

عنوان مقاله:

خوشه بندی جستجوی فاخته بهبود یافته

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نوآوری در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محیا عامریان - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی، گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد

محمدرضا اکبرزاده توتونچی - استاد تمام، گروه مهندسی برق، دانشگاه فردوسی، مشهد

سید جواد مهدوی چابک - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، سخت افزار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد

خلاصه مقاله:

خوشه بندی نقش مهمی در داده کاوی و شناسایی آماری الگو دارد و به دسته بندی داده های مشابه می پردازد. در این مقاله، روش جدیدی جهت خوشه بندی با بکارگیری الگوریتم جستجوی فاخته (CS) با نام خوشه بندی جستجوی فاخته بهبود یافته (ECSC) معرفی می شود. CS روش بهینه سازی نسبتاً جدید مبتنی بر جمعیت است که از تولید مثل انگلی پرنده فاخته الهام گرفته شده است و هر فاخته با نوعی گام تصادفی به نام پرواز لوی حرکت می کند و یک تخم می گذارد. در این مقاله، با الهام از تاثیر شرایط محیطی بر میزان تولید مثل، تعداد تخم هر فاخته با توجه به میزان برازندگی آن تعیین می شود. این عمل سبب می شود که اطراف جواب های بهتر برای یافتن جواب سراسری جستجوی بیشتری نسبت به جواب های ضعیف تر شود. نتایج عددی اعمال ECSC بر روی شش مجموعه داده معیار نشان می دهد که این روش در مقایسه با الگوریتم های دیگر از جمله خوشه بندی CS پایداری بیشتر دارد و کاراتر است.

کلمات کلیدی:

خوشه بندی، الگوریتم جستجوی فاخته، پرواز لوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/263040>

