



## یافتن خطاهای نرم افزاری به کمک روش های داده کاوی

امیرحسین رسولی فرج<sup>۱</sup>، رضوان زهره<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>کارشناس ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات

<sup>۲</sup>کارشناس ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات

### چکیده

روش های خطایابی نرم افزار در عمل هزینه های پیش بینی نشده زیادی را ایجاد می کند. هدف معرفی روشی برای طبقه بندی اجراهای برنامه با استفاده از درخت تصمیم به منظور پیش بینی خودکار خطاهای موجود در سیستم های نرم افزاری برنامه است. راه کاری بر اساس تحلیل رفتارهای زمان اجرا در قالب مسیرهای اجرایی ارائه شده است. برای این منظور از یک روش تصمیم گیری به منظور تشخیص اجراهای موفق و ناموفق جهت تعیین خطا استفاده شده است. ارزیابی راه کار ارائه شده بر روی مجموعه ای از برنامه های واقعی، موفقیت روش ارائه شده را در کشف دقیق تر خطاها نسبت به روش های پیشین نشان می دهد.

کلیدواژه: مهندسی نرم افزار، درخت تصمیم، طبقه بندی، تشخیص خطا، تعیین کننده.