

スクウェア・エニックスと機械学習を活用した共同研究を実施

～『ドラゴンクエストライバルズ』のログデータを分析し、
対戦時のカードの利用状況を可視化～

SBクラウド株式会社（本社：東京都港区、代表取締役兼CEO：内山敏、以下「SBクラウド」）は、株式会社スクウェア・エニックス（本社：東京都新宿区、代表取締役社長 松田 洋祐、以下「スクウェア・エニックス」）と、機械学習を活用した共同研究を実施しましたのでお知らせします。

本研究は、スクウェア・エニックスが提供するスマートフォン向けデジタルカードゲーム『ドラゴンクエストライバルズ※1』において、ユーザーのゲーム内の行動ログデータを分析することで、コンピューター対戦のバランス調整の精度を向上させることを目的に行いました。本研究において SB クラウドは、機械学習のシステム基盤として、GPU を搭載した仮想サーバーサービス「Elastic Compute Service（ECS）」と、ビッグデータ処理プラットフォーム「MaxCompute」を提供しています。

※1 2020年8月にリニューアルされ、現在は『ドラゴンクエストライバルズエース』として配信中。この研究はリニューアル前に実施したものです。現在『ドラゴンクエストライバルズエース』に実装されているAIとは異なります。

■共同研究の背景と概要

カードゲームにコンピューター対戦において、これに特化した強力な AI の実装を想定する場合、AI が対戦相手（ユーザー）の行動を予想して最適なカードを選択するには、まずは対戦相手のデッキ※2を予測する必要があります。デッキの予測にはデータの分析が伴い、ゲームの運営には膨大な量のデータが取り扱われるため、適切な分析手法の選定と、データを高速に処理できる環境を用意することが重要です。そこで SB クラウドとスクウェア・エニックスは、機械学習に最適な Alibaba Cloud のプロダクトを活用し、『ドラゴンクエストライバルズ』のデータ分析を行う共同研究を実施しました。

本研究では、過去に収集したユーザーのゲーム内の行動ログデータを機械学習を用いて分析し、流行しているデッキやカード、どの行動が勝利に貢献したかなどの推論を行いました。

※2 デッキとは、プレイヤーがゲームをするために用意するカードのセットのこと。

■共同研究の結果

データ分析の結果、カードごとの利用状況（カードの利用率や組み合わせ率、使用されるタイミングなど）を可視化することができました。今後は、この結果を基にカードの組み合わせを改善することで、コンピューター対戦のバランス調整の精度向上への活用が期待されます。

■活用している Alibaba Cloud のプロダクトについて

本研究における機械学習を活用したデータ分析は、Alibaba Cloud のプロダクトである、主に NVIDIA GPU を搭載した仮想サーバーサービス「Elastic Compute Service（ECS）」と、ビッグデータ処理プラットフォーム「MaxCompute」を利用して行われました。

「MaxCompute」は、ペタバイト（PB）級の大容量のデータの処理および保存に対応した、高速なデータウェアハウスソリューションです。さまざまなデータの連携ができるソリューションを利用可能な他、分散コンピューティング処理をベースにした効率的なデータ処理により、大規模なデータセットへの照会・検索処理が可能です。

<https://www.alibabacloud.com/ja/product/maxcompute>

■ドラゴンクエストライバルズについて

ドラゴンクエストに登場するキャラクターやモンスターのカードで、ターン制バトルが楽しめる本格対戦カードゲームです。2017年11月のサービス開始以降、多数のユーザーの人気を集め、定期的に追加されるカードパックは多くのユーザーから好評を博しています。2020年8月にリニューアルされ、現在は『ドラゴンクエストライバルズ エース』として配信されています。

<https://www.dragonquest.jp/rivals/>



■SBクラウドについて

SBクラウド株式会社はソフトバンク株式会社とアリババグループの合弁会社であり、最先端のクラウドテクノロジーを活用してお客さまの課題を解決し、ビジネスの発展をサポートするソリューションプロバイダーです。「Alibaba Cloud」の日本向けサービスのローカライズや日本語サポートを行っている他、AI、ビッグデータ、IoT技術などを活用したシステム構築サービスを提供しています。

公式サイト：<https://www.sbcloud.co.jp/>

Twitter：https://twitter.com/sbcloud_pr

Facebook：<https://www.facebook.com/SBCloud/>

●その他、このプレスリリースに記載されている会社名および商品・サービス名は各社の登録商標または商標です。