

عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم ترکیبی بهینه جهت پیش بینی کیفیت نخ پنبه ای بر اساس سیستم استنتاج تطبیقی فازی- عصبی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در فناوری اطلاعات، کامپیوتر ومخابرات (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد معصومی هزاهو یی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشکده فنی مهندسی ، دانشگاه آزاد اراک ، اراک ، ایران

عمادالدین هزاهو - استادیار ، دانشکده فنی مهندسی ، دانشگاه آزاد اراک ، اراک ، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک الگوریتم جدید جهت پیش بینی کیفیت نخ با استفاده از خصوصیات از قبیل: مکان های نازک ، مکان های ضخیم ، نپ ها ، یکنواختی و نایکنواختی ، استحکام و پرزینگی بودهاست . به همین منظور از سیستم استنتاج تطبیقی عصبی- فازی (ANFIS) جهت پیاده سازی ، استفاده شده است . ابتدا ، داده های ورودی با استفاده از الگوریتم ANFIS به صورت خوشه بندی آموزش داده می شوند . سپس ، کار پیش بینی در داده های مورد آزمایش انجام می گیرد . معیار هایی که برای مقایسه در نرم افزار متلب استفاده می شوند عبارتند از : میانگین مربعات خطا (MSE) ، مجذور میانگین مربعات خطا (RMSE) ، ضریب همبستگی (R) و ضریب تعیین (R^2) . نتایج نشان میدهد ، الگوریتم ارائه شده در تمامی معیارهای مقایسه شده ، نسبت به الگوریتم ANN از دقت بالاتری جهت پیش بینی خصوصیات کیفی نخ برخوردار است .

کلمات کلیدی:

داده کاوی ، استنتاج تطبیقی فازی عصبی ، کیفیت نخ ، نخ پنبه ای ، نساجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/451337>

