

عنوان مقاله:

چیدمان حروف فارسی بر روی صفحه کلید با بهره گیری از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های کاربردی در فنی و مهندسی، دوره 2، شماره 7 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

لاله طاهریان - کارشناسی ارشد کامپیوتر، گرایش نرم افزار دانشگاه علوم و تحقیقات خراسان رضوی کارمند دیوان محاسبات خراسان رضوی

خلاصه مقاله:

یکی از رایج ترین روشهای ورود اطلاعات به کامپیوتر، استفاده از صفحه کلید میباشد. از اینرو نحوه چینش حروف بر روی صفحه کلید نقش مهمی در صرفه جویی زمانی و راحتی در تایپ کردن متون دارد. صفحه کلید فارسی کنونی از نظر راحتی و هزینه تایپ کردن چندان مناسب نیست. ما در اینجا از یک الگوریتم ژنتیک به کمک یک استراتژی حفظ تنوع، برای بهینهسازی چینش 32 حرف فارسی بعلاوه حرف همزه ء بر روی 33 کلید اصلی صفحه کلید استفاده میکنیم. تابع تناسب این الگوریتم با توجه به راحتی در تایپ کردن هر چینش در فضای جستجو، هزینه ای به آن تخصیص میدهد. راحتی در تایپ کردن به عواملی همچون استفاده نکردن از یک دست برای تایپ دو حرف متوالی، استفاده متناوب از دستها در تایپ متون و میزان سختی تایپ هر حرف در چینش مربوطه بر روی صفحه کلید وابسته است. همچنین تابع تناسب مذکور به فرکانس تکرار جفت حروف فارسی متوالی، نیز توجه میکند. در نهایت مشخص میشود که چینش بهینه ای که از این روش حاصل میگردد، بهتر از چینش فعلی عمل میکند.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، چینش حروف، حفظ تنوع، صفحه کلید، فرکانس تکرار حروف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/763396>

