



عنوان پایاننامه

افزایش ناوردایی بازشناسی اشیاء در شبکه های عمیق کانولوشن در برابر تغییرات مقیاس و وضوح مقاومتسازی به تغییرات پیش بینی ناپذیر یکی از موضوعات چالشی در یادگیری ماشین و بازشناسی الگو به شمار میرود. برخی تغییرات مانند تغییر مقیاس، زاویه دید، موانع پوششی و ... ناشی از نحوه عکسبرداری است. برخی دیگر به تغییر شکل یا ماهیت مرتبط میشود. جهت مقاومتسازی شبکه کانولوشنی به تغییرات ورودی میتوان از مجموعه آموزشی با تصاویری از یک نوع (یک طبقه) در حالات و زوایای متعدد استفاده نمود یا میتوان با ایجاد تغییر دستی و یادگیری تصاویر تغییر یافته شبکه را نسبت به تغییرات مقاوم نمود. مسئله تایید امضاء در اینجا به دو دلیل انتخاب شده است. اول تغییر امضای افراد (تغییر درون کلاسی) و دوم از هر شخص تعداد کمی امضاء داریم. اثر تغییرات درونی شبکه، یادگیری شبکه را دشوار و در نتیجه سرعت همگرایی کاهش میابد. کاهش اثر تغییرات درونی شبکه و تغییر پارامتر موثر در خطا، سرعت همگرایی را افزایش میدهد. همچنین ترکیب خطا در خروجی شبکهها، سرعت و دقت را کاهش میدهد. ترکیب تصمیم شبکههای مشابه با لایه تصمیم متفاوت و انطباق شبکه به عملکرد جدید، تعمیمپذیری را افزایش میدهد. یادگیری شبکه با اثر امضای جعلی و ایجاد ویژگی امضای جعلی ماهرانه، بهترین نتیجه تایید امضاء بدست آمده است.

چکیده پایان نامه

تایید امضاء، شبکه کانولوشنی، ماشین بردار پشتیبان، مقاومتسازی، ایجاد ویژگی جعلی ماهرانه، تعمیمپذیری Signature Verification, Convolutional Neural Network, Support Vector Machine, Invariency, Generating Skilled Forgery Feature

کلمات کلیدی

کلمات کلیدی انگلیسی