

عنوان مقاله:

ردیابی بازیکنان در تصاویر ویدئویی مسابقات فوتبال با تلفیق روشهای گراف و هوش جمعی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهرداد منافی فرد - دانشکده مهندسی نقشه برداری دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حمید عبادی - دانشکده مهندسی نقشه برداری دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حمید ابریشمی مقدم - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر ردیابی بازیکنان در ویدئوی مسابقه فوتبال مورد مطالعه محققین و متخصصین قرار گرفته است و نتایج حاصل از ردیابی در فضای تصویر یا مدل به عنوان ابزاری برای تشخیص اشتباه های فردی و تیمی مورد توجه قرار گرفته اند در این مقاله اطلاعات پیش نیاز برای مرحله ردیابی با تعیین موقعیت بازیکنان با استفاده از روش آدابوست بر چسب دهی آنها و جداسازی بازیکنان همپوشان آماده سازی شده است سپس مسیرهای حرکت بازیکنان با تلفیق گراف و الگوریتم پرندگان در دو فضای تصویر و مدل استخراج شده اند الگوریتم پرندگان از رفتار پرندگان به منظور جستجوی غذا الهام گرفته است و بسیاری از مسائل بهینه سازی پیوسته به صورت کارا با این روش حل شده اند اما برای حل مسائل گسسته در کاربردهای مختلف باید بهبود داده شود در این تحقیق حالتی توسعه داده شده از این الگوریتم با تغییر نحوه به روز کردن معادلات سرعت و موقعیت برای حل مسئله گسسته ردیابی بازیکنان ارائه شده است در پایان الگوریتم پرندگان روی هفت بخش از شش ویدئوی مختلف ارزیابی شده است و مسیرهای حرکت بازیکنان در ویدئوی مسابقه های فوتبال استخراج شده اند

کلمات کلیدی:

ردیابی، فوتبال، ویدئو، الگوریتم پرندگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461630>

