

Discord API を用いた練習試合募集用マッチメイキング Bot

Scrim Matchmaking Bot using Discord API

関悠伍 (21911203ys@tama.ac.jp)

1. 目的

一部のチーム制オンライン対戦ゲームでは、ゲーム自体に組み込まれた自動マッチメイキングシステムでの対戦以外で、技術向上のため他のスポーツで言うところの練習試合を行うことがある。事前に決まっている対戦相手の得意な戦略や得意キャラクターに対して、こちらも対策を練り実際に対戦することで自動マッチメイキングによって組まれる試合とは違った成果を得ることができる。

練習試合は技術向上の過程において重要だと考えられており、プロゲーマーの間では賞金のかかる公式試合の練習としてプロ同士で練習試合が行われている。[1]

練習試合の募集、応募のプロセスをプロだけではなく多くの人へより分かりやすく提示することで募集、参加のハードルを下げ、コミュニティの活性化を目的としている。

2. 実現手法

現在一般的には、「Discord」のゲームタイトル毎の大規模サーバーで練習試合募集用のテキストチャンネルが存在し、そこにチームの代表者が指定日時を書き込み、それを見た別チームの代表者が直接連絡を取ることで対戦日程を決めている。

このやり方は、応募する側から見ると投稿された募集がまだ募集中なのか、対戦相手が決まってしまったのかが不明瞭である。加えて Discord テキストチャットの仕様上、募集が新たに投稿されると、前の投稿が流れてしま

い、見つらいというデメリットがある。

これを解決するために、Discord 上で募集中一覧を分かりやすく確認できるようにする Bot を制作する。(図1)

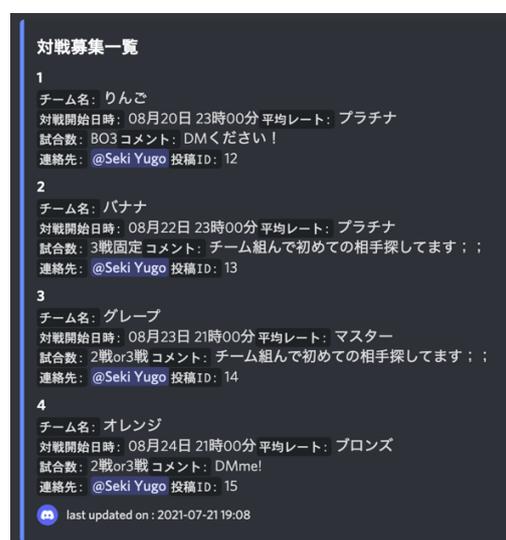


図1：応募する側から見た募集一覧イメージ

3. システム概要

システム構成を図2に示す。募集を行う側は、代表者が日時や平均レートなどをフォーマットに基づき入力し、投稿すると募集中一覧から確認できるようになる。応募側は出力された募集一覧から、現在募集中の対戦を確認し、希望条件を満たす募集があれば、記載されている連絡先に連絡を取ることができる。

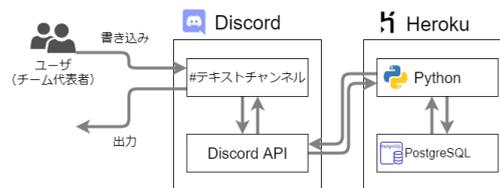


図2：システム構成図

Discord 用 API ラッパーである discord.py を Python で扱い、データベースには PostgreSQL を使用する。実行環境は Heroku を使用し、クラウド上にデプロイすることで、常時起動が可能になる。

4. 現状と今後の課題

現状として全募集の一覧出力、自分の投稿一覧出力、募集の新規投稿、編集、削除、を実装できている。入力では、「!post チーム名,対戦日時,平均レート,試合数,コメント」と予め定めたフォーマットで入力することで、データベースへの登録ができる。出力の面では図1のように募集を一覧で確認するところまで実装した。

今後の課題は2つあり、1つ目は予め自分のレートを登録することで、新規募集が登録された時に近いレートである場合、自動的に近いレートの募集が投稿されたことを通知する機能を実装したい。反対に、新たに募集をかけようとした時に、既にある募集の中からふさわしい募集があれば、その募集内容を提示する機能を考えている。

2つ目は現段階ではデータベースへの登録を、カンマ区切りの一行から分割しデータベースに格納している。利便性を考慮し、LINE のチャットボットのように、対話形式でチーム名、募集日時等を決定できるような仕様に変更したい。

参考文献

[1] What does 'scrim' mean in gaming?
<https://dotesports.com/general/news/what-does-scrim-mean-in-gaming>