



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تقسیم بندی واحد حرکت با استفاده از ماشین های بردار پشتیبان :
تقسیم بندی حرکت از حالت استراحت

عنوان انگلیسی مقاله :

Gesture Unit Segmentation using Support Vector Machines:
Segmenting Gestures from Rest Positions



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

7. نتایج

7. CONCLUSIONS

This paper has presented a strategy for gesture phase recognition using SVM, focusing on solving gesture unit segmentation problem, which consists in segmenting rest position from gesture units within a recorded discourse. Our strategy divides the problem into smaller binary problems, starting from identifying gesture units, and then advancing to identifying gesture phases (holds, strokes, preparation and retraction).

In this work, we have investigated gesture unit segmentation problem through several tests, aiming at finding the best parameters for a SVM classifier in order to distinguish rest position from gesture unit. The investigated parameters were: point of interest; position of the frame of interest; time displacement for calculating velocity; and measured feature. Also, we have explored time domain features, frequency domain features, and frequency-time domain features aiming at improving results for our first model. However, the best result was achieved by using a SVM classifier trained with: a simple windowed datapoint; window with 46 frames; hands as point of interest; velocity as measured feature, considering a time displacement of 3 past frames; and considering the 23rd frame as the frame of interest for classification.

این مقاله یک روش راهبردی برای شناسایی فاز های حرکتی با استفاده از SVM انجام داده است که تمرکزش بیشتر بر روی حل تقسیم بندی های واحد های حرکتی بوده است که شامل تقسیم بندی حالت استراحت در واحد های حرکتی از شرایط ضبط شده، میباشد. برنامه ی راهبردی ما این مسئله را به زیر مسئله های کوچکتر باینری تقسیم میکند و از شناسایی واحد های حرکتی و سپس ارزیابی و پیشروی به سمت شناسایی فاز های حرکتی (ایست، حرکت، آماده سازی و انقباض) را انجام میدهد.

در این کار، ما تقسیم بندی واحد های حرکتی را با استفاده از تست های مختلف انجام داده ایم و هدف ما یافتن بهترین پارامتر ها برای یک طبقه بندی کننده ی SVM بوده تا بتوانیم حالت استراحت را در یک واحد حرکتی شناسایی کنیم. پارامتر های بررسی شده شامل: نقاط مد نظر، نقطه ی فرم مورد علاقه، جابجایی های زمانی برای محاسبه ی سرعت و ویژگی های اندازه گیری شده میباشد. همچنین، ما ویژگی های دامنه ی زمانی، دامنه ی فرکانسی و دامنه ی زمانی فرکانسی را به هدف بهبود نتایج، بررسی کرده ایم. اما بهترین نتایج با استفاده از یک طبقه بندی کننده ی SVM به دست آمده که با مجموعه ی زیر تمرین داده شده بود: یک نقطه داده پنجره بندی شده؛ پنجره هایی با 46 فرم؛ دست ها به عنوان نقطه ی مد نظر؛ سرعت به عنوان ویژگی اندازه گیری شده با جابجایی زمانی 3؛ و با در نظر داشتن بیست و سومین فرم به عنوان نقطه ی اصلی طبقه بندی.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.