



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

سیستمی هوشمند برای مسیریابی طرح خودکار در طراحی هوافضا

عنوان انگلیسی مقاله :

**An intelligent system for automatic layout routing
in aerospace design**



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

12 Conclusion

Discussed in this paper was development of an intelligent routing system which uses knowledge based techniques for management of engineering knowledge including acquisition, modelling and implementation. The resulting system successfully routes paths through a three dimensional maze constructed from a FE mesh of obstacles within a set solution space. The system architecture was described by its principle components including: input layer for system users, editor layer for domain experts, data layer for knowledge modelling and representation, problem solving layer, and output layer. The system delivers a CAD-readable representation of path geometry and a FE mesh containing geometry and knowledge accessed during the routing process. An easily updated knowledge base provides flexibility to implement new routing methods and rules, allowing the system to be applied to new problem domains (e.g., air conditioner ducting). The system performed well in routing a number of test cases, satisfying all design rules and constraints. Output quality of routed paths in terms of relevance to particular problem domains will be improved with addition of more detailed domain specific knowledge to the knowledge base, implementation of new types of rules, and improvements to the intelligent rule inferencing process. The ultimate, and achievable, aim of the system is to output routed paths of similar quality to those designed manually by a human expert, in a shorter time span.

12. نتیجه گیری

بحث در این مقاله در مورد توسعه یک سیستم مسیریابی هوشمند بود که تکنیک های مبتنی بر دانش را برای مدیریت دانش مهندسی از جمله کسب، مدل سازی و پیاده سازی استفاده می کند. سیستم حاصله بطور موفقیت آمیزی مسیرها را از طریق یک هزارتوی سه بعدی ساخته شده از یک شبکه FE از موانع درون مجموعه ای از فضای راه حل ردیابی می کند. معماری این سیستم بوسیله ی مولفه های اصلی اش شرح داده شد از جمله: لایه ورودی برای کاربران سیستم، لایه ویرایشگر برای متخصصان دامنه، لایه داده برای مدل سازی و نمایش دانش، لایه حل مشکل، و لایه خروجی. این سیستم یک نمایش CAD خوانا از هندسه مسیر و یک شبکه FE حاوی هندسه و دانش حاصله در طول فرایند مسیریابی را انتقال می دهد. یک دانش پایه به اسانی به روز رسانی شده برای پیاده سازی روش ها و قوانین مسیریابی جدید انعطاف پذیری فراهم می آورد، و سبب می شود که این سیستم در دامنه های مشکل جدید اعمال شود (بطور مثال، کانال تهویه هوا). این سیستم در مسیریابی تعدادی از کیس های مورد آزمایش به خوبی اجرا شد، و تمامی قوانین طراحی و محدودیت را برآورده ساخت. کیفیت خروجی مسیرهای ردیابی شده با توجه به ارتباط با دامنه های مشکل خاص، با افزودن دامنه های دقیق تر دانش خاصی به دانش پایه، پیاده سازی انواع جدید قوانین، و بهبودی فرایند استنباط قانون هوشمند بهبود خواهد یافت. هدف نهایی و قابل حصول این سیستم مسیرهای ردیابی شده خروجی با کیفیت مشابه آنهایی است که بطور دستی توسط یک فرد متخصص، در مدت زمان کوتاهتری طراحی می شود.



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.

همچنین برای جستجوی ترجمه مقالات جدید [اینجا](#) کلیک نمایید.