

چکیده

مقدمه: چکیده افزایش سریع ادغام سیستم های هوشمند در هر گوشه ای از فناوری، زمینه نوظهوری به نام تیم های سازی انسان-ماشین (HMT) را ایجاد کرد است. در HMT، انسان و ماشین برای انجام یک هدف یا وظیفه مشترک با یکدیگر همکاری می کنند. برای دستیابی به بهترین عملکرد یک تیم، ایجاد اعتماد و انسجام بین همه هم تیمی ها (ماشین ها و انسان ها) ضروری است. این مطالعه یک روش پیش بینی خطای انسانی را پیشنهاد می کند که می تواند به یک سیستم هوشمند درک بهتری از اعمال انسان، قبل از وقوع آن بدهد.

روش کار: در این مطالعه از روش ردیابی چشمی و فاکتورهای تغییر قطر مردمک چشم و تمرکز بر یک نقطه خاص، برای پیش بینی وضعیت شناختی افراد و احتمال وقوع خطا استفاده شده است. همچنین تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از دو روش یادگیری ماشین درخت تصمیم و ماشین بردار پشتیبان و تحت نرم افزارهای متلب و پایتون انجام شد.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که روش پیشنهادی با دقت 98 درصد توانایی پیش بینی خطا را دارد و همچنین تمرکز بر نقطه ای غیر از نقطه مطلوب، بیشتر از بار کاری ذهنی می تواند خطا و اشتباه را به دنبال داشته باشد.

واژگان کلیدی: انسجام، درخت تصمیم، ردیابی چشمی، تیم های انسان-ماشین، ماشین بردار پشتیبان