

با استفاده از (Maximal Clique) حل تقریبی مساله دسته ماکزیمال آتماتای یادگیر توزیع شده

مهدی قربلی پور، درو، محمد رضا میبیدی، سعید شیر قیداری
دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران
[ghorbaliipoor, mmezbodi, shiry}@aut.ac.ir

چکیده:
دسته ماکزیمال در یک گراف، مجموعه‌ای از رئوس می‌باشد که در آن هر دو راس دلخواه با هم مجاور بوده و به علاوه زیر مجموعه هیچ دسته بزرگتری نمی‌باشد. این مساله NP-hard بوده و الگوریتم‌های تقریبی متعددی برای آن ارائه شده است. آتماتای یادگیر یک ابزار جستجوی عمومی بوده و برای حل تعدادی از مسائل NP-hard به کار برده شده است. در این مقاله با استفاده از آتماتای یادگیر توزیع شده الگوریتمی برای حل مساله دسته ماکزیمال ارائه شده و سپس کارایی این الگوریتم روی تعدادی از نمونه مساله‌های دسته ماکزیمال آزمایش گردیده و با بعضی روشهای موجود مقایسه شده است. نتایج این مقایسات حاکی از کارآتر بودن این روش نسبت به روشهای موجود می‌باشد.