



Projeto de Formatura – Turmas 2018 – Press Release
PCS - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Engenharia Elétrica – Ênfase Computação

Tema: **CargoAffect: Aplicação da computação afetiva na experiência de usuário no contexto de motoristas de caminhões**

CargoAffect: um sistema de detecção de emoções pela voz para caminhoneiros

São Paulo, 29 de novembro de 2018

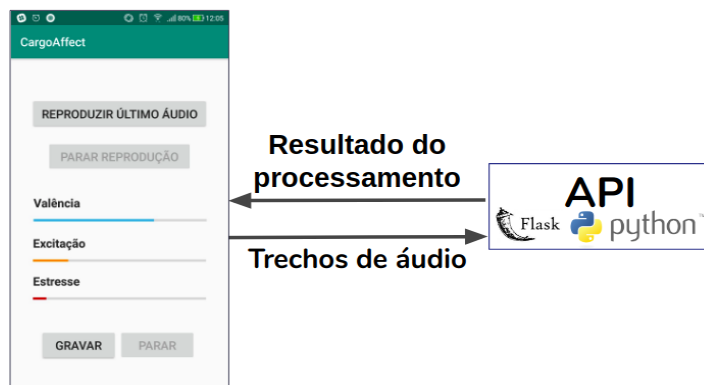
Nos dias 18 e 19 de dezembro deste ano, o aluno Igor Fillippe Goldstein, do curso de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação da Escola Politécnica da USP, irá apresentar seu projeto de formatura, desenvolvido sob orientação da Prof.^a Dr.^a Lucia Vilela Leite Filgueiras.

O projeto CargoAffect consiste em um sistema composto por um aplicativo de captura de voz para o sistema Android e um serviço web (API) que realiza o processamento de amostras de voz de caminhoneiros com base em um algoritmo supervisionado, tomando ações de acordo com o estado emocional detectado, para melhorar a experiência de direção dos motoristas.

Os motoristas de caminhões, em sua atividade profissional de transporte de carga, enfrentam situações de estresse e de sono diariamente. Porém, atualmente, não há recursos disponíveis que possam ser utilizados com a meta de alertar esses profissionais para situações de alto nível de estresse ou sono, reduzindo a probabilidade de acidentes. O projeto CargoAffect surge com a meta de preencher essa lacuna.

A ideia é baseada em uma área de estudo conhecida como computação afetiva. Essa área da computação se baseia na captura do estado emocional de usuários, utilizando-o de alguma forma em aplicações interativas.

Para a realização do projeto, utilizou-se o aprendizado de máquina (*machine learning*) para treinar um algoritmo supervisionado que realiza a detecção do estado emocional a partir de um trecho de áudio com voz gravado a partir do aplicativo, retornando o resultado da detecção na tela do celular. O funcionamento do sistema será demonstrado durante a feira dos projetos de formatura, que ocorrerá no dia 18 de dezembro.



Integrantes: Igor Fillippe Goldstein

Professora Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lucia Vilela Leite Filgueiras