

عنوان مقاله:

تشخیص برون خط جعل دست خط فارسی غیر وابسته به متن با استفاده از تحلیل بافت

محل انتشار:

فصلنامه پدافند الکترونیکی و سایبری، دوره 7، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

الهه قنبری - شهید بهشتی

محسن ابراهیمی مقدم - شهید بهشتی تهران

خلاصه مقاله:

امروزه دست‌خط به عنوان یک زیست سنج رفتاری شناخته شده و مورد قبول است. همراه با گسترش این مقبولیت سوء استفاده از آن نیز گسترش یافته است. در این مقاله روشی برای تشخیص برون خط جعل دست خط فارسی در حالت غیر وابسته به متن ارائه شده است. این روش مبتنی بر استخراج دو بافت متراکم از حروف پایه و جزییات نوشته می باشد. پس از دودویی کردن و استخراج اسکلت نوشته و اعمال متوالی فیلتر گابور و تدریج فاز محلی بردار ویژگی نمونه ها استخراج و در نهایت با استفاده از دسته بندی یک کلاسه و تنها با وجود نمونه های مثبت داده ها دسته بندی شده و جعلی بودن یا نبودن آنها بررسی می شود. استفاده از ترکیب این دو توصیف گر برای دادگان فارسی برای اولین بار در این مقاله به کار گرفته شده است. از آنجا که هیچ مجموعه داده مناسبی در زبان فارسی برای این منظور وجود نداشت، یک مجموعه داده از 62 نویسنده با دو نمونه نوشته جمع‌آوری شد. در نمونه اول از نویسندگان درخواست شد که متنی را بازنویسی کنند و در نمونه دوم از آنها خواسته شد درباره یک تصویر مطلبی بنویسند. برای تولید نمونه‌های جعلی از هنرجویان ممتاز خط خواسته شد که نمونه دوم را تقلید کنند تا برای هر نویسنده سه مورد نمونه جعل تولید شود. نتایج آزمایش ها رضایت بخش بوده و با دقت بیش از 84 درصد کیفیت روش پیشنهادی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

زیست سنجی، تشخیص جعل، تحلیل بافت، غیر وابسته به متن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/970924>

