



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سپیده یوسفی، ۱۳۹۹

انتخاب ویژگی با استفاده از الگوریتم بهینه‌سازی ملخ باینری

با افزایش حجم روز افزون داده‌ها در سالهای اخیر، مشکل داده‌های با ابعاد بالا بوجود آمده است که باعث کاهش کارایی در مبحث یادگیری ماشین و شناسایی الگو میشود. انتخاب ویژگی در مجموعه داده‌ها با ابعاد بالا یکی از مهم‌ترین مراحل یادگیری ماشین به حساب می‌آید. روشهای قدیمی انتخاب ویژگی توانایی رویارویی با حجم بالا این داده‌ها را ندارند و نمیتوانند مانند داده‌های کلاسیک بر روی داده‌های با بعد بالا نیز موثر واقع شوند از این رو استفاده از روشی که بتواند جوابگوی انتخاب ویژگیهای موثر و حذف ویژگیهای افزونگی و نامرتبط در مجموعه داده‌های با ابعاد بالا باشد بسیار ضروری به نظر میرسد. دلیل استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری برتری آنها برای داشتن توانایی یافتن راه‌حل‌های قابل قبول معقول در دوره‌های زمانی است. در این پایان‌نامه کاربرد الگوریتم فرا ابتکاری برای انتخاب ویژگی و کاهش ابعاد بررسی میشود. الگوریتم فراابتکاری استفاده شده ملخ نام دارد که از جدیدترین الگوریتم‌های معرفی شده می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: کلمات کلیدی : کاهش ابعاد داده انتخاب ویژگی بهینه‌سازی الگوریتم‌های فر

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۲۹۰۰۶۹۵۲۸۵۹۴۱۳۹۸۱۶۲۲۶۸۲۸۹

تاریخ دفاع: ۱۳۹۹/۱۱/۲۷

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کامپیوتر- نرم‌افزار

دانشکده: فنی و مهندسی

استاد راهنما: دکتر حسام حسن پور

استاد مشاور: مهندس کبری بهروان

M.A. Thesis:

feature selection using binary grasshopper optimization algorithm

by increasing the increasing volume of data in recent years , the problem of high dimensionality data has been developed which reduces the performance in machine learning and pattern recognition . feature selection is one of the most important steps in machine learning . Traditional methods of selection are not capable of coping with high volume of data and cannot be effective , such as classical data on high - dimension data , hence the use of the method that can accommodate the selection of effective features and remove redundancy features in a high - dimensional data set .The reason for the used algorithms is their superiority to have the ability to find reasonable acceptable solutions in time periods . in this thesis , the application of heuristic algorithm for feature selection and dimension reduction is investigated . The algorithm used is called grasshopper , which is



one of the most recent algorithms
