

به نام خدا

هوش مصنوعی و صنعت کاشی و سرامیک

۲۲ ۷۲۵ ۷۹۱

گردآوری و تألیف:

کاظم فلاح یخداآبادی

۱۴۰۱

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

سرشناسه	: فلاح یخدانی، کاظم، ۱۳۶۶-
عنوان و نام پدیدآور	: هوش مصنوعی و صنعت کاشی و سرامیک/ گردآوری و تألیف کاظم فلاح یخدانی.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه آموزشی تألیفی ارشدان ' ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۲ ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۲۲۹۲-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۱۱-۱۱۲.
موضوع	: کاشی -- صنعت و تجارت Tile industry سرامیک -- مصالح Ceramic materials هوش مصنوعی Artificial intelligence
رده بندی کنگره	: TPA۰۷
رده بندی دیویی	: ۶۲۰/۱۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۳۷۷۲۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا	

www.ketab.ir ارشدان

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| هوش مصنوعی و صنعت کاشی و سرامیک | ■ نام کتاب: |
| کاظم فلاح یخدانی | ■ گردآوری و تألیف: |
| آموزشی تألیفی ارشدان | ■ ناشر: |
| اول | ■ ویرایش: |
| اول ۱۴۰۱ | ■ نوبت چاپ: |
| www.irantypist.com | ■ حروفچینی و صفحه آرایی: |
| www.irantypist.com | ■ طراح و گرافیکست: |
| ۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۲۲۹۲-۹ | ■ شابک: |
| ۱۰۰۰ | ■ شمارگان: |
| www.arshadan.com | ■ مرکز خرید آنلاین: |
| www.arshadan.net | ■ مرکز پخش و توزیع: |
| ۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰ | ■ قیمت: |
| ۱۴۰۰ تومان | |

پیشگفتار ناشر:

به نام ایزد دانا که آغاز و انجام از آن اوست

هرگز دل من ز علم محروم نشد کم ماند ز اسرار که مفهوم نشد
اکنون که به چشم عقل در می‌نگرم معلوم شد که هیچ معلوم نشد

ای دانای بی‌همتا، ای بخشنده‌ایی که ناخواسته عطا فرمایی و هر نیازمندی را به عدالت بی‌نیاز گردانی، مگر اینکه نالایق باشد و آن عنایت را به بازگونه از دست دهد. در عرصه پیشرفت تکنولوژی در هزاره سوم، هنوز نیاز بر مطالعه کتاب در کنار استفاده از منابع کامپیوتری و اینترنت احساس می‌شود. از این بابت خوشحالیم که می‌توانیم در جهت اعتلای علم، دانش و فرهنگ کشور قدمی هر چند کوچک برداریم.

و من الله التوفیق

دکتر شمس الدین یوسفیان

مدیر مسئول انتشارات ارشدان

www.ketab.ir

۱۱	فصل اول: معرفی عیوب کاشی ها و برخی الگوریتمهای آشکارسازی عیوب
۱۳	معرفی عیوب گوناگون در فرایند تولید کاشی ها
۱۳	کاشی های سرامیکی
۱۴	عوامل مؤثر بر درجه بندی
۱۵	دسته بندی عیوب
۱۶	عیوب مربوط به انسجام بدنه
۱۷	عیوب مربوط به شکل
۱۸	عیوب مربوط به زیبایی (هنری)
۱۹	معرفی برخی از الگوریتمهای آشکار سازی عیوب کاشیها
۱۹	مقدمه
۲۱	روش رنگی - ساختاری برای آشکار سازی عیوب
۲۲	تقسیم بندی رنگی
۲۴	خوشه بندی اولیه
۲۵	ترکیب ادراکی
۲۶	هموار سازی مورفولوژیکی
۲۸	تحلیل ساختاری بافت
۳۰	شناسائی عیوب
۳۳	الگوریتمی بر پایه شکل توسعه یافته فیلتر LOG برای آشکار سازی عیوب تیز کاشی ها
۳۳	مقدمه
۳۴	فیلتر LOG توسعه یافته
۳۸	الگوریتم ارائه شده
۳۸	آشکار سازی عیب انواع کاشی
۴۱	نتیجه گیری
۴۳	فصل دوم: پردازش تصویر فازی
۴۵	مقدمه

۴۵	چرا فازی.....
۴۶	سیستم‌های فازی چگونه سیستم‌هایی هستند.....
۴۷	ریاضیات سیستم‌های فازی.....
۴۷	مجموعه‌های کلاسیک تا مجموعه‌های فازی.....
۴۹	عملیات بر روی مجموعه‌های فازی.....
۵۰	پردازش تصویر فازی.....
۵۰	تئوری مجموعه‌های فازی چیست؟.....
۵۱	پردازش تصویر فازی یعنی چه؟.....
۵۲	چرا پردازش تصویر فازی؟.....
۵۴	تئوری پردازش تصویر فازی.....
۵۵	تعریف فازی یک تصویر.....
۵۵	علم هندسه فازی.....
۵۷	واحدهای اندازه‌گیری فازی سازی و اطلاعات تصویر.....
۵۹	پردازش تصویر مورفولوژیکی با استفاده از تئوری فازی.....
۵۹	مقدمه.....
۶۰	مورفولوژی ریاضی.....
۶۴	آلفا - مورفولوژی.....
۶۷	مورفولوژی Sinha و Dougherty.....
۶۸	نتیجه‌گیری.....
۷۱	فصل سوم: تبدیل تصویر به فازی و استفاده از آن جهت درجه‌بندی کاشی
۷۳	مقدمه.....
۷۴	انواع عیب در کاشی‌ها.....
۷۶	مقایسه تصویر کاشی بدون تبدیل به فازی.....
۷۷	الگوریتم ارائه شده.....
۷۷	مرحله اول، بلاک بندی تصویر.....
۷۹	مرحله دوم، فازی سازی تصویر.....