

۲۰۸۶۹۱۵

شناسایی الگو

نگرش کیفیت داده‌ها

مؤلف

ولادیسلاو هومندا

ویتولد پدریز

مترجم

ایوب ترکیان

نیاز دانش

سرشناسه	: هومندا، ولادیسلاو	Homenda, Władysław
عنوان و نام پدیدآور	: شناسایی الگو، نگرش کیفیت داده‌ها/ مولف ولادیسلاو هومندا، ویتولد پدريز؛ مترجم ایوب ترکیان.	
مشخصات نشر	: تهران: نیاز دانش، ۱۳۹۸.	
مشخصات ظاهری	: ۳۲۸ ص.	
شابک	: 978-600-8906-78-0	
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا	
یادداشت	: عنوان اصلی:	Pattern recognition: a quality of data perspective, c2018.
موضوع	: الگوشناسی -- سیستم‌ها	Pattern recognition systems
موضوع	: الگوشناسی	Pattern perception
موضوع	: داده‌کاوی	Data mining
شناسه افزوده	: پدريز، ویتولد، ۱۹۵۳ - م.	Pedrycz, Witold
شناسه افزوده	: ترکیان، ایوب، ۱۳۳۷ - ، مترجم.	
رده‌بندی کنگره	: TK۷۸۸۲	
رده‌بندی دیویی	: ۰۰۶/۴	
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۰۴۵۱۱۳	



نام کتاب	: شناسایی الگو نگرش کیفیت داده‌ها
مؤلفین	: ولادیسلاو هومندا - ویتولد پدريز
مترجم	: ایوب ترکیان
مدیر اجرایی - ناظر بر چاپ	: حمیدرضا محمد شیرازی - محمد شمس
ناشر	: نیاز دانش
صفحه آرا	: واحد تولید انتشارات نیاز دانش
نوبت چاپ	: اول - ۱۳۹۹
شمارگان	: ۱۰۰ نسخه
قیمت	: ۵۲۰۰۰۰ ریال

ISBN: 978-600-8906-78-0

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۰۶-۷۸-۰

هرگونه چاپ و تکثیر (اعم از زیراکس، بازنویسی، ضبط کامپیوتری و تهیهی CD) از محتویات این اثر بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

آدرس انتشارات: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، تقاطع وحید نظری، پلاک ۲۵۵، طبقه ۱، واحد ۲

۰۲۱-۶۶۴۷۸۱۰۶-۶۶۴۷۸۱۰۸-۰۹۱۲۷۰۷۳۹۳۵

www.Niaze-Danesh.com

مشاوره جهت نشر: ۰۹۱۲-۲۱۰۶۷۰۹

فهرست مطالب

شماره صفحه

عنوان

۷	فصل ۱ / ساخت فضای ویژگی
۷	۱.۱ مفاهیم
۱۲	۲.۱ از الگوها تا ویژگی‌ها
۱۴	۱.۲.۱ ویژگی‌های برداری
۱۷	۲.۲.۱ تبدیل‌های ویژگی‌ها: از برداری به برداری
۱۸	۳.۲.۱ تبدیل‌های ویژگی‌ها: برداری به عددی
۲۰	۴.۲.۱ ویژگی‌های عددی
۲۳	۱ مقیاس‌بندی ویژگی‌ها
۲۳	۱.۳.۱ نرمال‌سازی ویژگی‌ها
۲۵	۲.۳.۱ استانداردسازی
۲۶	۳.۳.۱ ارزیابی تجربی مقیاس‌بندی ویژگی‌ها
۲۹	۴.۱ ارزیابی ویژگی‌ها
۳۰	۱.۴.۱ هم‌بستگی
۳۳	۲.۴.۱ ارزیابی ویژگی‌ها: رویکرد
۳۴	۳.۴.۱ ارزیابی ویژگی‌ها: نمایه
۳۴	۴.۴.۱ نمایه ارزیابی ویژگی‌ها
۳۸	۵.۴.۱ روش‌های نمایه‌پایه و دروزق‌پایه
۳۸	۶.۴.۱ شیمای ارزیابی ویژگی‌ها
۴۱	۷.۴.۱ انتخاب زیرمجموعه‌های ویژگی‌ها
۴۵	۸.۴.۱ تولید زیرمجموعه‌های ویژگی‌ها
۵۶	۵.۱ نتیجه‌گیری
۵۶	پیوست ۱ الف
۵۸	پیوست ۱ ب
۵۹	فصل ۲ / طبقه‌گرها
۵۹	۱.۲ مفاهیم
۶۱	۲.۲ روش طبقه‌بندی نزدیکترین همسایه
۶۴	۳.۲ ماشین‌های بردار پشتیبان
۶۵	۱.۳.۲ تفکیک خطی طبقات
۶۹	۲.۳.۲ تفکیک خطی طبقات تفکیک‌ناپذیر به صورت خطی
۷۱	۳.۳.۲ تفکیک غیرخطی طبقات تفکیک‌ناپذیر به صورت خطی
۷۴	۴.۲ درختان تصمیم در مسایل طبقه‌بندی
۷۵	۱.۴.۲ نگاه اجمالی
۸۱	۲.۴.۲ تقسیم ویژگی‌ها

