

عنوان مقاله:

آنالیز ساختار داده های آماری ورزشی جهت انتخاب مدل مخفی مارکوفی مناسب برای استفاده الگوریتم ویتربی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نادر رضازاده - دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، واحد علوم و تحقیقات، گروه آموزشی برق و الکترونیک، قزوین

امید سجودی شیجانی - دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، گروه آموزشی کامپیوتر و مهندسی تکنولوژی اطلاعات، قزوین

خلاصه مقاله:

از مهمترین ویژگی داده ها در برخی محیط های ورزشی که آن را از سایر محیط ها متمایز می کند، انجام متوالی تکنیک های ورزشی توسط هر تیم، در هر بخش از رقابت می باشد. بدین معنی که تولید سمبل مشاهدات در هر بخش رقابت فقط توسط یک حالت یا تیم ورزشی انجام می گیرد. وقتی نوبت یا قصد بازیکنان تیم مجری در اجرای تکنیک های مطلوب به اتمام میرسد، تیم رقیب به اجرای مجموعه تکنیک های ورزشی مطلوب خود می پردازد. شرط انحصار تولید سمبل های مشاهدات توسط یک تیم در هر بخش با وجود رقابت بین تیمها در مجموع، استفاده از مدل مخفی مارکوف، و مدل مخفی مارکوفی استفاده کننده از ساختار های پویای بیزی برای الگوریتم های مارکوفینظیر ویتربی را با مشکل روبرو می کند. در نتیجه برای مدل سازی این نوع فرایند ها نیاز به تفکیک ورزش ها از نظر نوع رقابت بازیکنان و انتخاب مدل مخفی مارکوف مناسب با آن می باشد. برای دستیابی به هدف ذکر شده در این مقاله، فرایند های ورزشی با توجه به ساختار تولید تکنیک های ورزشی به عنوان سمبل مشاهدات توسط تیم ها به عنوان حالات، به دودسته داده های ورزشی با ساختار رقابتی متقابل و ساختار رقابتی نوبتی تقسیم می شوند. در ادامه، فرایند های دسته بندی شده، با استفاده از روش های مدل سازی مخفی مارکوفی مناسب مانند مدل مخفی مارکوف تعبیه شده مدل شده و مورد استفاده الگوریتم ویتربی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

مدل مخفی مارکوف، مدل مخفی مارکوف تعبیه شده، الگوریتم ویتربی، سمبل های مشاهدات مدل مخفی مارکوف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/388770>

