

静岡理科大学 情報学部 コンピュータシステム学科
ApexLegends 戦績分析のための Flask アプリケーション開発
1818076 下田龍志 【指導教員：幸谷智紀】
2023年 2月8日 (水)

1. 研究目的

本研究では「ApexLegends」というゲームをテーマとしている。このゲームは3年前にできた比較的新しいゲームであり、ゲーム内の戦績管理に関して少し物足りないところがある。物足りない戦績管理の穴を埋めるために、Tracker.gg というサイトが提供する API を用いてプレイヤーの戦績を取得し、閲覧や分析ができる web アプリケーションの作成を行うことが目的である。プレイヤーの分析や比較を行うことで、プレイヤーの実力把握が可能になり、モチベーションの向上に繋がるのではないかと考えた。

2. システム概要

図1は本アプリケーションのサイトマップである。

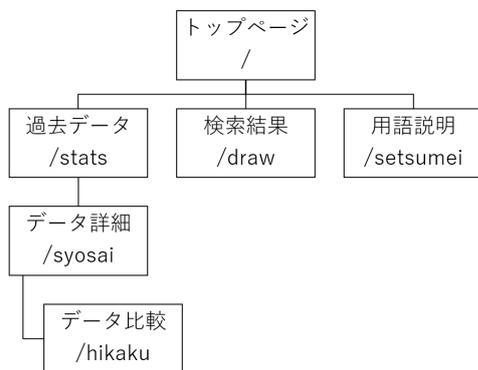


図1

トップページからは3つの操作を行えるようになっており、検索と検索結果の表示・過去データの閲覧・用語説明のページがある。検索と検索結果の表示の操作を行うと、上記で記述したAPIが実行される。その結果、プレイヤーの戦績を取得することができ、戦績はデータベースに保存される。保存された戦績は過去データの閲覧から確認ができる。

3. データ詳細

過去データに保存されているデータを用いてデータの分析が可能になっている。図2の右側

ではプレイヤーの戦績を元にゲームで必要となる能力の評価を行っており、左側ではプレイヤーの戦績からプレイヤーのプレイ指向の分析を行っている。



図2

4. データ比較

様々なプレイヤーの戦績を保存することによって、プレイヤー同士の戦績の比較が可能である。図3の右側ではデータ詳細で扱ったプレイヤーの能力の比較を行っており、真ん中では保存されているプレイヤーの戦績の比較を行っている。また、戦績を公開しているプレイヤーの戦績を多数集めることにより平均値や標準偏差の算出を行っている。図3の左側ではプレイヤー同士での比較に加えて自分の戦績が全体のどこに位置するのかがわかるようになっている。

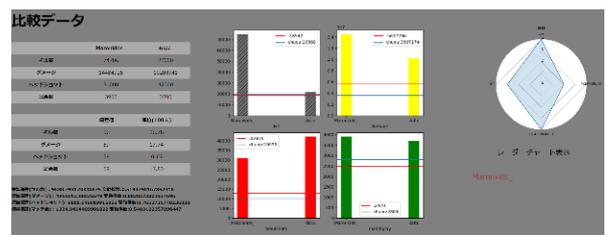


図3

5. 感想

ゲーム内で再現されていないようなデータ分析を行うことができたため、戦績管理の穴を埋めるという目的に関しては達成できたと思えた。しかしデータ詳細におけるプレイヤーの戦績変動を表すグラフを作成した際に正しい時間軸の間隔になっておらず、分析としては良くないものとなってしまった。

静岡理工科大学 情報学部 コンピュータシステム学科
ApexLegends 戦績分析のための Flask アプリケーション開発
1818076 下田龍志 【指導教員：幸谷智紀】
2023 年 2 月 8 日 (水)