۸۳	سنجش تنوع طبقات	۳.۴.۲
۸۷	انتخاب ویژگی تقسیم‌گر	۴.۴.۲
۸۸	محدود کردن ساختار درخت	۵.۴.۲
۸۹	طبقه‌گرهای آنسمل	۵.۲
۹۰	تجمیع بوت‌استرپ	۱.۵.۲
۹۱	تقویت	۲.۵.۲
۹۳	جنگل راندومی	۳.۵.۲
۹۵	طبقه‌گرهای بیز	۶.۲
۹۵	فرضیه بیز	۱.۶.۲
۹۸	کمینه‌سازی احتمال اشتباه طبقه‌بندی	۲.۶.۲
۹۹	کمینه‌سازی اتلاف	۳.۶.۲
۱۰۰	الگورهای غیرقطعی	۴.۶.۲
۱۰۲	توزیع احتمال مشروط به طبقه	۶.۲
۱۱۳	نتیجه‌گیری	۷.۲

فصل ۳ / طبقه‌بندی با فیلدولاسون رد کردن

۱۱۶	مفاهیم	۱.۳
۱۱۶	الگوهای بومی	۱.۱.۳
۱۲۲	مفهوم معماری‌های ردکننده	۲.۳
۱۲۶	رد الگوی بومی پایه	۳.۳
۱۲۸	ساخت مکانیسم رد	۱.۳.۳
۱۲۹	مکانیسم‌های رد در معماری رد غیر	۲.۳.۳
۱۳۲	مکانیسم‌های رد در معماری رد محلی	۳.۳.۳
۱۳۴	مکانیسم‌های رد در معماری رد نهفته‌سازی شده	۴.۳.۳
۱۳۵	گزینه رد در مجموعه داده الگوهای بومی: مطالعه موردی	۴.۳
۱۳۶	مجموعه داده	۱.۴.۳
۱۴۰	تشکیل درخت طبقه‌گر دوتایی	۲.۴.۳
۱۴۲	درخت طبقه‌گرهای دوتایی اعداد دست‌نویس	۳.۴.۳
۱۴۴	درخت طبقه‌گر دوتایی با رد اعداد دست‌نویس	۴.۴.۳
۱۴۷	رد الگوهای بومی اشتباه طبقه‌بندی شده: ایده	۵.۴.۳
۱۴۸	نتیجه‌گیری	۵.۳

فصل ۴ / ارزیابی مسئله شناسایی الگو

۱۵۱	ارزیابی شناسایی با رد: مفاهیم پایه	۱.۴
۱۵۲	ارزیابی اثربخشی رد	۱.۱.۴
۱۵۳	مجموعه‌های نامتوازن بومی و بیگانه	۲.۱.۴
۱۵۴	سنجش اثربخشی کیفیت رد	۳.۱.۴
۱۵۶	تفکیک الگوهای بومی و بیگانه	۴.۱.۴
۱۵۸	سازگارسازی به الگوهای بومی چندطبقه	۵.۱.۴

۱۵۹	۶.۱.۴	ارزیابی دسته‌بندی چندطبقه با گزینه رد
۱۶۱	۷.۱.۴	مثال تشریحی
۱۶۵	۲.۴	طبقه‌بندی با رد بدون الگوهای بیگانه
۱۶۹	۳.۴	طبقه‌بندی با رد: توصیف محلی
۱۶۹	۱.۳.۴	توصیف مسئله چندطبقه
۱۷۲	۲.۳.۴	مثال تشریحی
۱۷۶	۴.۴	نتیجه‌گیری

فصل ۵ / شناسایی الگو با رد: تحلیل تجربی ۱۷۷

۱۷۸	۱.۵	نتایج تجربی
۱۷۸	۱.۱.۵	مقایسه معماری‌های رد کردن
۱۸۲	۲.۱.۵	کاهش مجموعه ویژگی‌ها
۱۸۷	۳.۱.۵	کیفیت طبقه‌گر در مقابل عملکرد رد کردن
۱۹۰	۴.۱.۵	طبقه‌بندی با رد داده‌های نامتوازن
۱۹۵	۲.۵	ریکرکندسی
۱۹۷	۲.۲.۵	فراهم‌نویس
۱۹۹	۲.۲.۵	بیسوی
۲۰۱	۳.۲.۵	محدود کردن سطوح الگوهای بومی
۲۱۴	۴.۲.۵	مرور ادبیات
۲۱۶	۳.۵	نتیجه‌گیری

