



Tema:

Sistema de interpretação e análise de League of Legends

Objetivo

Esse projeto tem como objetivo desenvolver um “analista virtual” do jogo League of Legends, utilizando-se de modelos baseados em ciência de dados e inteligência artificial tornando possível para cada jogador ter acesso a um analista em tempo real.

Esse analista tem como objetivo determinar as vantagens e desvantagens no combate direto contra seu oponente, validando quais pontos poderiam ser explorados para que a obtenção da vitória seja facilitada.



Introdução ao League of Legends

League of Legends é um jogo do gênero MOBA (Multiplayer Online Battle Arena), desenvolvido pela Riot Game. Ele se baseia em confrontos em um cenário fechado onde 5 jogadores participam de cada time, é um jogo de combate e estratégia.

Cenário competitivo

Diversos jogos atualmente possuem um ambiente competitivo, onde jogadores profissionais treinam e se enfrentam. Cada time possui diversos profissionais, entre eles analistas, responsáveis por identificar fraquezas e elaborar métodos para explorá-las.

APIs

Para a aquisição de dados relevantes a pesquisa foram utilizadas diversas APIs fornecidas pela desenvolvedora do jogo, entre esses dados informações das partidas, dos personagens do jogo e de diversos outros recursos.

Ciência de dados

Para executar as análises foi necessário utilizar dos artifícios fornecidos pela ciência de dados, indo desde a validação da correlação entre os dados adquiridos até a criação de modelos para conseguir prever vantagens a cada combate.

Modelos

Para alcançar uma previsão dos vantagens de maneira eficiente foram utilizados diversos critérios, tendo destaque para a utilização de dois grandes modelos, um definindo as vantagens entre personagens e outro entre jogadores.

Deep Learning

Visando obter os melhores resultados de predição, o modelo escolhido foi um deep learning, que utilizando dados numéricos dos atributos dos personagens e dos jogadores deduz a taxa de vantagem de cada confronto.

Interface

Destinada a simplificar o contato do jogador com o sistema, a interface é uma página da web com entradas para o jogador colocar suas informações e em partidas de tempo real gerar um relatório simples com informações sobre como explorar seu oponente.

A interface tem uma estrutura bem simples, um logo do programa, uma caixa para adicionar o usuário do jogador, um seletor para selecionar um servidor entre os servidores do mundo, e um botão para realizar a busca.

Seu resultado é um relatório com instruções para que o jogador consiga se aproveitar das fraquezas de seu oponente.

