

تشخیص بلادرنگ احساس چهره با شبکه‌ی عصبی عمیق

گردآوری و تألیف:
صمد عظیمی آبریز

سرشناسه	: عظیمی آبریز، صمد، ۱۳۶۳- گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور	: تشخیص بلادرنگ احساس چهره با شبکه‌ی عصبی عمیق / گردآوری و تالیف صمد عظیمی آبریز.
مشخصات نشر	: تهران: موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۲ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۲۸۵۶-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: چهره‌شناسی انسان (کامپیوتر) Human face recognition (Computer science)
	حالت چهره -- داده‌پردازی Facial expression -- Data processing
	هوش مصنوعی Artificial intelligence
	عکس‌پردازی -- روش‌های رقمی Image processing -- Digital techniques
	الگوشناسی -- سیستم‌ها Pattern recognition systems
	فراگیری ماشینی Machine learning
رده بندی کنگره	: TA۱۶۵۳
رده بندی دیویی	: ۰۰۶/۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۰۷۰۴۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا



مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان

- نام کتاب: تشخیص بلادرنگ احساس چهره با
- گردآوری و تالیف: شبکه‌ی عصبی عمیق
- ناشر: صمد عظیمی آبریز
- ویرایش: آموزشی تالیفی ارشدان
- نوبت چاپ: اول
- حروفچینی و صفحه آرایی: اول ۱۴۰۱
- طراحی و گرافیسیت: www.irantypist.com
- شابک: www.irantypist.com
- شمارگان: ۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۲۸۵۶-۳
- مرکز خرید آنلاین: ۱۰۰۰
- مرکز پخش و توزیع: www.arshadan.com
- قیمت: www.arshadan.net
- ۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰
- ۶۰۰۰ تومان

پیشگفتار ناشر:

به نام ایزد دانا که آغاز و انجام از آن اوست

هرگز دل من ز علم محروم نشد کم ماند زاسرار که مفهوم نشد
اکنون که به چشم عقل در می نگرم معلوم شد که هیچ معلوم نشد

ای دانای بی همتا، ای بخشنده ایی که ناخواسته عطا فرمایی و هر نیازمندی را به عدالت بی نیاز 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 می شود. از این بابت خوشحالیم که می توانیم 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

فهرست مطالب

۱۱	پیشگفتار
۱۳	فصل اول: مروری بر کلیات
۱۵	۱-۱- مقدمه
۱۷	۱-۲- اهداف
۱۹	فصل دوم: شناسایی حالات چهره
۲۱	۱-۲- مقدمه
۲۲	۲-۲- مجموعه اصطلاحات
۲۲	۱-۲-۲- سیستم کدگذاری عمل چهره
۲۲	۲-۲-۲- نقاط برجسته چهره
۲۳	۲-۲-۳- احساسات پایه
۲۳	۲-۲-۴- احساسات ترکیبی
۲۳	۲-۲-۵- احساسات میکرو
۲۳	۲-۲-۶- واحد عمل صورت
۲۴	۲-۳- رویکردهای متداول و مرسوم FER
۲۵	۲-۳-۱- انواع ویژگی
۲۷	۲-۳-۲- روش‌های متداول استخراج ویژگی
۳۰	۲-۳-۳- روش‌های طبقه‌بندی حالت چهره
۳۱	۲-۴- رویکردهای FER بر پایه یادگیری عمیق
۳۳	۲-۴-۱- تشخیص عمیق حالت چهره
۳۷	۲-۴-۲- روش‌های پیشرفته و ایده آل

۴۱ ۵-۲- پایگاه داده

۴۴ ۶-۲- جمع‌بندی

۴۵ فصل سوم: مروری بر مطالب مرتبط با موضوع

۴۷ ۱-۳- مقدمه

۴۸ ۲-۳- مروری بر مطالب پیشین

۶۱ ۳-۳- جمع‌بندی

۶۳ فصل چهارم: روش پیشنهادی

۶۵ ۱-۴- مقدمه

۶۷ ۲-۴- روش پیشنهادی

۷۵ فصل پنجم: پیاده‌سازی

۷۷ ۱-۵- مقدمه

۷۷ ۲-۵- پیاده‌سازی

۸۳ فصل ششم: نتایج و آزمایشات

۸۵ ۱-۶- مقدمه

۸۶ ۲-۶- نتایج و آزمایشات

۹۳ فصل هفتم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

۹۵ ۱-۷- مقدمه

۹۵ ۲-۷- نتیجه‌گیری

۹۷ ۳-۷- پیشنهادات

۹۹ مراجع