

عنوان مقاله:

ایجاد تصاویر Photomosaic بر پایه استفاده از تکنیک آنالیز المان های اساسی

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد هادی ادریسی - دانشجوی مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

حسین ماهوش محمدی - استادیار رشته مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله راهکاری برای ایجاد تصاویر photomosaic ارائه شده است. هسته اصلی این روش استفاده از تکنیک PCA برای حذف افزونگی داده های تصاویر tile میباشد. به این صورت که با استفاده از تکنیک PCA تصاویر tile مورد آنالیز قرار گرفته و به ازای هر یک از تصاویر، بردار توصیف کننده آنها استخراج می شود. در روند ایجاد تصاویر photomosaic اندازه قطعات ثابت در نظر گرفته شده و تمامی قطعات ممکن در این اندازه از تصویر مرجع استخراج می شود و با مقایسه پیکسلی آنها با بردارهای توصیف کننده تصاویر tile، شبیه ترین تصویر tile به آن انتخاب می شود. به دلیل آنکه تصاویر tile میتوانند روی هم افتادگی داشته باشند، با قرار دادن شبیه ترین تصاویر tile به قطعات متناظرشان در سطحی بالاتر نسبت به بقیه تصاویر tile، تصاویر photomosaic به دست می آید که از لحاظ بصری شباهت قابل قبولی به تصاویر مرجع دارند. نتایج حاصل از آزمایشات انجام گرفته نشان داد که با انتخاب اندازه مناسب برای قطعات و استفاده از پایگاه داده مناسب، تصاویر photomosaic تولید دارای کیفیت قابل قبولی خواهند بود.

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، Photomosaic، PCA، تصاویر Tile

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلکا:

<https://civilica.com/doc/282931>

