Documentação Disruptive architerures

**Integrantes:**

Gabriel Fossatti Beltran – RM 552798

Gabriel Pescarolli Galiza – RM 554012

Guilherme Gambarão Baptista – RM 554258

Objetivo do trabalho

Algo muito recorrente nos dias de hoje, são as fraudes de seguros, o que acontece, muitas pessoas contratam serviços de seguro e utilizam de má-fé, de forma a receber os ganhos, sem realmente necessitar usar. Trazendo o problema para a Odonto prev, há algumas formas de burlar um atendimento e a guia de pagamento por tal ser emitida, fazendo com que a seguradora realize o pagamento ao médico sem efetiva produção de tal. Isso pode ser feito só pela clínica de forma unitária, quanto em conjunto com o cliente, que via lá várias vezes sem necessidade, e assim dividem os ganhos.

O nosso grupo tem como objetivo diminuir essas fraudes, assim consequentemente diminuindo os gastos da seguradora, assim aumentando os lucros da empresa, e a sua segurança. Para tal objetivo temos como ideia criar um aplicativo, que será usado pela clínica do dentista e a odonto prev. Neste aplicativo iremos implementar um “formulário” obrigatório para cada atendimento feito pela clínica. Este relatório deverá conter fotos e vídeos do antes e depois do atendimento, junto com uma descrição complete de qual o problema a ser tratado, como será tratado, etc.

Esse formulário e vídeo serão enviados para uma análise tanto de especialistas, mas principalmente da inteligência artificial que iremos implementar, onde ela analisará tanto o formulário quanto as imagens e vídeos, e trará uma porcentagem de “veracidade” do atendimento. Importante ressaltar que todas as informações irão ao banco de dados da empresa, portanto não será somente utilizado as informações daquele formulário para a porcentagem, como também os outros, então por exemplo se a mesma pessoa vai ao dentista 10 vezes ao mês, é um comportamento suspeito que será analisado pela IA e pelos especialistas.

Versão beta

Na primeira versão do nosso projeto, estamos utilizando principalmente o yolo e o roboflow.

Para começar o projeto estamos carregando o pipeline de classificação de texto, e pegando o relatório para ser utilizado, como falado no objetivo o nosso projeto trabalha em volta do relatório e da imagem.

Após a analise do relatório entramos com a utilização do roboflow, que está sendo usado primeiramente para o treinamento dos modelos de visão computacional. Através dele que estamos treinando os modelos de detecção de objetos e também está sendo utilizado para o aprimoramento das imagens enviadas, que estão no nosso back-end, elas estão sendo tratadas para uma melhor analise como por exemplo a conversão para o “RGB”.

Após isso, a gente vem para a utilização do yolo, que é outra ferramenta importantíssima em nosso projeto, através dele que estamos detectando os objetos e características especificas das imagens, principalmente em combinação com a análise do relatório, e ele vai em busca do ponto especifico que foi tratado pelo relatório, como carie por exemplo.

Feita essa análise, o yolo também está sendo utilizado para mostrar e analisar o antes e depois do procedimento, então ele faz uma analise dos pontos que foram alterados e se bate também com o referido relatório.

Então ele faz uma validação dos procedimentos através dos vídeos e das fotos, para garantir que tudo está sendo devidamente documentado como deveria.