

سرشناسه : میرحسینی ارگنی، هانی، ۱۳۶۴ -
 عنوان و نام پدیدآور : پردازش تصویر در MATLAB/ هانی میرحسینی ارگنی.
 مشخصات نشر : بجنورد: بیژن یورد، ۱۳۸۹.
 مشخصات ظاهری : ۲۳۱ ص: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۰۱۳-۸-۹
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 موضوع : مطلب (برنامه کامپیوتر)
 موضوع : عکس پردازش - روش های رقمی
 رده بندی کنگره : ۱۳۸۹/م۹/TA۱۶۳۷
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۶۷
 شماره کتابشناسی ملی : ۲۲۳۳۱۰۷

بجنورد - خیابان امام خمینی شرقی نرسیده به ۲۰ متری منبع آب طبقه ۱- نشر مشعر
 تلفن : ۰۹۱۵۱۸۸۲۴۹۹ - ۰۹۱۵۳۴۴۷۵۳۷ - ۰۲۲۵۹۳۳۸ - ۰۵۴۴



عنوان : پردازش تصویر در MATLAB

مولف : هانی میرحسینی ارگنی

ناشر : بیژن یورد

چاپ : آزادی

نویت و سال چاپ : اول ۱۳۹۰

طراح جلد : عبدالحسین آخرنی

قیمت : ۵۵۰۰۰ ریال

سخن نویسنده:

با توجه به اهمیت علم پردازش تصویر و پیشرفت روز افزون آن و همچنین کمبود کتاب های فارسی زبان در این مقوله، تصمیم به نشر چنین کتابی گرفتم. امیدوارم به حول الهی کتاب حاضر راهگشای مشکلات مربوط به علم پردازش تصویر برای خوانندگان محترم باشد.

نکته قابل توجه اینکه پیشنهاد می شود قبل از مطالعه این کتاب مفاهیم اولیه نرم افزار Matlab فرا گرفته شده تا مشکلی در درک مسائل مربوط به آن پیش نیاید.

نکته دیگر آنکه تمام تصاویر استفاده شده در کتاب در نرم افزار Matlab موجود بوده و نیازی به تهیه تصاویر جهت پردازش نمی باشد.

با توجه به اینکه هیچ کتابی خالی از اشکال نیست، تقاضا دارم خوانندگان محترم نظرات و پیشنهادات خود را با آدرس الکترونیکی hani_mirhoseini@yahoo.com و شماره تلفن ۰۹۱۵۱۸۸۲۳۰۴ با بنده در میان بگذارند.

در پایان بر خود لازم می دارم که از سرکار خانم مهندس دیداری که ایده شکل گیری این کتاب را در بنده بوجود آوردن تقدیر و تشکر نمایم.

هانی میرحسینی ارگس

فهرست موضوعی

صفحات

عناوین

۱	مقدمه ۱
۲	مقدمه ۲
۱۲	نصل ۱: خواندن و نوشتن داده های تصاویر
۱۲	۱- بدست آوردن اطلاعات درباره فایل های گرافیکی
۱۳	۲- خواندن داده های تصویر
۱۴	۳- نوشتن داده های یک تصویر بصورت یک فایل
۱۵	۴- تبدیل فورمت های گرافیکی به یکدیگر
۱۵	۵- خواندن و نوشتن فایل ها DICOM
۱۶	۶- کار با تصاویر HDR
۱۸	نصل ۲: نمایش و کاوش در تصویر
۱۸	۱- نمایش تصاویر با استفاده از تابع imshow
۲۲	۲- استفاده از imtool برای کاوش در تصاویر
۲۷	۳- کاوش در تصاویر با استفاده از کلیدهای Image tool
۲۸	۴- گرفتن اطلاعات درباره پیکسل های تصویر
۳۲	۵- اندازه گیری فاصله بین دو پیکسل
۳۳	۶- گرفتن اطلاعات از یک تصویر استفاده شده در Image tool
۳۴	۷- تنظیم میزان روشنایی تصویر با استفاده از ابزار Adjust Contrast
۳۵	۸- برش تصویر استفاده شده در Image tool
۳۶	۹- نمایش تصاویر چندتایی یا پشت سرهم
۳۸	۱۰- نمایش انواع مختلف تصاویر
۴۱	نصل ۳: ساخت GUI ها با ابزار مدولار (ابزار فراخوانی)
۵۰	نصل ۴: تبدیلات فضایی
۵۰	۱- تغییر سایز یک تصویر
۵۱	۲- چرخش یک تصویر
۵۲	۳- برش یک تصویر
۵۳	۴- ایجاد تبدیلات فضایی دوبعدی
۵۹	نصل ۵: ثبت کردن تصویر

- ۱- تفهیم لکه زدایی ۱۷۵
- ۲- بلورزدایی با فیلتر وینر ۱۷۷
- ۳- بلورزدایی با یک فیلتر منظم ۱۷۹
- ۴- بلورزدایی توسط الگوریتم لوسی- ریچاردسون ۱۸۱
- ۵- بلورزدایی با الگوریتم Blind Deconvolution ۱۸۳

صل ۱۲: رنگ

- ۱- نمایش رنگ ها ۱۸۸
- ۲- کاهش تعدادی از رنگ ها در یک تصویر ۱۹۰
- ۳- تبدیل داده رنگ بین فضاهاى رنگی ۱۹۹

صل ۱۳: عملیات همسایگی و بلوکی

- ۱- ایجاد عملیات لغزش همسایگی ۲۰۶
- ۲- ایجاد عملیات بلوکی متمایز ۲۱۰
- ۳- استفاده از پردازش ستونی جهت سرعت دادن به عملیات لغزش همسایگی یا بلوکی متمایز ۲۱۲

صل ۱۴: یک پروژه عملی

- ۱- آشکارسازی دایره ۲۲۱
- ۲- آشکارسازی مربع ۲۲۸
- ۳- آشکارسازی مثلث ۲۲۹

۲۳۱

راجع

مقدمه ۱

نکاتی در مورد نحوه کار با Toolbox پردازش تصویر در Matlab

Toolbox پردازش تصویر در Matlab مجموعه ای از توابع است که توانایی آن را در محیط های مختلف توسعه می دهد.

این Toolbox قسمت اعظمی از عملیات پردازش تصویر را شامل می شود:

- تبدیل تصویر
- ریخت شناسی (شناخت خصوصیت تصویر)
- عملیات ایجاد همسایگی و ساخت قالب
- فیلترینگ خطی و طراحی فیلتر
- تبدیلات (باینری، گری و ...)
- ازدیاد و آنالیز تصویر
- ثبت تصویر