



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بررسی جریان کنترل نرم افزار محور در برابر خطاهای گذرا در
محیط های صنعتی

عنوان انگلیسی مقاله :

Software-based Control Flow Checking against Transient
Faults in Industrial Environments



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

V. CONCLUSION

This paper presents a new control flow checking method, SCFC, which divides the program into some basic blocks and inserts redundant instructions and a signature in them. The bit number of the signature is equal to the number of basic blocks and is derived from the control flow graph of the program and based on the successors of each block. SCFC inserts some redundant instructions in the middle of basic blocks, so that it can detect a percentage of illegal intra block jumps beside inter block ones. On the other hand, this method has less memory and performance overheads in comparison with the other proposed methods in this field. Errors that occur in harsh industrial environments, such as in space environments, may lead to destructions that can have very costly results such as human hazards and the loss of very costly equipment. Therefore, increasing reliability in these systems is very important. The method proposed in this paper therefore carries a greater importance in comparison with similar works in this field.

پنج-نتیجه گیری

این مقاله روش بررسی جریان کنترل جدید، روش بررسی جریان کنترل نرم افزار محور مطرح می کند که برنامه را به چند بلوک پایه ای تقسیم کرده و آموزش های مازاد را در آن قرار می دهد. رقم بیت تایید معادل تعداد بلوک های پایه بوده و برگرفته از گراف جریان کنترل برنامه و بر اساس جانشین های هر بلوک می باشد. روش بررسی جریان کنترل نرم افزار محور برخی آموزش های مازاد در وسط بلوک پایه ای قرار می دهد به طوری که آن می تواند درصد پرش های درون بلوکی غیر مجاز در کنار موارد بلوک مابین تشخیص دهد. از طرفی دیگر این روش دارای هزینه مازاد عملکرد و حافظه کمتر بوده در مقایسه با دیگر روش هایی که در این زمینه مطرح گردید. خطاهایی که در محیط صنعتی دشوار رخ می دهند از جمله در محیط فضا، ممکن است منجر به نابودی شوند که نتایج پر هزینه از جمله خطرات انسانی و زیان وارده به تجهیزات پرهزینه می گردد. لذا اعتبار فزون یافته در این سیستم ها بسیار مهم است. روش پیشنهادی در این مقاله اهمیت بیشتری در مقایسه با آثار مشابه در این زمینه در پی دارد.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.