

عنوان مقاله:

معرفی ساختار جدیدی از درخت تصمیم و استفاده از آن به همراه کلاسترینگ (FCM) برای تولید قوانین فازی

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس کامپیوتر سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین خسروی رشخواری - دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه کامپیوتر، مشهد، ایران

محمدحسین یغمایی مقدم - دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه کامپیوتر، مشهد، ایران

هادی صدوقی یزدی - دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه کامپیوتر، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

قوانین فازی، مبتنی بر هر روشی که ایجاد شود، از اهمیت زیادی در پیاده سازی و بهینه سازی سیستم ها برخوردار است. استفاده از دانش بشری در تولید قوانین فازی، اگر چه مزیت خوانایی و نزدیکی به تخصص تجربی دارد، اما در همه سیستم ها قابل پیاده سازی نیست. استفاده از خروجی های یک سیستم که شامل یک سری داده است، از آنجا که بر پایه کارکرد صحیح سیستم ایجاد شده، با درصد زیادی قابل اعتماد است. در مقاله حاضر، با استفاده از خروجی های سیستم و به واسطه تولید یک درخت تصمیم گیری، قوانین فازی استخراج می شوند. در حقیقت پیمایش درخت تصمیم گیری منجر به تولید قوانین شده و این قوانین، فازی و در نهایت بهینه می شوند. درخت تصمیم ارائه شده، در مقایسه با پیاده سازی های پیشین، جدید بوده و به عنوان یک راه حل جدید در کلاس بندی نیز قابل ارائه است. از جمله مزیت های درخت تصمیم جدید نسبت به C4.5 (که از پرکاربردترین ساختار های تصمیم گیری است)، می توان به قابلیت تصمیم گیری همزمان بر روی بیش از یک ویژگی اشاره کرد، که در C4.5 فراهم نیست. عدم تولید یک جواب مشخص، و بهبود جواب در اثر تکرار الگوریتم نیز، از جمله موفقیت های ساختار ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم های فازی، درخت تصمیم، خوشه بندی، FCM, C4.5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79149>

