



انجمن کامپیوتر ایران  
Computer Society of Iran



دانشگاه صنعتی شهرورد

## مجموعه خلاصه مقالات



انجمن کامپیوتر ایران  
Computer Society of Iran

(کد مقاله: ۶- ارائه پوستر)

### کاهش نقاط کلیدی در توصیفگر MGS-SIFT با استفاده از خوشه‌بندی کاھشی

رضا جوانمرد علی‌تپه<sup>۱</sup>، فریبرز محمودی<sup>۲</sup>، محمدرضا میبدی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشجو کارشناسی ارشد، مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد قزوین، قزوین، شهر  
[R\\_Javanmard@Qiau.ac.ir](mailto:R_Javanmard@Qiau.ac.ir)

<sup>۲</sup>استادیار، دانشگاه آزاد قزوین، قزوین  
[FzMahmudi@Qiau.ac.ir](mailto:FzMahmudi@Qiau.ac.ir)

<sup>۳</sup>استادیار، دانشگاه پلی تکنیک تهران، تهران  
[M.Meybodi@aut.ac.ir](mailto:M.Meybodi@aut.ac.ir)

چکیده:  
گردیده ا  
منظور اه  
جدید را  
باشتند ا  
هر لایه  
شده شا  
کاملی ا  
جدیدی  
و مقاله  
کلمات  
پند.

چکیده: توصیفگر SIFT یکی از پرکاربردترین توصیفگرهایی است که در مقابل تغییراتی مانند چرخش، بزرگنمایی و کشیدگی تصویر استواری بالایی دارد. یکی از نسخه‌های توسعه یافته‌ی این توصیفگر، MGS-SIFT است که در مقابل تغییرات نورپردازی کلارامی خوبی دارد. این روش بر پایه نقاط کلیدی استخراج شده بر روی تصویر کار می‌کند، که بالا بودن تعداد این نقاط نیاز به صرف زمان زیادی در فاز تطبیق و تشخیص دارد. لذا، در این مقاله سعی شده است تا با استفاده از تکنیک خوشه‌بندی با حذف نقاط مشابه، تعداد نقاط کلیدی کاهش داده شود. بعبارت دیگر از خوشه‌بندی کاھشی جهت انتخاب نقاط کلیدی که دارای تمایز بیشتر و شباهت کمتری نسبت به دیگر نقاط دارند، استفاده شده است. در نتایج آزمایشات، پیاده سازی موفقیت آمیزی از این کار ارائه شده است. کارایی الگوریتم پیشنهادی با مقایسه آن با الگوریتم پایه SIFT و نسخه MGS-SIFT روی مجموعه داده‌های ALOI بررسی شده است و مشاهده شد که با اضافه نمودن این روش به توصیفگر پایه MGS-SIFT نرخ بازنگاری تقریباً به میزان ۲ درصد افزایش یافته است.

کلمات کلیدی: تشخیص اشیا، توصیفگرهای غیر حساس به بزرگنمایی و چرخش، خوشه‌بندی کاھشی.