

Titolo:

Sviluppo, sfide e limitazioni di un modello predittivo nel ciclismo professionistico: il caso del Tour de France 2023

Abstract:

La previsione dei risultati dei corridori in una gara ciclistica è una sfida complessa e affascinante. Questa tesi propone lo sviluppo di un modello predittivo di machine learning supervisionato in grado di predire i risultati dei corridori in ogni tappa di una gara ciclistica professionista.

Il modello viene addestrato utilizzando un ampio dataset storico che copre il periodo dal 2017 al 2022, con l'eccezione dell'anno 2020 a causa della pandemia da Covid-19. Il dataset comprende dati relativi ai tre Grand Tour (Giro d'Italia, Tour de France e Vuelta a España). Le variabili di input includono le caratteristiche specifiche della tappa e le informazioni disponibili sui corridori.

Una volta sviluppato e validato, il modello viene applicato per la previsione dei risultati del Tour de France del 2023. I risultati ottenuti vengono analizzati e discussi in termini di accuratezza delle previsioni. La tesi presenta una discussione sulle limitazioni del modello proposto e identifica le possibili aree di miglioramento come l'integrazione di nuove variabili predittive.

In conclusione, questa tesi contribuisce al campo dell'analisi delle prestazioni atletiche e dell'applicazione del machine learning nel contesto del ciclismo. Il modello predittivo sviluppato, pur avendo delle limitazioni, prova a fornire un approccio innovativo per supportare le decisioni nel campo sportivo, aprendo nuove opportunità per l'analisi delle prestazioni e la strategia di gara.