



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: فاطمه قراط، ۱۳۹۸

استفاده از قواعد انجمنی برای استخراج قواعد مناسب در پیش‌بینی بیماری دیابت

بیماری؟های مختلفی طی دهه‌های اخیر در جوامع مختلف رو به رشد است، که به عنوان مثال می‌توان به بیماری دیابت اشاره نمود، بدین صورت که بیماری دیابت چهارمین علت مرگ؟و؟میر در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته، شناخته شده است. امروزه ابزارهای داده؟کاوی مختلفی بطور گسترده؟ای در علم؟پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. داده؟کاوی راهی است برای تحلیل اتوماتیک داده؟ها و شناسایی الگوهای پنهان که انجام این امر بصورت دستی ممکن نیست. داده؟کاوی می‌تواند در پیش‌بینی و تشخیص سریع و کم هزینه بیماری؟ها بطور مؤثری استفاده شود. یکی از روش‌های پرکاربرد در داده؟کاوی، قوانین انجمنی است. به نوعی قوانین انجمنی یکی از تکنیک‌های اصلی داده؟کاوی به شمار می‌آید و تقریباً مهمترین شکل از کشف و استخراج الگوها در سیستم‌های یادگیری غیرهدایت شده می‌باشد. این روش تمام الگوهای جالب و تکرارپذیر در پایگاه داده؟ها را بازیابی می‌کند. از اینرو ما در این پایان‌نامه برای پیش‌بینی بیماری؟دیابت از روش؟اپریوری برای استخراج قواعد؟انجمنی مهم استفاده نموده؟ایم و بعد از استخراج قواعد انجمنی به طبقه‌بندی داده؟ها پرداخته؟ایم که روش طبقه‌بندی ما روشی مبتنی بر وزن؟دهی محلی و سراسری و مبتنی بر مقدار اطمینان بر اساس لیستی از قوانین مرتبط با هر کلاس می‌باشد. ما روش؟پیشنهادی و دو روش بیز ساده و K نزدیکترین همسایه را بر روی پایگاه داده؟پیما که مرتبط با بیماران دیابت است اعمال نموده؟ایم و همچنین برای ارزیابی عملکرد روش؟پیشنهادی و دو روش مورد نظر دیگر از معیار صحت طبقه‌بندی استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمایشات نشان می‌دهد که روش؟پیشنهادی ما نسبت به دو روش بیز ساده و K نزدیکترین همسایه به نتایج بهتر و مقدار صحت طبقه‌بندی بهتری دست پیدا کرده است.

کلیدواژه‌ها: کلمات کلیدی: داده‌کاوی، قواعد انجمنی، الگوریتم اپریوری، بیماری دیابت

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۴۱۰۰۶۹۷۲۰۰۶

تاریخ دفاع: ۱۳۹۸/۱۱/۰۸

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کامپیوتر - نرم‌افزار

دانشکده: فنی و مهندسی

استاد راهنما: دکتر حسام حسن‌پور