يک الگوريتم جديد براي توليد مجموعه قلم هاي تکرار شونده بسته

جعفر طهمورث نژاد[1]، محمدهادی صدرالدینی[2]

چکيده

در طول سال هاي اخير الگوريتم هاي متعددي براي يافتن مجموعه قلم هاي تکرار شونده بسته پيشنهاد شده است. اين الگوريتم ها به دليل بزرگ بودن فضاي جستجو نياز به حافظه زياد و همچنين زمان اجراي بالايي دارند. اين مشکل در پايگاه داده هاي پراکنده بيشتر به چشم مي خورد، زيرا تراکنش ها تفاوت زيادي با هم دارند و فضاي جستجو وسيع تر مي باشد، به همين دليل زمان اجرا و مصرف حافظه به صورت صعودي افزايش مي يابد. در اين مقاله براي کاهش مصرف حافظه از ساختار درخت پاتريسيا تري استفاده شده است. با استفاده از اين ساختار پايگاه داده تراکنشي به يک درخت کاهش مي يابد. همچنين براي کاهش فضاي جستجو در اين درخت از ساختاري به نام پي تي اري استفاده شده است، که ميزان جستجو در درخت را کاهش داده و سبب کاهش زمان اجراي الگوريتم مي شود. براي ارزيابي اين الگوريتم از پايگاه داده هاي پراکنده و فشرده استفاده شده است و افزايش کارايي آن در مقايسه با الگوريتم هاي ديگر نشان داده شده است.

کلمات کليدي

داده کاوي، قوانين انجمني، نمايش خلاصه، مجموعه قلم هاي تکرار شونده بسته، پاتريسيا تري

[1] دانشگاه آزاد اسلامي واحد شيراز، دانشکده مهندسي، گروه مهندسي کامپيوتر، آدرس پست الکترونيکي: tahmores@gmail.com

[2] دانشگاه شيراز، دانشکده مهندسي، بخش مهندسي و علوم کامپيوتر، آدرس پست الکترونيکي: sadredin@shirazu.ac.ir