

روش‌های طبقه‌بندی بر اساس برچسب زدن کلاس‌ها در یک نمونه از پرکاربردترین روش‌های یادگیری ماشین است. در این مدل‌ها داده‌ها باید متوازن باشند اما متأسفانه در بسیاری از نمونه‌ها کلاس‌ها نامتوازن هستند. این امر باعث می‌شود معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی این مدل‌ها مانند صحت طبقه‌بندی به نحو خطرناکی گمراه‌کننده شوند.

شاخه کوچک اما به سرعت در حال رشدی از یادگیری ماشین به پژوهش درباره مسئله طبقه‌بندی نامتوازن اختصاص یافته است. این شاخه شامل مواردی همچون اصلاح الگوریتم‌های موجود برای کارآمدتر کردن آنها در طبقه‌بندی نامتوازن، انتخاب دقیق معیارهای عملکردی و الگوریتم‌های مدل‌سازی است.

تعداد نمونه‌هایی که به هر کلاس تعلق دارد را می‌توان توزیع کلاس نامید. کلاس نامتوازن بطور گسترده به عنوان یک عامل پیچیده برای طبقه‌بندی شناخته شده و با معیار ارزیابی می‌توان عملکرد مدل پیشگویانه را به شکل عددی تعیین کرد. این کتاب به عنوان یک متن راهنما یا کتاب کار طراحی شده است تا خواننده با خواندن آن مسائل کاری پایتون را بهتر فرا بگیرد.

این کتاب با دقت زیاد طراحی شده است تا ابزارها و روش‌های طبقه‌بندی نامتوازن را به خوانندگان معرفی کرده و به آنها در استفاده کردن از این ابزارها و روش‌ها در طرح‌ها کمک نماید. کتاب حاضر بر پایه آن دسته از تکنیک‌های اصلی طبقه‌بندی نامتوازن که امکان استفاده از آنها در مسائل واقعی وجود دارد تدوین شده است. این کتاب در ۵۹۲ صفحه به رشته تحریر در آمده است.



مترجمان:

دکتر فرید خانی‌زاده

دکتر فرزانه خامسیان

دکتر مریم اثنی‌عشری

ناشر:

پژوهشکده بیمه

سال نشر:

۱۴۰۵

شابک:

۹۷۸۶۲۲۶۸۱۴۹۰۴