



تحلیل و بررسی متدهای کلاسیک خوشه بندی پارتیشنال

مهرداد مدهوشی^{۱*}، سیده رویا خلخال^۲

۱- استاد، عضو هیئت علمی دانشکده ی علوم اقتصادی واداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

*نویسنده مسئول: Mmadhoshi@Yhoo.Com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی- مالی، موسسه آموزش عالی خزر، محمودآباد، ایران

Roya.Khalkhali66@Yahoo.Com

خلاصه

امروزه خوشه بندی یکی از پرکاربردترین مسائل در زمینه هوش مصنوعی به شمار می آید. همچنین قابلیت آن در ورود به فضای داده و تشخیص ساختار آنها، خوشه بندی را به یکی از ایده ال ترین مکانیزم ها برای کار با حجم عظیم داده ها تبدیل کرده است. روش های خوشه بندی یک رهیافت متداول برای تصمیم گیری ها یا طبقه بندی هایی که می تواند تصمیمات نمادینی را به نمونه های جدید با استفاده از نمونه های موجود منتسب کند ارائه می دهند. به همین دلیل روش های خوشه بندی به واسطه ی قابلیت درکی که در خود دارند از اقبال خوبی برخوردار شده اند و حائز اهمیت می باشند. در این مقاله مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور که در زمینه خوشه بندی و تکنیک های آن انجام شده اند مورد بررسی قرار گرفته است. و روش تحقیق مقاله حاضر به صورت تحلیلی - توصیفی و مطالعات کتابخانه ای می باشد. هدف این مقاله بررسی و تحلیل خوشه بندی پارتیشنال و الگوریتم های k-medoid و k-means و ارائه پیشنهادهایی برای بهبود این تکنیک ها می باشد. در این مقاله سعی شده است ضمن بیان مفاهیم خوشه بندی با بررسی و تحلیل روش خوشه بندی پارتیشنال و تکنیکهای کامینز و کامدوید و نکات بدست آمده و پیشنهاد تکنیک هایی برای بهبود آنها، بتوان با توجه به نوع و حجم داده ها، اهداف و کاربرد مساله، مناسب ترین الگوریتم را برای خوشه بندی انتخاب کرد.

کلمات کلیدی: خوشه بندی، خوشه بندی پارتیشنال، k-means, k-medoid



Analyzing And Examining Partitional Clustering Classic Method

Mehrdad Madhoushi^{1,*}, Seyyedeh Roya Khalkhali Zaviyeh²

1-Professor, Faculty Member Of Economic And Administrative Science University,
University Of Mazandaran, Babolsar, Iran

*Corresponding Author: Mmadhoshi@Yhoo.Com

2- Student Master Of Business Administration - Financial, Khazar Institute Of Higher
Education , Mahmudabad ,Iran

Roya.Khalkhali66@Yahoo.Com

ABSTRACT

Nowadays, clustering is one of the important subject in artificial intelligence context. Its capacity in intering to data place and recognizing its structure cause clustering to be one of the ideal mechanism for working with big-sized data. Clustering methods present a common way for deciding or sorting that can relegate symbolic decision to new samples (using present sample). So because of perception capacity, clustering method are popular and important. In this paper , We have examined studies about clustering and its technics that done in Iran and other countries. Present research method is analytical-descriptive and library studies. The aim of this article is examining and analyzing partitioned clustering, k-medoid and k-means algorithm s and present suggestions for improving these technics. at this study, we have tried, by expressing clustering concepts, examining and analyzing partitioned clustering method and k-medoid, k-means algorithm and suggesting technics for improving It (according to data type, data size, usage and purpose), to select the most Suitable algorithm for clustering.

Key words: clustering, partitional clustering, k-medoid, k-means