

۹۹,۳,۱۸



کاربرد پردازش تصویر در مهندسی راه



تألیف:

دکتر حسن زیاری

عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محمود رضا کی منش

عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

مهندس علی نصراله تبار

دانش پژوه دکتری دانشگاه پیام نور



سرشناسه:	زیاری، حسن، ۱۳۳۹ -
عنوان و نام پدیدآور:	کاربرد پردازش تصویر در مهندسی راه/ تألیف حسن زیاری، محمودرضا کی منش، علی نصرالله تبار؛ ویراستار فنی الناز ارغند، نوشین شهریاری
مشخصات نشر:	تهران: نوآور، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری:	۱۴۴ ص.: مصور (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی).
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۵۱-۰
وضعیت فهرست نویسی:	فیبیا
یادداشت:	کتابنامه: ص. [۱۴۳] - ۱۴۴.
موضوع:	عکس پردازش
موضوع:	Image processing
موضوع:	عکس پردازش -- روش های رقمی -- داده پردازش
موضوع:	Image processing -- Digital techniques -- Data processing
موضوع:	تحلیل تصویر
موضوع:	Image analysis
موضوع:	مهندسی راه -- داده پردازش
موضوع:	Highway engineering -- Data processing
نشریه افزوده:	کی منش، محمودرضا، ۱۳۳۸ -
نشریه افزوده:	Keymanesh, Mahmoud Reza
نشریه افزوده:	نصرالله تبار، علی، ۱۳۵۵ -
نشریه افزوده:	ارغند، الناز، ۱۳۷۰ - ویراستار
نشریه افزوده:	شهریاری، نوشین، ۱۳۷۰ - ویراستار
رده بندی کنگره:	TA۱۶۳۷/۳۰۲۱۳
رده بندی دیو:	۶۰۰.۳۱
شماره کتابشناسی ملی:	۴۶۶۶۱

کاربرد پردازش تصویر در مهندسی راه



نشر نوآور

تألیف: مهندس حسن زیاری، دکتر محمودرضا کی منش،

مهندس علی نصرالله تبار

ناشر: نوآور

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

ویراستار فنی: الناز ارغند - نوشین شهریاری

مدیر فنی: محمودرضا نصیرنیا

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۵۱-۰

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

مرکز بخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸
طبقه دوم، واحد ۶ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱، www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان
و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً
متعلق به نشر نوآور می باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا
قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن،
عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت
اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و
غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام
است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

فصل اول

۷ مبانی پردازش تصویر

فصل دوم

۳۱ فن‌آوری‌های مبتنی بر پردازش تصویر در حمل و نقل جاده‌ای

فصل سوم

۶۴ فن‌آوری‌های مبتنی بر پردازش تصویر در حمل و نقل ریلی و هوایی

فصل چهارم

۷۲ فن‌آوری‌های مبتنی بر پردازش تصویر در مدیریت روسازی

فصل پنجم

۱۱۵ کاربرد پردازش تصویر در شناسایی مخلوط‌های آسفالتی

طَالِبُ الْعِلْمِ مُحَقَّقٌ بِعِنَايَةِ اللَّهِ؛ عنایت خداوند جوایب دانش را فرا گرفته است.

به دلیل اهمیت پردازش تصویر و بینایی ماشین و همچنین تاثیر بسزای آن در تولید ابزارهای جدید و کمک به رشد و تکامل ابزارهای قدیمی و نیز به دلیل جایگاه ویژه آن در اکثر علوم مهندسی، پردازش تصویر در چند دهه اخیر از هر دو جنبه نظری و عملی پیشرفت‌های چشمگیری داشته است. سرعت این پیشرفت به اندازه‌ای بوده است که هم اکنون، به راحتی می‌توان رد پای پردازش تصویر را در بسیاری از علوم و صنایع مشاهده نمود. بعضی از این کاربردها آنچنان به پردازش تصویر وابسته هستند که بدون آن، اساساً قابل استفاده نمی‌باشند. از طرف دیگر مهندسی راه طیف گسترده‌ای از عملیات‌های مهندسی را شامل می‌گردد که بر ایمنی عموم و بهینه‌سازی استفاده از منابع حمل و نقل و جایجای افراد و اجناس، تمرکز دارند. مهندسی راه شامل رشته‌های مختلفی از مهندسی و مهارت‌ها از مدیریتی از قبیل طراحی، بهره‌برداری و بهینه‌سازی سیستم می‌گردد.

با وجود گستره تنوع مهندسی راه و اهمیت کاربرد پردازش تصویر، کتابهای اندکی در زمینه کاربرد پردازش تصویر در مهندسی راه تدوین گردیده است. از ویژگی‌های ممتاز این کتاب در قیاس با سایر کتابهای مشابه، تدقیق در مفاهیم پایه‌ای و بیان ساده این مفاهیم می‌باشد، بنحوی که خواننده بتواند ارتباط مناسبی با موضوعات برقرار نماید.

در فصل اول کتاب ضمن معرفی مسائل پردازش تصویر انواع نويزها و توابع مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در فصلهای دوم و سوم کاربردهای پردازش تصویر در حمل و نقل جاده‌ای، ریلی و هوایی ارائه شده است. در فصلهای چهارم و پنجم نیز به تفصیل کاربرد پردازش تصویر در مدیریت روسازی و شناسایی مخلوط‌های آسفالت تشریح شده است.

در تالیف و تدوین کتاب حاضر از مشورت و راهنمایی بسیاری از اساتید و همکاران ارجمند استفاده شده است که ضمن تشکر از همه این عزیزان، از سرکار خانم مهندس الناز ارغند، مهندس نوشین شهریاری و آقای مهندس فرید کاوانی، جهت ویرایش و ویراستاری، کمال تشکر و قدردانی را می‌نماییم. هرچند تلاش‌ها در این زمینه انجام گرفته است که کتاب حاضر دارای حداقل اشکالات ویرایشی و فنی باشد، لیکن استفاده از راهنمایی و نقطه نظرات شما عزیزان موجب امتنان خواهد بود.

با تشکر

حسن زیاری - محمود رضا کی منش - علی نصراله تبار