|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Article | Authors | Year of Publish | Binary test of Net | Validation test of Net | Description |
| ResNet-50 and VGG-16 for recognizing Facial Emotions | Poonam Dhankhar1 1Department of Computer Science and Engineering, MSIT, New Delhi, India | 2019 | VGG-16 = 73.6%  ResNet-50 = 76% | - | استفاده از دوشبکه سنگین بدون استفاده از بهینه سازها خاص باعث غیر واقعی نشان دادن نتایج میشود این نتایج، تا حد زیادی وابسته به الگوریتم های استفاده شده میباشد. |
| Facial Expression Recognition Using Convlutional Neural Network A Case Study of The Relationship Between Dataset Characteristics and Network Performance | Weier Wan  Chenjie Yang  Yang Li | 2017 | Alex-Net = 61.7%  VGG-16 = 89.4% | Alex-Net = 54%  VGG-16 = 63.1% | استفاده از روش های اصلاح شبکه که روی شبکه های اصلی انجام شده تا حدی زیادی آماده بوده و کار جدیدی انجام نشده، حتیبهترین نتیجه که برای الگوریتم VGG میباشد فقط در خد آموزش قابل قبلو میباشد و با برسی تست ها متوجه میشویم دقت پایین است. |
| Facial expression and attributes recognition based on multi-task learning of lightweight neural networks | Andrey V. Savchenko HSE University, Laboratory of Algorithms and Technologies for Network Analysis,  Nizhny Novgorod, Russia | 2021 | MobileNet-v1 = 64.71%  EfficientNet-B0 = 64.57  EfficientNet-B2 = 66.17  RexNet-150 = 65.54% | MobileNet-v1 = 55.35 %  EfficientNet-B0 =  59.27%  EfficientNet-B2= 59.00%  RexNet-150= 57.27% | روش های استفاده شده معمول بوده و از روش های بهینه سازی معمول انجام شده ولی به قدرکافی خوب نبودند تا دقت کلی را در تست ها ارتقا دهند. |
| FACE EXPRESSION RECOGNITION USING CONVOLUTION NEURAL NETWORK (CNN) MODELS | Nahla Nour  Mohammed Elhebir  Serestina Viriri  Computer Science, Sudan University of Science and Technology, Khartoum, Sudan | 2020 | Alex-Net =88.2%  VGG-16 =88.2%  ResNet-101 =81.6% ResNet-50 = 81.9% | AlexNet= 88.2%  VGG-19 = 84.2%  ResNet =81.6% | معماری الکس و رزنت ها با توجه به بهینه سازی های انجام شده عالی عمل کرده اند چه در تست و چه در ارزیابی معماری VGG نیز به همین صورت |
| Expression Recognition Using Improved AlexNet Network in Robot Intelligent Interactive System | Yifeng Zhao  Deyun Chen | 2022 | Alex-Net =89.3% | - | ارزیابی روی مدل انجام نشده و دقت داده شده صفا برای شبکه میباشد پس نمیتوانیم دقت واقعی شبکه را 89 درصد بدانیم. |
| Transfer Learning Technique with VGG-16 for Near-Infrared Facial Expression Recognition | Chukwuemeka C Atabansi et al 2021 J. Phys | 2021 | VGG-16 = 98.11% | VGG-16 = 71.59% | بعد از ارزیابی درشبکه دقت کلی به میزان 27 درصد کاهش یافت که این میزان بسیار زیاد است، احتمالا با اورفیت روبه رو میشویم اگرتست را ادامه میدادیم. |
| Image Classification using Deep Learning and Tensorflow | Ankit Yadav , Ibtesaam Rais , Manoj Kumar , Anurag Sharma , Abhay Kushwaha  Greater Noida Institute of Technology, India | 2022 | DNN = 70-80%  CNN = 90%  Advanced CNN = +95% | - | فقط تست شبکه انجام شده است که نمیتوانیم دقت کلی را به آن نسبت بدهیم،مطمنا دقت اینقدر بالا نیست. |
| Tensorflow Based Image Classification using Advanced Convolutional Neural Network | Pradumn Kumar, Upasana Dugal | 2020 | DNN = 70-80%  CNN = 90%  Advanced CNN = +95% | - | این مقاله، مقاله اصلی قبل میباشد و مقالی قبلی کپی از این مقاله بود. |
| Facial expression recognition via ResNet-50 | Bin Li ,  Dimas Lima  International Journal of Cognitive Computing in Engineering | 2021 | swarm algorithm-ResNet-50 = 95.39% | - | استفاده از روش بهینه سازی روی این الگوریتم بسیار مناسب بوده ولی ارزیابی روی آن انجام نشده ، پس نمیتوانیم به آن استناد کنیم. |
| Emotion Recognition on FER-2013 Face Images Using Fine-Tuned VGG-16 | I Gede Putra Kusuma Negara Binus University  Andreas Pangestu Lim Binus University  Jonathan Jonathan Binus University | 2020 | VGG-16 = 80% | VGG-16 = 69.40% | میزان دقت در ارزیابی19 درصد کاهش یافت نسبت به دقت شبکه اصلی که این میزان اختلاف زیاد است. |
| Four‑layer ConvNet to facial emotion recognition with minimal epochs and the signifcance of data diversity | Tanoy Debnath  Md. Mahfuz Reza Anichur Rahman  Amin Beheshti Shahab S. Band HamidAlinejad‑Rokny | 2022 | Alexnet= 88 %  VGG = 68%  GoogleNet = 88% Resnet = 74%  our CNN = 96% | Alexnet= 55%  VGG = 65%  GoogleNet = 82% Resnet = 72%  our CNN 75% | استفاده از شبکه های ساده ایده خوبی برای دستگاه های ضعیف است، اما همیشه دقت غیر قابل قبولی را در اختیار ما میگذارند. |
| Our work | - | 2023 | VGG-19 = 0.75%  VGG-16 = 0.85%  ResNet-50 = 0.85%  Xception = 0.73%  ResNet-18 = 0.87%  Efficient-Net-B0 = 0.85%  Advanced-CNN = 0.75%  Alex-Net = 0.33%  Mobile-Net = 0.9%  ANN = 0.93% | VGG-19 = 0.70  VGG-16 = 0.84%  ResNet-50 = 0.85%  Xception = 0.63%  ResNet-18 = 0.63%  Efficient-Net-B0 = 0.83%  Advanced-CNN = 0.63%  Alex-Net = 0.28%  Mobile-Net = 0.8%  ANN =0.7% | کار انجام شده توسط ما، سعی شده است از تمامی شبکه ها استفاده شود تا بهترین تحلیل و مقایسه صورت بگیرد.،همچنین تمامی دقت ها با دقت اعتبار سنجی همراه هستند، برخی از شبکه ها به خاطر کمبود سخت افزار به دوره مورد نظر نرسیده اند و آموزش آنها زودتر متوقف شده است. |