



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک رویکرد تکاملی تفاضلی برای رده بندی ضایعات فلج چندگانه

عنوان انگلیسی مقاله :

A Differential Evolution Approach for Classification
of Multiple Sclerosis Lesions



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. CONCLUSIONS AND FUTURE WORK

In this paper, an approach relying on Differential Evolution for the automatic classification of potential lesions in a real-world Multiple Sclerosis database has been proposed to implement a valuable decision support system that could be useful to doctors. Namely, the DEC tool has been utilized to extract in an automatic way explicit knowledge from the database as a set of *IF-THEN* rules, each composed by AND-connected literals on the database attributes, and to show them to the users.

The experiments have confirmed the viability of the approach presented, and the numerical results have evidenced its effectiveness in terms of satisfactory percentage of correct classification rate over previously unseen patients.

The most effective set of rules in terms of highest classification accuracy has been shown and discussed.

The advantage of DEC has resulted in its ability to supply users with both explicit knowledge and a selection among the database attributes, unlike many other black-box classification algorithms. In fact, a simple look at the extracted rules evidences that one of the database parameters is of main importance.

Since DEC is based on the basic version of DE, to improve its performance future work will involve the investigation of several enhanced DE versions appeared in the last years with the aim at softening the main problem DE suffers from, i.e. that of a limited amount of search moves.

۵. نتیجه گیری و کارهای آینده

در این مقاله، رویکردی مبتنی بر تکامل تفاضلی برای رده بندی خودکار پایگاه داده مربوط به فلج چندگانه پیشنهاد شده است، که در صورت پیاده شدن می تواند به عنوان مبنایی برای تصمیمات پزشکان عمل نماید. به عبارتی، ابزار DEC راهی خودکار برای استخراج دانش مستقیم با استفاده از یک پایگاه داده به صورت مجموعه قوانین اگر...آنگاه ارائه می دهد، که هر یک از آن ها از عملگرهای منطقی "و" برای ویژگی های پایگاه داده استفاده می کنند، و آن را به کاربران نشان می دهند. آزمایشات عملی بودن رویکرد پیشنهادی را تأیید می کنند، و نتایج عددی مؤثر بودن آن را بر حسب درصد رده بندی صحیح برای بیماران جدید نشان می دهند. مؤثرترین مجموعه قوانین برحسب بالاترین دقت رده بندی، نشان داده شده و مورد بحث قرار می گیرد.

برخلاف الگوریتم های رده بندی دیگر که به صورت جعبه-سیاه عمل می نمایند، مزیت های DEC به کاربران توانایی استخراج دانش مستقیم و حق انتخاب میان ویژگی های پایگاه داده را می دهد. در واقع، یک نگاه ساده به قوانین استخراج شده نشان می دهد که یکی از این پارامترها دارای اهمیت زیادی می باشد.

از آن جایی که DEC بر مبنای نسخه اولیه DE می باشد، برای بهبود عملکرد آن می توان در کارهای آینده از نسخه های بهبود یافته DE که در سال های اخیر با هدف برطرف کردن مشکلات آن مانند تعداد محدود حرکات جست و جو ارائه شده اند، استفاده نمود.



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.