

Os artigos 166, 168, 170 e 171 são pagos.

Artigo: 167, ano 2017 - Uso de Reconhecimento de Emoções Faciais em Sistemas de E-learning

- ***Tipos de indivíduos presentes nas imagens:***
 - Informação são retiradas através de uma sala de aula virtual (Skype);
 - Capturas de tela do educador envolvendo imagens frontais dos alunos;
 - Homens e mulheres;
- ***Quantidade de imagens por indivíduo:***
 - Não é informada a quantidade de indivíduos.
- ***Características de cada imagem (colorido, resolução, indivíduos próximos ou não):***
 - Imagens frontais em formato .png e .jpg;
 - Imagens coloridas e utilizou um algoritmo para exibir pontos de referências faciais no rosto;
 - Indivíduos não próximos, pois a pesquisa foi trabalhada de forma remota e a resolução da imagem foi da webcam
- ***Disponibilidade da base de dados (base aberta ou fechada):***
 - Base de dados fechada;
 - O conjunto de dados de treinamento (contém nove atributos) e tem tamanho 11680 X 10 composto por atributos obtidos das expressões faciais dos alunos;
 - Gerando 1.650 amostras.

Artigo: 169, ano 2016 - Extração de humor usando características faciais para melhoras curvas de aprendizagem de alunos em sistemas de E-learning

- ***Tipos de indivíduos presentes nas imagens:***
 - Base de dados “Cohn-Kanade” e as mesmas foram usadas para identificar o estado de desenvolvimento de um aluno durante uma palestra online;
 - Para outro caso de teste, 30 alunos de uma aula de matemático foram observados durante uma sessão de e-learning por uma hora;
 - 30 alunos com idade média de 15 anos.
- ***Quantidade de imagens por indivíduo:***
 - 486 sequências de 97 faces (Usadas para treinar o sistema pela AU da Cohn-kanade);
 - Com os 30 alunos, foi analisado cada recorte entre 6-10 min de vídeo.
- ***Características de cada imagem (colorido, resolução, indivíduos próximos ou não):***
 - Uma câmera digital de 35mm foi usada com taxa de quadros de 10fps para registrar as características faciais;

- Imagens coloridas;
- Indivíduos não próximos, pois a pesquisa foi trabalhada de forma remota.
- ***Disponibilidade da base de dados (base aberta ou fechada):***
 - O banco de dados de expressões faciais codificado pela AU da Cohn-Kanade oferece uma base de teste para pesquisas em análise automática de imagens faciais e está disponível para uso pela comunidade de pesquisa. Este banco de dados consiste em 486 sequências de 97 faces.

Artigo: 172, ano 2019 - Rumo à observação automatizada da sala de aula: máquina multimodal aprendendo a estimar o clima positivo e negativo da classe.

- ***Tipos de indivíduos presentes nas imagens:***
 - Crianças das salas de aulas pré-escolares (2 a 3 anos), universidade de Virginia (UVA);
 - Salas de aula do fundamental e ensino médio (normalmente de 10 a 14 anos), hospedado na Universidade de Michigan(MET).
- ***Quantidade de imagens por indivíduo:***
 - Crianças: 192 vídeos, com duração de 45 a 60 min;
 - MET: 16.000 vídeos de 3.000 professores dando aula.
- ***Características de cada imagem (colorido, resolução, indivíduos próximos ou não):***
 - MET: em cada sala de aula possuía uma câmera esférica de 360°;
 - Vídeos coloridos e salas de aulas cheias com alunos próximos (UVA).
- ***Disponibilidade da base de dados (base aberta ou fechada):***
 - Fechada, apenas com autorização explícita da UVA.

Artigo: 173, ano 2021 - A proposta de modelo de determinação do estudante atendimento na educação a distância com presencial tecnologia de reconhecimento

- ***Tipos de indivíduos presentes nas imagens:***
 - Alunos de um curso online.
- ***Quantidade de imagens por indivíduo:***
 - Uma base de dados e outra na hora que o aluno acessa a aula.
- ***Características de cada imagem (colorido, resolução, indivíduos próximos ou não):***
 - Imagens cor de cinza com o método “Convert”;
 - Imagens de WebCam;
- ***Disponibilidade da base de dados (base aberta ou fechada):***
 - Base de dados fechada.

Artigo: 174, ano 2022 - Um novo modelo de aprendizagem, profunda para reconhecimento facial e inscrições em ensino a distância.

- ***Tipos de indivíduos presentes nas imagens:***
 - Homens e mulheres;
 - Diferentes origens étnicas;
 - Idades entre 18 a 20 anos, havendo alguns sujeitos mais velhos.
 -
- ***Quantidade de imagens por indivíduo:***
 - Quatro bases de dados (Faces94, Faces95, Faces96 e Grimace). Contém 395 rostos e para cada pessoa inclui 20 imagens;
 - A base “faces94” é composta de 3040 fotografias de rostos de 152 pessoas, com plano de fundo estático, sem variação de distância em relação à câmera e sem variações de luminosidade, sendo, portanto, o conjunto com menor grau de dificuldade;
 - A base “faces95” possui 1440 fotografias de 72 pessoas com variação de distância em relação à câmera, tendo, desta forma, um grau de dificuldade maior do que a anterior;
 - As bases “faces96” e “grimace” possuem o maior grau de dificuldade de acordo com o autor. A primeira delas é composta por 3016 imagens de 151 pessoas com variação de luminosidade e distância em relação à câmera. O último conjunto é formado por 360 imagens de 18 pessoas fazendo caretas e movimentos.
- ***Características de cada imagem (colorido, resolução, indivíduos próximos ou não):***
 - Imagem de entrada com tamanho de 224 X 224 X 3 pixels e a primeira camada com tamanho de filtro de 7 X 7;
 - Faces94: 180 X 200 pixels;
 - Faces96: 196 X 196 pixels;
 - Grimace: 180 X 200 pixels;
 - As imagens são armazenadas em RGB de 24 bits, formato JPEG;
 - O número total de indivíduos, entre masculinos e femininos, com e sem artefatos como óculos, barbas e bigodes, é de 395, sendo 20 imagens por indivíduo;
 - A iluminação é artificial, misturando lâmpadas de tungstênio e fluorescentes.
- ***Disponibilidade da base de dados (base aberta ou fechada):***
 - Base de dados aberta.

Links que podem ser úteis: https://www.cc.faccamp.br/anaisdowcf/edicoes_anteriores/wcf2019/03/paper_03.pdf,
<https://seer.upf.br/index.php/rbca/article/download/10991/114115411/15302924>,
https://www.peteletricaufu.com.br/static/ceel/artigos/artigo_547.pdf.

Artigo: 175, ano 2020 - Detecção dos estados afetivos dos alunos em sala de aula usando CNN

- ***Tipos de indivíduos presentes nas imagens:***
 - Um sistema que usará webcam para monitorar rostos de alunos assistindo MOOC (Massive Open Online Course);
- ***Quantidade de imagens por indivíduo:***
 - O conjunto de treinamento consiste em 28.709 exemplos. O conjunto de testes públicos consiste em 3.589 exemplos.
- ***Características de cada imagem (colorido, resolução, indivíduos próximos ou não):***
 - Os dados consistem em imagens de rostos em escala de cinza de 48x48 pixels da base de dados Kaggle;
- ***Disponibilidade da base de dados (base aberta ou fechada):***
 - O conjunto de dados é baixado do site:
<https://www.kaggle.com/msambare/fer2013> .