

História da Computação
Henrique Melo e Matheus Braga
Introdução à Computação - Prof. Adriano L. I. de Oliveira
18/05/2022

De início pensamos em criar uma IA que diferencia camisas de time para camisas não esportivas; mas como são coisas difíceis de serem confundidas, preferimos fazer de escudos e logos, visto que muitas vezes os dois grupos têm elementos parecidos.

Para isso, fizemos uma coletânea de 50 escudos de times e 50 logos de marcas para a máquina poder treinar. Para isso, utilizamos nosso conhecimento futebolístico para selecionar os escudos mais diferentes entre si com a finalidade de fazer a máquina reconhecer a maior gama de escudos possíveis. Após isso, procuramos as marcas mais famosas e colocamos como caso teste.

Fizemos uma intensa pesquisa para compreender como funciona o Scratch 3.0 GUI e o Machine Learning for Kids. Após isso, colocamos em prática tudo que aprendemos, porém a prática foi mais difícil que a teoria. Depois de muito tempo testando o código, finalmente entendemos como funciona a linguagem, mas ainda assim passamos dificuldades para estilizar o projeto, visto que só conseguíamos fazer a própria imagem dizer se era marca ou escudo.

Depois de ver vários vídeos, finalmente entendemos que para evitar isso seria necessário criar outro ator no Scratch. Logo, colocamos um ator do próprio Scratch para dizer o resultado da Inteligência Artificial e criamos um loop para a personagem mexer a boca.

Como os dois grupos se assemelham muito, em alguns casos a IA categoriza errado, mas normalmente isso só acontece com escudos ou marcas que até humanos ficam em dúvida. Para evitar isso ao máximo, colocamos um limitante para apenas categorizar se a confiabilidade for acima de 70%, e com isso, nos casos que a máquina fica em dúvida, normalmente não dá uma resposta errada.