

عنوان مقاله:

ارائه جستجوی پرتو بهبودیافته برای واری مدل سیستمهای تبدیل گراف

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی محاسبات توزیعی و پردازش داده های بزرگ (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

عین اله پیرا - استادیار، دانشکده فناوری اطلاعات و مهندسی کامپیوتر، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

خلاصه مقاله:

واری مدل یک روش رسمی برای تحلیل خودکار سیستمهای نرم افزاری است که با تولید و بررسی همه حالت‌های ممکن مدلی از سیستم نرم افزاری به تحلیل آن میپردازد. مشکل واری مدل این است که در سیستمهای پیچیده با مشکل انفجار فضای حالت (کمبود حافظه در تولید همه حالت‌های ممکن) مواجه میشود. جستجوی پرتو روشی است که با پیمایش سطح به سطح و انتخاب تعداد محدودی حالت امیدبخش در هر سطح به مقابله با این مشکل میپردازد. حالتی امیدبخش است که احتمال رسیدن به یک جواب از طریق این حالت، بیشتر از بقیه حالتها باشد. با این همه، در این روش نیز ممکن است بعد از چندین سطح، به حالت‌هایی برسیم که احتمال رسیدن به جواب از طریق اینها، کمتر از حالت‌های انتخاب نشده در سطوح قبلی باشد. از این رو، در این مقاله راهحلی مبتنی بر جستجوی پرتو ارائه میکنیم که علاوه بر انتخاب تعدادی حالت امیدبخش در هر سطح، تعدادی حالت با میزان امیدبخشی کمتر و انتخاب شده از سطوح قبلی بعنوان حالت‌های پشتیبان نگهداری شوند. سپس، در سطوح بعدی و موقع انتخاب حالت‌های امیدبخش، این حالت‌های پشتیبان نیز مدنظر قرار بگیرند. برای ارزیابی کارایی روش ارائه شده، آن را در ابزار - GROOVE از ابزارهای واری مدل مبتنی بر زبان تبدیل گراف پیاده سازی میکنیم.

کلمات کلیدی:

جستجوی پرتو، روش رسمی، واری مدل، تبدیل گراف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961894>

