

تأیید هویت کاربر بر اساس الگوی کلیدزنی متن آزاد

هما داودی

احسان اله کبیر

بخش مهندسی برق، دانشگاه تربیت مدرس

kabir@modares.ac.ir

h_davoodi@modares.ac.ir

چکیده: برای تأیید هویت کاربر به کمک الگوی کلیدزنی متن آزاد، نیاز است اطلاعات زمانی تایپ متن ورودی، صرف نظر از عبارات تایپ شده، با متن‌های آموزشی سیستم مقایسه شود. یکی از راهکارهای مقایسه اطلاعات متون، به کارگیری معیارهای سنجش فاصله بین دو متن است. در این مقاله با بررسی یک شیوه مطرح محاسبه فاصله بین دو متن، مبتنی بر سرعت تایپ دو حرفی‌های یک متن نسبت به هم، روشی برای بالا بردن دقت تعیین فاصله پیشنهاد شده است. در روش پیشنهادی، این فاصله به گونه‌ای اصلاح می‌شود که تغییر سرعت تایپ یک دو حرفی در دو متن، کمترین اثر را در بررسی میزان تغییر ترتیب سرعت تایپ سایر دو حرفی‌ها داشته باشد. معیار فاصله پیشنهادی روی یک مجموعه‌ی داده کلیدزنی آزمایش شده و نتایج با نتایج حاصل از به کارگیری روش اصلی مقایسه شده است.

واژه‌های کلیدی: بیومتریک، تأیید هویت کاربر، الگوی زمانی کلیدزنی، متن آزاد.

یک روش جدید برای بهینه سازی تابع با استفاده از سیستم ایمنی مصنوعی مبتنی بر اتوماتای یادگیر

علیرضا رضوانیان

محمدرضا میبیدی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

دانشگاه صنعتی امیر کبیر تهران

rezvan@ieee.org

meybodi@aut.ac.ir

چکیده: در این مقاله روش جدیدی برای بهبود الگوریتم سیستم ایمنی مصنوعی با استفاده از اتوماتای یادگیر معرفی شده است. که از روش پیشنهادی در حل مسئله بهینه‌سازی توابع پیوسته استفاده شده است. الگوریتم سیستم ایمنی مصنوعی که از روش‌های شبه تکاملی محسوب می‌شود، از مکانیزم‌های دفاعی سیستم ایمنی طبیعی الهام گرفته شده است. برای استفاده از این الگوریتم هم چون دیگر الگوریتم‌های تکاملی لازم است پارامترهای فراوانی تنظیم شود که معمولاً پژوهشگران را با مشکل مواجه می‌کند. در طی سال‌های اخیر استفاده از این الگوریتم‌ها مورد توجه قرار گرفته است و توسعه‌هایی نیز بر این الگوریتم داده شده است، با این حال تغییرات نرخ جهش به عنوان تنها و مهمترین عملگر که ابر جهش نامیده می‌شود، قابل توجه نیست. در روش پیشنهادی پارامتر توازن در تغییرات نرخ جهش با توجه باز خورد از محیط توسط اتوماتای دیگر تغییر می‌کند. نتایج استاندارد بر روی چندین تابع استاندارد آزمون حاکی از مطلوبیت نسبی روش پیشنهادی است.

واژه‌های کلیدی: سیستم ایمنی مصنوعی، اتوماتای یادگیر، بهینه سازی، ابر جهش.