سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
تبدیل پیش طرح سیاه وسفید چهره به تصویر واقعی رنگی با استفاده از شبکه های مولد رقابتی

محل انتشار:
یازدهمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی بینایی ماشین و پردازش تصویر ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:
نسترن مرادزاده فرید - *دانشگاه صنعتی امیرکبیر*

احمد نیک آبادی - *دانشگاه صنعتی امیرکبیر*

خلاصه مقاله:
تبدیل پیش طرح سیاه و سفید چهره به تصویر واقعی و رنگی یک کاربرد اساسی در بازشناسی مجرمان توسط پلیس و صنعت سرگرمی های دیجیتالی محسوب می شود. از جمله چالش های این کار تفاوت مشخصات ذاتی پیش طرح وتصویر واقعی مانند عدم وجود رنگ و جزئیات در پیش طرح است. علیرغم پیشرفت روز افزون راه حل های این موضوع، همچنان محدودیت هایی در تکنیک های ارائه شده وجود دارد. به عنوان مثال اساسا آموزش مدل های ارائه شده پیشین در این حوزه نیازمند مجموعه داده های بزرگی از زوج تصاویر پیش طرح و رنگی متناظر است. در این پژوهش روشی ارائه شده است که بدون نیاز به مجموعه داده های زوج شده، تصاویر سیاه و سفید پیش طرح چهره را به تصاویر واقعی و رنگی تبدیل می کند. در مدل ارائه شده از شبکه های مولد رقابتی برای تولید تصاویر چهره واقعی استفاده شده و با یادگیری یک نگاشت معکوس از فضای ویژگی های چهره استخراج شده از پیش طرح ورودی به فضای پنهان مدل مولد، تصویر چهره واقعی تولید می شود. برای نشان دادن بهبود عملکرد مدل پیشنهادی نسبت به مدل های موجود، از ارزیابی کیفی تصویر و همچنین تطابق پیش طرح و تصویر بدست آمده، بهره برده ایم.

کلمات کلیدی:
تبدیل تصویر به تصویر، تصویر پیش طرح چهره، شبکه مولد رقابتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/1045168