

MINERAÇÃO DE DADOS E-SPORTS.

Ian Lucas Lopes Honório¹

¹Engenharia de Computação – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Resumo. Este artigo documenta todo o processo do trabalho de mineração de dados realizado durante este semestre, em que foi definida a base de dados do cenário competitivo de *League of Legends*, abstraindo os dados com a finalidade de obter precisão nas taxas de vitória e derrotas dentro do jogo para apostas esportivas, utilizando o algoritmo APRIORI.

Palavras-chave: mineração de dados; APRIORI; *data base*.

Abstract. *This article documents the entire process of data mining work carried out during this semester, in which the database of the competitive scenario of League of Legends was defined, abstracting the data in order to obtain accuracy in the rates of victory and in-game losses for sports betting, using the APRIORI algorithm.*

Key words: data mining; APRIORI; base date.

1. Introdução

Este trabalho tem como objetivo encontrar a correlação entre vitórias de partidas por campeão, primeiro abate, lado do mapa e a rota, tendo como desafio encontrar a tendencia de vitórias de cada time para obter informações mais precisas de probabilidade de vitórias e derrotas de cada time para serem utilizadas em apostas esportivas do jogo *League of Legends*.

2. Desenvolvimento

A escolha da base de dados para a realização do projeto foi feita de acordo com as especificações do professor André Flávio Clarimundo Rabelo com a finalidade de entregar o nome da base de dados, local, tipo de acesso, seguimento e relevância dele.

Após a escolha da base de dados foi realizado o processamento prévio, onde foi revisado a *data base* para analisar qualquer erro, ou detalhes insignificantes para a finalidade do projeto, após análise os elementos foram descritos como pedido pelo professor.

Após o pré processamento os dados foram organizados para a utilização do algoritmo de mineração de dados APRIORI, inserindo o valor mínimo de margem de erro de 2%, utilizando a biblioteca *mlxtended* para as regras de associação com uma margem de 50% de confiança dos resultados, para a obtenção dos resultados foram determinados a ordenação por *lift* e a remoção das colunas *conviction*, *leverage*, *antecedent suport* e *consequent suport*, obtendo os resultados desejados conforme a finalidade do projeto realizado.

3. Resultados

Os resultados obtidos mostram que os primeiros abates não são frequentes no topo, meio e suporte do jogo, tendo em vista que os personagens que menos pegam os primeiros abates são destas rotas.

Observa-se também que o primeiro abate não impacta diretamente no resultado do jogo, já que a taxa de vitória de personagens com menor frequência de primeiros abates é positiva.

Imagem 1 – Tabela mineração de dados.

	antecedents	consequents	support	confidence	lift
216	(Gnar)	(top, win)	0.010287	0.529760	6.357634
240	(Leona)	(Red, sup)	0.012551	0.526510	6.318117
124	(Alistar)	(win, sup)	0.010111	0.524912	6.299458
213	(Gnar)	(top, no_fb)	0.017282	0.890010	6.287226
493	(lose, Kai'Sa)	(bot, no_fb)	0.012138	0.847570	6.234162
121	(Alistar)	(no_fb, sup)	0.015639	0.811930	6.225483
231	(Kai'Sa)	(win, bot)	0.015464	0.518703	6.224944
255	(Orianna)	(no_fb, mid)	0.015470	0.863122	6.184385
495	(no_fb, Kai'Sa)	(lose, bot)	0.012138	0.510227	6.122231
127	(Aphelios)	(bot, no_fb)	0.013652	0.830251	6.106776

Fonte: O Autor.

4. Conclusão

Após a realização de todos os processos, conclui-se que os dados obtidos pelo algoritmo APRIORI obtiveram êxito, obtendo resultados precisos na probabilidade de vitória e derrotas por partido em relação ao personagem utilizado, rota lado do mapa e primeiro abate no jogo, obtendo especificações detalhadas em relação a cada personagem e rota no jogo.

Referências

Raschka, Sebastian. **Mlxtend**. Disponível em: <https://github.com/rasbt/mlxtend>. Acesso em: 07 mar. 2022.