فصل ۶ / مفاهیم گرانول‌های اطلاعات ۲۱۹

۲۱۹	۱.۶	گرانول‌های اطلاعات و محاسبه گرانولی
۲۲۵	۲.۶	پلاتفرم‌های ساختارمند گرانول‌های اطلاعات
۲۲۹	۳.۶	محدوده‌ها و ریاضی آنها
۲۳۳	۴.۶	حسابان مجموعه‌های فازی
۲۳۴	۱.۴.۶	توابع عضویت و طبقات مجموعه‌های فازی
۲۳۹	۲.۴.۶	اندازه‌ها و هم‌اندازه‌های مثلثی
۲۴۳	۵.۶	توصیف گرانول‌های اطلاعات
۲۴۶	۶.۶	منطقی کردن گرانول‌های اطلاعات
۲۴۸	۷.۶	نتیجه‌گیری

فصل ۷ / گرانول‌های اطلاعات: سازندهای بنیادی ۲۴۹

۲۴۹	۱.۷	قاعده گرانول‌های قابل توجیه
۲۵۴	۱.۱.۷	مشاهده کلی
۲۵۵	۲.۱.۷	داده‌های وزن‌دهی شده
۲۵۶	۳.۱.۷	داده‌های بازدارنده
۲۵۸	۲.۷	گرانول‌های اطلاعات به عنوان سرمایه طراحی

۲۵۸	نگاشت‌های گرانولی	۱.۲.۷
۲۶۲	پروتکل‌های تخصیص گرانولیتة اطلاعات	۲.۲.۷
۲۶۳	تجمیع گرانولی: تخصیص گرانولیتة اطلاعات	۳.۲.۷
۲۶۳	پیش‌بینی در مدل‌های سری زمانی	۳.۷
۲۶۵	توسعه مدل‌های گرانولی نوع بالاتر	۴.۷
۲۷۰	طبقه‌بندی با الگوهای گرانولی	۵.۷
۲۷۱	فرمولاسیون مسئله طبقه‌بندی	۱.۵.۷
۲۷۲	از داده‌های عددی به گرانولی	۲.۵.۷
۲۷۴	طبقه‌گرهای گرانولی: موضوعات تقویت داده	۳.۵.۷
۲۷۶	نتیجه‌گیری	۶.۷

فصل ۸ / خوشه‌بندی

۲۷۸	روش خوشه‌بندی C-میانگین فازی	۱.۸
۲۸۴	الگوریتم خوشه‌بندی کامینز	۲.۸
۲۸۴	خوشه‌بندی فاز - تقویت شده	۳.۸
۲۸۵	خوشه‌بندی دان پایه (شرینیان)	۴.۸
۲۸۶	کیفیت نتایج خوشه‌بندی	۵.۸
۲۸۸	گرانول‌های اطلاعات و فسیل نتایج خوشه‌بندی	۶.۸
۲۸۸	تشکیل شارحان گرانولی خوشه‌ها را عددی	۱.۶.۸
۲۹۰	گرانولیتة داده‌ها و تعبیه آنها در الگو بتم FCM	۲.۶.۸
۲۹۱	خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی	۷.۸
۲۹۴	توصیف نتایج خوشه‌بندی از طریق ۱.۵.۸	۱.۷.۸
۲۹۴	گرانول‌های اطلاعات در مسئله حریم شخصی	۸.۸
۲۹۵	توسعه گرانول‌های اطلاعات نوع بالاتر	۹.۸
۲۹۷	مطالعات تجربی	۱۰.۸
۳۰۷	نتیجه‌گیری	۱۱.۸

فصل ۹ / کیفیت داده‌ها: جانپی و متوازن کردن

۳۰۹	جانپی داده‌ها	۱.۹
۳۱۰	رده‌های منتخب جانپی داده‌ها	۲.۹
۳۱۳	جانپی با گرانول‌های اطلاعات	۳.۹
۳۱۴	جانپی گرانولی	۴.۹
۳۱۸	جانپی گرانولی با خوشه‌بندی فازی	۵.۹
۳۲۱	جانپی داده‌ها در مدل‌سازی سیستمی	۶.۹
۳۲۲	داده‌های نامتوازن و توصیف گرانولی آنها	۷.۹
۳۲۳	رویکردهای اصلی به متوازن کردن داده‌ها: مرور کلی	۱.۷.۹
۳۲۴	نمایش گرانولی داده‌های فرانمونه‌برداری شده	۲.۷.۹
۳۲۸	نتیجه‌گیری	۸.۹