

卒業研究報告書

題目

戦略的 esports ゲームにおける初級者
向けツールの開発

指導教員

石水 隆 講師

報告者

20-1-037-0154

野田 颯馬

近畿大学理工学部情報学科

令和 XX 年 Y 月 Z 日提出

概要

昨今 esports はめざましい発展を遂げている。オリンピックに採用されたり、高齢の方のみで構成された esports チームができたりなど老若男女幅広く親しまれ始めている。そのような esports をさらに発展させるためには新規の人を取り込む必要がある。しかし、新規の人は必ず初心者として esports をプレイすることになり、その初心者が esports が難しくてやめてしまうといったケースが見られる。その場合、初心者が離れてしまい esports が発展することが難しくなってしまう。従って、初心者が難しいと感じる点をできるだけどうすれば良いかサポートする必要がある。そこで本研究では esports をプレイ中、プレイ後に感じた疑問点を解決するためのチャットボットの開発を提案する。

本研究では TeamFightTactics という esports タイトルを用いた。用いた理由として先日、世界大会が開催され、そこで日本人選手が優勝し、大きな注目を集めた。そして、筆者の調査により、初心者がつまづきやすい esports タイトルであると判明したため、TeamFightTactics を採用した。

本研究では初心者の疑問を解決できるチャットボットを JavaScript を用いて作成した。このチャットボットを利用することによって TeamFightTactics をプレイ中に初心者が疑問になりがちな点をわかりやすく解決することができる。

目次

1. 序論	4
1.1 本研究の背景	4
1.2 本研究の目的	4
1.3 本報告書の構成	4
2 研究内容	4
2.1 esports とは	4
2.2 チャットボットとは	5
2.3 本研究で作成したチャットボットの概要	5
2.4 チャットボットのプログラム	6
2.5 チャットボットの使用方法	7
3 調査および検証	9
3.1 調査内容	9
3.2 調査結果	9
4 考察	14
5 結論・今後の課題	14
謝辞	15

1. 序論

1.1 本研究の背景

昨今 esports は目覚ましい発展を遂げている。例えば、オリンピックに採用されたり、秋田県に 60 代から 70 代のメンバーしかいない esports チーム「マタギスナイパーズ」というチームができたりなど 10 代だけでなく、高齢者も esports をプレイしており、老若男女幅広い世代で親しまれ始めている[9][10]。

しかし、esports は初心者にとってはハードルが高く、esports を始めても難しく勝てない、勝てないからつまらない、つまらないからやめてしまう、といった負の連鎖が筆者が所属している esports サークルに所属していたときや筆者を含め多くの人に見られた。esports は人と対戦する都合上、競技人口が少ないと発展することは難しい。そのため esports の更なる発展には多くの初心者が参入してくることが必要不可欠である、そこで本研究では、負の連鎖にはまってしまうないように初心者を手助けできるようなツールの開発を目指す。

本研究を行うにあたって、esports タイトルを 1 つに絞るためにこれまで筆者がプレイしてきた esports タイトルの中から初心者が最もつまずきやすいものはどれかを 10 名に事前に調査した。その結果 10 名中 8 人が TeamFightTactics(以下 TFT[1])と答え、TFT という esports が最もつまずく初心者が多いと判明した。

1.2 本研究の目的

本研究では TFT 初心者に向けたチャットボットを作成し、その後、初心者実際に使用してもらいプレイの変化やどのように成長したのかを検証する。そして、esports において作成したチャットボットの有用性を検証することが本研究の目的である。

1.3 本報告書の構成

本報告書の構成は以下の通りである。まず 2 章にて具体的な研究内容を記載している。3 章にて本研究にて作成した、チャットボットを用いて行った調査の結果を記載している。4 章にて 3 章で得られた結果をもとに考察を記載している。5 章にて結論と今回の研究にて分かった今後の課題について記載している。

2 研究内容

本研究ではまず初めにチャットボットを作成し、その後 TFT における初心者 5 人に利用してもらい、チャットボットの有用性などを調査した。各節にて詳細を記述していく。

