



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک معماری هیبریدی سیستم هوشمند برای پشتیبانی از

مدیریت آزمایشات

عنوان انگلیسی مقاله :

An expert system hybrid architecture to support experiment
management



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

6. Conclusion

Nowadays, many experimentalists require intelligent systems that can support them for laboratory experiments. In this work, we proposed a novel hybrid architecture for designing expert systems able to support experiment management. The proposed architecture is defined in a cognitive space composed by three different approaches: procedural, declarative and workflow-oriented. Following the introduced reasoning mechanism over them, it is possible to support an experimentalist in his own activity, from the composition of an abstract workflow to the implementation of a concrete workflow.

The proposed hybrid architecture is supported by an ontological paradigm, called Data-Problem-Solution-to-Experiment (DPS2E), that allows to organize the knowledge of an expert system following the guidelines summarized by the architecture.

The proposed architecture have been used for design a prototype system in bioinformatics field. Modelling the knowledge related to that scenario according to the DPS2E ontology, the decision-making component of the architecture, implemented by means of a set of production rules and an inference engine, is able to produce a scientific workflow, as a combination of the instances (facts) contained into the knowledge base, or reusing some pieces of sub-workflows previously developed. The resulting workflow can, eventually, be run on the most recent WFMS, like Taverna, whenever the adopted tools are available.

6. نتیجه گیری

این روزها، تجربه گرایان بسیاری به سیستم های هوشمند نیاز دارند که میتوانند از آنها برای آزمایشات لابراتواری پشتیبانی کنند. در این کار، ما یک معماری هیبریدی بدیع را برای طراحی سیستم های هوشمند پیشنهاد نمودیم که میتواند از مدیریت آزمایش پشتیبانی نماید. معماری پیشنهاد شده در یک فضای شناختی تعریف میشود که از سه دستاورد مختلف ساخته شده است: رویه ای، اخباری و گردش کار گرا. پیرو مکانیسم استدلال معرفی شده بر روی آنها، امکان پشتیبانی از یک تجربه گرا در فعالیت خودش وجود دارد، از ساخت یک گردش کار انتزاعی گرفته تا اجرای یک گردش کار واقعی.

معماری هیبریدی ارائه شده، با یک نمونه هستی شناسی پشتیبانی میگردد که دیتا-مسئله-راه حل به آزمایش (DPS2E) نامیده میشود، که اجازه ی سازمان دهی دانش یک سیستم هوشمند را به دنبال رهنمودهای خلاصه شده توسط معماری را میدهد. معماری پیشنهاد شده، برای طراحی یک سیستم فنوتیپ در حوزه ی بیوانفورماتیک بکار رفته است. مدلسازی دانش مربوط به آن سناریو طبق هستی شناسی DPS2E است، مولفه ی تصمیم گیری این معماری، از طریق یک مجموعه از قوانین تولید و یک موتور استنباط اجرا شد که میتواند یک گردش کار علمی را اجرا نماید، به صورت ترکیبی از نمونه ها (واقعیات) موجود در پایگاه دانش یا با استفاده مجدد از برخی بخش های گردش کارهای فرعی که قبلا ایجاد شده است. گردش کار حاصل میتواند در نهایت روی جدیدترین WFMS همانند Taverna اجرا شود، هر زمان که ابزارهای پذیرفته شده در دسترس باشند.



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.