



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تکامل طراحی سیستم مهندسی کنترل اتوماتیک با استفاده از نظارت
بر وضعیت از طریق اینترنت و محاسبه اطلاعاتی کنترل از راه دور

عنوان انگلیسی مقاله :

Closed-loop design evolution of engineering system using condition
monitoring through internet of things and cloud computing



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

5. نتیجه گیری

5. Conclusion

A novel closed-loop design evolution framework for engineering systems is presented in this paper. Compared with other design evolution methodologies, firstly, it can systems through conceptual design, detailed design, implementation, condition monitoring and design weakness detection. New design requirements or potential design weaknesses can be addressed by the proposed framework. Secondly, IoT and CC are introduced to address the limitation of traditional machine condition monitoring approach in sensing, data transmission, data storage and data processing. A condition monitoring scheme based on IoT and CC is proposed to employ condition monitoring in the design improvement process by evaluating system performance, detecting system failure and estimating system health status. Thirdly, A systematic evaluation approach is developed to detect potential design weaknesses that will guild the redesign by narrowing down the search space. A cloud-based design knowledge base is proposed using information on design expertise from domain experts, and data and information from condition monitoring and other sources to assist the design process by reducing the design search space and offering design guidelines. Multi-criteria evaluation and evolutionary algorithms are utilized in conceptual and detailed design for a more effective and efficient design process. A case study on industrial production is conducted to demonstrate the procedure of the proposed framework. The proposed approach shows great potential in real application for complex engineering system design evolution, especially with the advance of IoT and CC technologies.

یک چارچوب تکامل طراحی حلقه بسته جدید برای سیستم های مهندسی در این مقاله معرفی شده است. در مقایسه با دیگر روش شناسی های تکامل طراحی، اول، این می تواند از طریق طراحی مفهومی، طراحی جزئی، پیاده سازی، نظارت بر وضعیت و شناسایی نقطه ضعف طرح سازماندهی کند. الزامات طرح جدید یا نقطه ضعف های طرح بالقوه می توانند توسط چارچوب پیشنهادی مورد توجه قرار بگیرند. دوم، IoT و CC برای پرداختن به محدودیت نظارت بر وضعیت دستگاه سنتی نزدیک به سنجش اطلاعات، انتقال داده ها، ذخیره اطلاعات و پردازش اطلاعات معرفی شده اند. طرح نظارت بر وضعیت بر اساس IoT و CC برای به کارگیری نظارت بر وضعیت در فرایند پیشرفت طراحی به وسیله عملکرد سیستم ارزیابی، شناسایی نقص سیستم و برآورد وضعیت سلامت سیستم، پیشنهاد شده است. سوم، روش ارزیابی سیستماتیک برای شناسایی نقطه ضعف های طرح بالقوه توسعه یافته است که طراحی دوباره توسط محدود کردن فضای تحقیق را یکپارچه می کند. طراحی اطلاعات محور دانش بنیان برای به کارگیری اطلاعات در خبرگی طرح از متخصصان این حوزه و داده ها و اطلاعات و منابع دیگر به منظور کمک به فرایند طراحی با کاهش فضای جستجوی طرح و پیشنهاد رهنمودهای طرح، ارائه شده است. ارزیابی چند معیاری و الگوریتم های تکاملی در طرح مفهومی و جزئی برای تأثیر بیشتر و فرایند طراحی کارآمد به کار گرفته شده اند. روش پیشنهاد شده پتانسیل زیادی را در نرم افزار کاربردی واقعی برای تکامل طراحی سیستم مهندسی پیچیده، به خصوص با پیشرفت فن آوری های IoT و CC نشان می دهد.



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.