2.1 esports とは

esports とは「electronic sports」の略であり、ビデオゲームをチェスや将棋、格闘技などのように競技として捉えてプレイヤー同士が対戦するものの名称である。[2]世界各国で盛り上がりを見せていることはもちろん、日本国内においても流行の兆しを見せており、スポンサー料や放映権などのゲーム産業としての市場規模は 2022 年で約 116 億円に上っており、国内で盛り上がりを見せているコンテンツである[3][4]。esports の大会は国内では 19.6 億分も視聴されており、その中でも代表的なタイトルとして valorant やストリートファイター6 が挙げられる[12]。valorant とは FPS (First-person shooter) と呼ばれるジャンルのひとつであり、攻撃側と防衛側に別れ、プレイヤーが様々な特徴を持ったエージェントと呼ばれるキャラクタを操作し、5 対 5 で対戦するタクティカルシューターゲームである[13]。また、ストリートファイター6 とは格闘ゲームのひとつであり、2023 年にカプコンからリリースされた 1987 年から続くストリートファイターシリーズの最新作であり、2024 年 1 月 3 日時点で 300 万本以上売れている今話題の esports タイトルである[14][15]。

2.2 チャットロボットとは

チャットロボットとは対話型 UI を用いて、人とコンピュータが会話できるシステムのことであり、種類は大きく分けて「FAQ 型」、「雑談型」、「シナリオ型」3つ存在する[5]。FAQ 型チャットロボットとは利用者の利用者の質問に対して適切な答えを返すことを目的としたチャットロボットである。FAQ 型チャットロボットはユーザから投げられた質問の意味を解析し、質問と回答を紐付けした回答データをユーザに返すといった構造になっている。[5]雑談型チャットロボットとはチャットロボットにキャラクター性を持たせて、チャットロボットとユーザで対話することを目的としたチャットロボットである。雑談型チャットロボットは事前に大量の対話セットを準備し、ディープラーニングによるテキスト生成技術などを用いることによって、利用者の発話から適切な発話を行う仕組みになっている。[5]シナリオ型チャットロボットとはタスクに対応したシナリオと呼ばれるテンプレートを事前に作成し、チャットロボットで実行するタスクにあわせて質問を提示したり、利用者の返答に応じて次の質問を提示したりといった挙動をするチャットロボットのことである。[5]

TFT プレイ中、及びプレイ後に利用してもらうことを想定しており、初心者が利用するため質問事項がたくさん出てくると考えられる。そのため、シナリオ型の特徴である決められた手順に沿って継続的に対話できる[5]という特性と相性が良いと考えられるため、本研究では上記の 3 つのチャットロボットの中からシナリオ型チャットロボットを採用した。

2.3 本研究で作成したチャットロボットの概要

本研究で作成したチャットロボットは JavaScript のフレームワークのひとつである「BotUI」[6]を利用して作成した。本研究で作成したチャットロボットのシナリオを図 1 に示す。図 1 中の丸で囲まれた項目がユーザ側の動作、四角形で囲まれた項目がチャットロボット側の動作を表している。本研究で作成したチャットロボットの一連の流れは以下の通りである。まず初めにチャットロボットにアクセスした時にチャットロボット側が挨拶をし、事前に想定された質問事項のジャンル一覧を表示する。その後、ユーザ側がジャンルを選択後に選んだジャンルに応じた質問事項が表示され、ユーザ側は聞きたい質問を選択する。質問を選択した後、解答を表示し、引き続き質問をするかどうかを聞き、ユーザ側の答えに応じて終了するか最初に戻るか変化する。

