

مقدمه‌ای بر خوشبندی داده‌ها

داود نرروزی

کارشناس فناوری مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

رسول روستایی

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد ملایر



نوروزی، داود، ۱۳۴۲ -
مقدمه‌ای بر خوشه‌بندی داده‌ها/ داود نوروزی، رسول روستایی.
همدان: دانشجو، ۱۳۹۷.
۱۸۰ ص: مصور، جدول، نمودار.
۱۲۰۰۰۰ ریال 7-026-543-964-978:
فیا
تجزیه و تحلیل کلامتر
Cluster analysis
روستایی، رسول، ۱۳۶۰ -
۱۳۹۷ م/ ۹۷/۱۳۹۷
۵۹۱/۵۳
۵۲۱۶۴۴۶

سرشناسه
عنوان و ناشر
مشخصات نشر
مشخصات ماهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
موضوع
موضوع
شناسه افزوده
رده بندی کنگره
رده بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی

مرکز پخش: همدان - انتشارات دانشجو
تلفن: ۰۸۱-۳۸۳۷۸۰۱۰ ایمیل: nashredaneshjoo@yahoo.com

نام کتاب: مقدمه‌ای بر خوشه‌بندی داده‌ها
مولفان: داود نوروزی - رسول روستایی
ناشر: دانشجو
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۴۳-۰۲۶-۷
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

فهرست

۹	فصل اول- تعاریف.....
۱۱	۱-۱ مقدمه.....
۱۳	۱-۲ خوشه‌بندی.....
۱۴	۱-۳ فرهنگ لغات خوشه‌بندی.....
۱۴	۱-۳-۱ رکورد ها و متغیرها.....
۱۴	۱-۳-۲ فاصله و شباهت.....
۱۵	۱-۳-۳ خوشه‌ها، مرکز.....
۱۷	۱-۳-۴ خوشه‌بندی سخت، خوشه‌بندی فازی.....
۱۸	۱-۳-۵ شاخص‌های ارزیابی.....
۱۹	فصل دوم- آماده‌سازی داده‌ها.....
۲۱	۲-۱ مراحل خوشه‌بندی.....
۲۲	۲-۲ انواع داده.....
۲۳	۲-۱-۱ داده‌های قطعی.....
۲۵	۲-۱-۲ داده‌های باینری.....
۲۶	۲-۱-۳ داده‌های تراکنشی.....
۲۶	۲-۱-۴ داده‌های نمادین.....
۲۸	۲-۱-۵ سری‌های زمانی.....
۲۸	۲-۲ تغییر مقیاس.....
۲۹	۲-۳-۱ مقدمه.....
۲۹	۲-۳-۲ تغییر بازه‌ای به ترتیبی.....
۳۲	۲-۳-۳ تغییر بازه‌ای به اسمی.....
۳۲	۲-۳-۴ تغییر ترتیبی به اسمی.....
۳۳	۲-۳-۵ تغییر اسمی به ترتیبی.....
۳۴	۲-۳-۶ تغییر ترتیبی به بازه‌ای.....
۳۵	۲-۳-۷ تبدیلات دیگر.....

۳۵	۲-۴ دسته بندی داده‌های عددی.....
۳۶	۲-۴-۱ دسته‌بندی مستقیم.....
۳۸	۲-۴-۲ دسته‌بندی مبتنی بر خوشه‌بندی.....
۴۳	۲-۴-۳ دسته‌بندی خودکار.....
۴۷	۲-۵ استانداردسازی و تبدیل داده‌ها.....
۴۸	۲-۵-۱ استانداردسازی داده‌ها.....
۵۲	۲-۵-۲ تبدیل داده‌ها.....
۵۳	۲-۵-۲-۱ آنالیز اجزای اصلی.....
۵۴	۲-۵-۲-۲ تجزیه مقدار متفرد SVD.....
۵۹	۲-۶ مصورسازی داده‌ها.....
۶۰	۲-۶-۱ نقشه نمودار مور.....
۶۲	۲-۶-۲ MDS.....
۶۴	۲-۶-۳ SOM.....
۶۸	۲-۶-۴ طرح حفظ- کلاس.....
۶۹	۲-۶-۵ مختصات موازی.....
۷۱	۲-۶-۶ نگاشت‌های درخت.....
۷۳	۲-۶-۷ مصورسازی داده‌های رسته‌ای.....
۷۶	۲-۶-۸ دیگر روش‌های مصورسازی.....
۷۸	فصل سوم- اندازه‌گیری تشابه داده‌ها.....
۸۰	۳-۱ تشابه و عدم تشابه.....
۸۱	۳-۱-۱ ماتریس مجاورت.....
۸۲	۳-۱-۲ گراف مجاورت.....
۸۲	۳-۱-۳ ماتریس پراکنندگی.....
۸۳	۳-۱-۴ ماتریس کوواریانس.....
۸۴	۳-۲ اندازه‌گیری داده‌های عددی.....
۸۴	۳-۲-۱ فاصله اقلیدسی.....
۸۵	۳-۲-۲ فاصله مانهاتان.....
۸۶	۳-۲-۳ فاصله ماکزیمم.....
۸۶	۳-۲-۴ فاصله ماهالانویس.....
۸۷	۳-۲-۵ فاصله میانگین.....

