

عنوان مقاله:

بهبود دقت طبقه بندی تصاویر فراطیفی با استفاده از اتوماتای یادگیر سلولی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری سیستم های هوشمند (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

برات مجردی - دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کارو لوکس - گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تصاویری که با روشهای بیشترین شباهت 1، فازی و تجزیه خطی طیفی 2 طبقه بندی می شوند. بنا به دلایل مختلفی نظیر پوشش رادیومتریکی کلاسها و خطاهای رادیومتریکی، پس از انجام طبقه بندی، یکسری پیکسها به صورت منفرد در درون کلاسها، یا با احتمالات و درجات عضویت نزدیک به هم یافت می شوند. شناسایی این پیکسلها و برچسب دهی مناسب و قابل اطمینان با توجه به شواهد موجود و پیکسلهای همسایه یکی از عملیتهای پس پردازش جهت بالابردن دقت طبقه بندی می باشد. برای این منظور روشهای مختلفی از جمله فیلتر اکثریت 3، مدل کاهشی احتمالی 4، ماتریس عبوری 5 فیلترهای میانه و پایین گذر استفاده می گردند. در این مقاله روش شناسایی پیکسلهای آشفته و انتقال آنها از یک مجموعه پیکسلهای آشفته به مجموعه پیکسلهای ساماندهی شده از طریق اتوماتای یادگیر سلولی 6 ارائه می گردد. الگوریتم مربوطه بر روی یک تصویر فراطیفی اعمال گردید که نتایج رضایت بخشی در بهبود دقت تصویر طبقه بندی شده نسبت به سایر روشها حاصل گردید

کلمات کلیدی:

تصاویر فراطیفی، اتوماتای یادگیر سلولی، دقت طبقه بندی تصویر،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/128109>

