

عنوان مقاله:

طراحی سیستم خبره فازی و سیستم خبره عصبی جهت تشخیص سلامتی نوزادان در بدو تولد

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سارا مهدوی گلوجه - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه هوش مصنوعی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

راحیل حسینی - دکتری، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مهدی مزینانی - دکتری، گروه مهندسی برق الکترونیک، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با رشد و گسترش علم اخیرا پیشرفت های چشم گیری در زمینه پزشکی به وجود آمده است. هدف مطالعه حاضرارایه یک سیستم خبره فازی و عصبی است. این سیستم میزان سلامتی نوزاد را در بدو تولد با توجه به معیارهایهمچون وزن در بدو تولد و سن بارداری و تست آپگار دقیقه اول و پنجم تشخیص می دهد. تشخیص زودهنگام سلامتی نوزاد در بدو تولد، منجر به ارائه به موقع مراقبت های پزشکی و در نتیجه نجات جان نوزادان می شود. شبکه های عصبیبه عنوان یکی از متدهای محاسبات نرم قابلیت آموزش را دارد. سیستم خبره فازی به دلیل مدیریت منابع عدم قطعیت و کار با داده های قطعی و غیر قطعی از جمله متدهای محاسبات نرم به حساب می آید. در سیستم استنتاج فازی مدلمدانی استفاده شده است. شبکه عصبی پرسپترون 2 لایه با 10 نرون در لایه ی پنهان استفاده شده است. ارزیابی هر دوسیستم در نرم افزار متلب و با تابع MSE و با شرایط یکسان انجام شده است. صحت عملکرد سیستم خبره عصبی درحدود 90% و سیستم خبره فازی 91% می باشد. سیستم خبره فازی جهت تشخیص سلامتی نوزادان در بدو تولد بهتر ازیسیستم خبره عصبی عمل نموده و می تواند پزشکان متخصص را در تشخیص سلامتی نوزادان در بدو تولد یاری نماید.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/497079>

