

عنوان مقاله:

الگوریتم تصمیم گیری سطح بالا با تحلیل سیگنال های قطر مردمک

محل انتشار:

دوفصلنامه پردازش سیگنال پیشرفته، دوره 5، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

لیلا یحیایی - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

رضا ابراهیم پور - دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

عباس کوچاری - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

محققین سعی دارند با پیاده سازی الگوریتم های تصمیم گیری مشابه عملکرد مغز، به قدرت قابل توجه ذهن انسان دست یابند. تصمیم های سلسله مراتبی، تصمیمات پیچیده ای هستند که نیاز به مکانیزم های استدلال فراشناختی در مغز دارند. بازخورد منفی، قطعیت و قدرت محرک، پارامترهایی هستند که در شکل گیری این نوع تصمیمات نقش دارند. در این پژوهش به منظور ساخت یک چارچوب محاسباتی مشابه عملکرد مغز برای سیستم های هوشمند، درک ماهیت بیولوژی شکل گیری تصمیمات سطح بالا، استفاده از انواع دیگر داده ها علاوه بر داده های رفتاری نیز مهم خواهد بود. از آنجایی که پاسخ های غیرارادی چشمی حاصل از خروجی آزمایش روان-فیزیک، نماینده معتبری از عملکرد ساز و کار نورونی مغز می باشند، در این پژوهش علاوه بر تحلیل داده های رفتاری به این مسئله پرداخته شده است که آیا با تحلیل داده های غیرارادی انسان (سیگنال های چشمی) می توان به دینامیک حاکم بر تغییرات تصمیمات سطح بالا پی برد. دیده شد که اندازه قطر مردمک، احتمال تغییر در پارامترهای تصمیم های سطح بالا را پیش بینی می کند و بازتاب استراتژی تصمیم سطح بالای فرد تحت شرایط پیچیده است. سپس در راستای توسعه ابزار های مشابه عملکرد مغز در محیط های پیچیده، چارچوبی برای تصمیمات سلسله مراتبی ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم های هوشمند، تصمیم گیری سلسله مراتبی، مردمک چشم، انسان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1429480>