۸۸	 ۳-۲-۶ دیگر فاصله‌ها
۸۸	 ۳-۳ اندازه‌گیری داده‌های قطعی
۸۹	 ۳-۳-۱ فاصله تطبیق ساده
۹۰	 ۳-۳-۲ دیگر ضرایب تطبیق
۹۱	 ۳-۴ اندازه‌گیری باینری
۹۴	 ۳-۴ اندازه‌گیری داده‌ای نوع مرکب
۹۴	 ۳-۴-۱ ضریب تشابه عمومی
۹۵	 ۳-۴-۲ یک ضریب فاصله عمومی
۹۶	 ۳-۴-۳ تعمیم فاصله نینکوفسکی
۹۹	 ۳-۵ اندازه‌گیری‌های دیگر
۱۰۰	 ۳-۵-۱ اندازه‌گیری تشابه سینوسی
۱۰۰	 ۳-۵-۲ اندازه‌گیری شباهت سی بر پیوند
۱۰۲	 ۳-۶ اندازه‌گیری تشابه و عدم تشابه خوش‌ها
۱۰۲	 ۳-۶-۱ فاصله مبتنی بر میانگین
۱۰۳	 ۳-۶-۲ نزدیکترین فاصله همسایه
۱۰۳	 ۳-۶-۳ دورترین فاصله همسایه
۱۰۴	 ۳-۶-۴ میانگین فاصله همسایه
۱۰۴	 ۳-۶-۵ فرمول لئس- ویلیامز
۱۰۸	 فصل چهارم- روش‌های خوشه‌بندی داده‌ها
۱۱۰	 ۴-۱ روش‌های خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی
۱۱۱	 ۴-۱-۱ نمایش الگوریتم سلسله‌مراتبی
۱۱۱	 ۴-۱-۱-۱ درخت Π تایی
۱۱۲	 ۴-۱-۱-۲ نگاره
۱۱۳	 ۴-۱-۱-۳ دیگر نمایش‌ها
۱۱۴	 ۴-۱-۲ روش‌های سلسله‌مراتبی ادغامی
۱۱۶	 ۴-۱-۲-۱ روش تک‌پیوندی
۱۱۸	 ۴-۱-۲-۲ روش پیوندکامل
۱۱۸	 ۴-۱-۲-۳ روش پیوند میانگین وزنی
۱۲۰	 ۴-۱-۲-۴ روش میانگین گروه وزن‌دار
۱۲۰	 ۴-۱-۲-۵ روش مرکز ثقل

۱۲۳	 ۴-۱-۲-۶ روش میانه
۱۲۴	 ۴-۱-۲-۷ روش وارد
۱۲۷	 ۴-۱-۲-۸ روش‌های دیگر ادغامی
۱۲۷	 ۴-۱-۳ روش‌های سلسله مراتبی تقسیمی
۱۲۸	 ۴-۱-۴ چندین الگوریتم سلسله‌مراتبی
۱۲۸	 SLINK ۴-۱-۴-۱
۱۳۱	 ۴-۱-۴-۲ الگوریتم تک‌پیوندی مبتنی بر درخت پوشا مینیمم
۱۳۳	 CLINK ۴-۱-۴-۳
۱۳۶	 BRICH ۴-۱-۴-۴
۱۳۸	 COPE ۴-۱-۴-۵
۱۳۹	 DIANA ۴-۱-۴-۶
۱۴۱	 FAMEA ۴-۱-۴-۷
۱۴۲	 ۴-۲ الگوریتم‌های خوشه‌بندی مبتنی بر نقطه مرکزی
۱۴۲	 ۴-۲-۱ الگوریتم K-Means
۱۴۶	 ۴-۲-۲ انواع الگوریتم K-Means
۱۴۶	 ۴-۲-۲-۱ الگوریتم K-Means پیوسه
۱۴۷	 ۴-۲-۲-۲ الگوریتم مقایسه میانگین‌ها
۱۴۸	 ۴-۲-۲-۴ الگوریتم میانگین‌های مرتب
۱۴۹	 ۴-۲-۲-۵ دیگر روش‌های سریع
۱۵۰	 ۴-۲-۳ الگوریتم K-Means برش خورده
۱۵۲	 ۴-۲-۴ الگوریتم میانگین‌ها k-هارمونیک
۱۵۴	 منابع