

عنوان مقاله:

ارائه یک سیستم استنتاج فازی ممدانی جهت تشخیص سرطان سینه در سیستم هوشمند کامپیوتر به کمک تشخیص پزشکی

محل انتشار:

همایش ملی علوم و مهندسی کامپیوتر با محوریت امنیت ملی و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

راحیل حسینی - دکتری، دانشکده فنی و مهندسیف گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس، تهران، ایران

مهدی مزینانی - دکتری، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

قابلیت سیستم های فازی در شاخه تشخیص پزشکی همچون سایر شاخه های علوم به منظور برطرف نمودن مشکلات عدم قطعیت مورد توجه بسیاری از پژوهش ها قرار گرفته است. از آن جایی که سیستم های هوشمند کامپیوتر به کمک تشخیص پزشکی از مشکلات عدم قطعیت ناشی از دانش پزشکی و تکنولوژی های موجود رنج می برند، این پژوهش بر آن است تا با ارائه یک سیستم استنتاج فازی به مدل نمودن عدم قطعیت در دانش پزشکی در یک سیستم هوشمند کامپیوتر به کمک تشخیص پزشکی بپردازد. این سیستم که از مدل استنتاج ممدانی پیروی می نماید از چهار بخش تشکیل شده است شامل: فازی ساز (مبدل فازی)، موتور استنتاج، پایگاه قوانین و غیرفازی ساز. در این روش سعی شده با استفاده از سیستم استنتاج فازی، مدلی برای تشخیص نوع سرطان سینه در افراد بدست آوریم. مزیت مدل پیشنهادی نسبت به روشهای مشابه، تولید خودکار سیستم استنتاج فازی با استفاده از روش خوشه بندی فازی است. برای ارزیابی عملکرد و طی فرایند تولید توابع عضویت، از داده های عمومی تشخیص سرطان بیمارستان ویسکنسین استفاده شده است. صحت عملکرد سیستم مذکور 94 درصد در تشخیص نوع سرطان است. این سیستم به منظور مدیریت عدم قطعیت در داده های ورودی سیستم های کامپیوتر به کمک پزشکی و ارائه تشخیص با قطعیت بالا امید بخش است.

کلمات کلیدی:

سیستم استنتاج فازیف کامپیوتر به کمک تشخیص پزشکی، روش خوشه بندی فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387496>

