



همایش ملی علوم و مهندسی کامپیوتر (1391)

تخمین حالت سه بعدی دست، مقاوم به انسداد و تغییرات دید با استفاده از دوربین Monocular

نویسندگان:

محمد نصیری محمدآبادی - دانشکده کامپیوتر، دانشگاه نجف آباد، نجف آباد، ایران
حمیدرضا عرب نیا - دانشکده علوم کامپیوتر، دانشگاه جورجیا، جورجیا، آمریکا
محمدحسین ندیمی - دانشکده کامپیوتر، دانشگاه نجف آباد، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله روشی جدید مبتنی بر هیستوگرام شیب زاویه، جهت تخمین حالت سه بعدی دست از یک تصویر دست معرفی می کند. اساس کارهای قبلی، تهیه یک بردار توصیفی بزرگ یا هیستوگرام مستقل از محل از الحاق اطلاعات محلی تصویر دست و جستجو در یک پایگاه بزرگ از تصاویر بوده است. بدلیل استفاده از یک توصیف سراسری از تصویر، کارایی این روش ها نسبت به انسداد پائین می باشد. روش ما براساس بخش بندی محلی تصویر و دسته بندی هر بخش بصورت جداگانه است، سپس با استفاده از یک دسته بند سطح بالاتر نتایج تمام بخش ها را با هم ترکیب کرده و حالت را تخمین می زنیم. برای توصیف هر بخش از هیستوگرام شیب زاویه استفاده کرده ایم. جهت مقاوم بودن نسبت به تغییرات دید، تمام داده های آموزشی را از تمام دیدها برای آموزش دسته بندی ترکیب می کنیم. در قسمت ارزیابی نشان می دهیم که روش پیشنهادی نسبت به بورش های رایج قدرت تخمین بالاتری دارد و نسبت به انسداد مقاومتر می باشد.

کلمات کلیدی:

هیستوگرام شیب زاویه، الگوریتم نزدیکترین همسایگی، الگوریتم k-mean

دریافت اصل مقاله: http://www.civilica.com/Paper-NCCSE01-NCCSE01_131.html