

## عنوان مقاله:

بهبود خوشه بندی داده ها با استفاده از ترکیب روش های فراابتکاری بهینه سازی ازدحام ذرات و الگوریتم گرانشی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمدرضا کشاورز - دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

الهام پروین نیا - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

## خلاصه مقاله:

خوشه بندی داده ها یکی از اساسی ترین وظایف داده کاوی است. با استفاده از روش های فراابتکاری می توان عملیات خوشه بندی داده ها را در محیط بدون ناظر انجام داد. برای انجام خوشه بندی با استفاده از روش های فراابتکاری باید تابع هدفی ارائه داد که بتواند کیفیت خوشه بندی انجام شده را محاسبه کند. در این مقاله روش فراابتکاری جدیدی بر اساس ترکیب دو روش خوشه بندی بهینه سازی ازدحام ذرات و خوشه بندی گرانشی ارائه شده است. در این روش از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات به عنوان پایه بهینه سازی جهت خوشه بندی استفاده شده است و از قانون گرانش برای تنظیم مراکز خوشه در حین بهینه سازی بهره برده شده است. از مزایای روش ارائه شده می توان به تعیین تعداد خوشه به صورت خودکار و همچنین دقت خوشه بندی در مقایسه با سایر روش ها اشاره کرد. یکی از نقدهای روش زمان پردازشی زیاد آن است.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم های فراابتکاری، الگوریتم گرانشی، بهینه سازی ازدحام ذرات، خوشه بندی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/813635>

