

ESTUDO DE RECONHECIMENTO FACIAL UTILIZANDO TENSORFLOW

Pesquisador(es): AGOSTI, Cristiano; BAESSO, João Victor, PUERARI, Rosicler Felippi

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Com a atual evolução da Machine Learning na coleta e aprendizagem de dados para organizar, determinar ou realizar predição sobre alguma coisa no mundo, surge a Deep learning com o intuito de treinar computadores para a realização de tarefas humanas, como o reconhecimento de fala, identificação de imagem, entre outras. O TensorFlow é uma biblioteca de software de código aberto, originalmente desenvolvida pela Google, usando computação numérica e grafos computacionais, ou seja, é um sistema para criação e treinamento de redes neurais para detectar e decifrar padrões e correlações, parecido à forma como os seres humanos aprendem e raciocinam. Esse pacote oferece uma gama de ferramentas que permitem a compreensão do funcionamento desta inteligência e a aplicação destes recursos no desenvolvimento de outros aplicativos. Conta ainda com uma variedade enorme de estilos, desde imagens a áudio até gráficos e histogramas, permitindo treinar redes neurais massivas de maneira rápida e fácil, colocando os aplicativos desenvolvidos num patamar evoluído e moderno. Para tanto, há necessidade de realizar estudos e construir demonstrações de como o TensorFlow é aplicado e quais os resultados possíveis para o reconhecimento de imagem, em especial o reconhecimento facial, e outras características que na programação tradicional seria complexo de implementar.

Palavras-chave: Machine Learning. Inteligência Artificial. Redes Neurais. TensorFlow. Reconhecimento facial.

E-mails: cristiano.agosti@unoesc.edu.br, joavictorbaesso@hotmail.com.

