به خرابیهای آبخاری تبدیل شود. گرچه در شبکه های نیروی وابسته و شبکه های ارتباطی، وابستگی نقطه به نقطه براساس ویژگیهای مکان شناسی خاص تعبیه شده نه مکان شناسی تصادفی. هدف این مقاله، تحلیل تاثیرات وابستگیهای مختلف و ویژگیهای ساختار شبکه های ارتباطی بر خرابی های آبخاری در شبکه های برق است. یک مدل آبخاری تعاملی برای شبکه های برق و سیستمهای ارتباطات جفت، براساس توزیع مجدد جریان برق DC و مسیریابی اولین راهبرد کوتاه ترین مسیر باز با بررسی انتقال غیرنرمال پیشنهاد شده و وابستگی به طور عددی تجزیه تحلیل شده است. اندازه گیری انواع مختلف وابستگیها نشان می دهد که وابستگی بیشتر، منجر به احتمال پایینتر یک خاموشی بزرگ میشود. به علاوه یک مقدار آستانه برای ناکارآمدی انتقال شبکه های ارتباطی، در فرآیند آبخاری نشان داده شده است. بخش اعظم سیستم نیرو میتواند وقتی ناکارآمدی باشد که ناکارآمدی انتقال، در زیر مقدار آستانه باشد. مقایسه مقادیر آستانه در شبکه های ارتباطی مش و دو ستاره نشان میدهد که ویژگیهای نامتجانس ساختار دو ستاره، کنترل بهتری را برای کاهش خرابی های آبخاری فراهم میکند.

کلمات کلیدی:

خرابی های آبخار، شبکه هوشمند، شبکه های وابسته به هم، نظریه شبکه های پیچیده، مدل توپولوژیک ساختاری، نظریه انباشت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1217752>