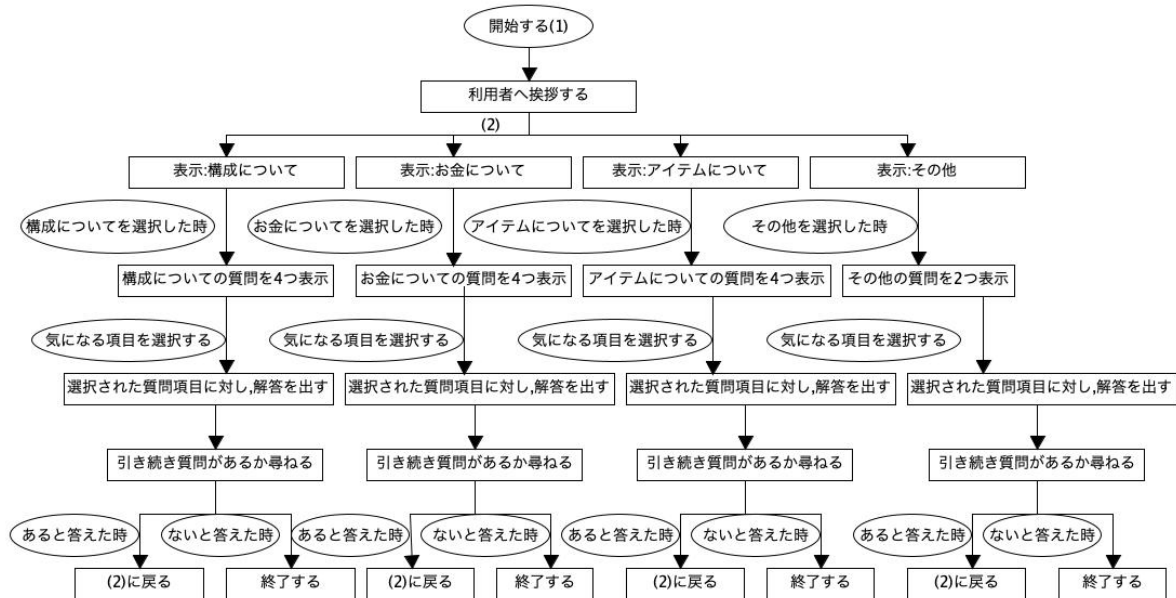


図 1 本研究で作成したチャットボットのシナリオ

2.4 チャットボットのプログラム

本節ではチャットボットのプログラムの構造や各メソッドについて述べる。また、BotUI 特有のメソッドについて述べる。本研究では JavaScript を用いてチャットボットを作成した。付録にて本研究にて作成したプログラムのソースコードを示す。app.js はチャットボットの動きを定義しているクラスであり、index.html はチャットボットのフロント部分について定義している。

- BotUI 特有のメソッド

1. message.add
メッセージを追加するためのメソッド。
2. action.hide
不要になったボタンを非表示にするためのメソッド。
3. action.button
ボタンを表示するためのメソッド。

- app.js のメソッド

1. showQ()
「構成について」や「お金について」など質問のジャンル一覧を表示する。
2. showA()
構成についての質問の一覧を表示する。
3. showA_A()
構成についての質問のひとつである「どの構成が強い？」についての詳細を表示する。
4. showA_B()
構成についての質問のひとつである「おすすめの構成は？」についての詳細を表示する。

6. showA_C()
構成についての質問のひとつである「構成を決める基準は？」についての詳細を表示する.
7. showB()
「お金について」の質問の一覧を表示する.
8. showB_A()
お金についての質問のひとつである「利子について」の詳細を表示する.
9. showB_B()
お金についての質問のひとつである「お金を使うタイミングは？」についての詳細を表示する.
10. showB_C()
お金についての質問のひとつである「お金の使い道は？」についての詳細を表示する.
11. showC()
アイテムについての質問一覧を表示する.
12. showC_A()
13. アイテムについての質問のひとつである「どのアイテムを作ればいい？」についての詳細を表示する.
14. showC_B()
15. アイテムについての質問のひとつである「作ったアイテムをどのコマに持たせるといい？」についての詳細を表示する.
16. showC_C()
アイテムについての質問のひとつである「そもそもアイテムとは？」についての詳細を表示する.
17. showD()
その他についての質問一覧を表示する.
18. showD_A()
その他の質問のひとつである「ヘッドライナー(HL)って何？」についての詳細を表示する.
19. showD_B()
その他の質問のひとつである「オーグメントって何？」についての詳細を表示する.
20. askEnd()
一連の質問を聞き終えた際に引き続き質問するかどうかをユーザに尋ね, 応答に応じてチャットボットを終えるか, 引き続き質問する.
21. end()
チャットボットを終えるための関数.

2.5 チャットボットの使用方法

本節では, 本研究で作成したチャットボットの使用方法について述べる. まず, 付録にあるソースコードを実行すると, 図 2 のようにあいさつと質問のジャンル一覧が表示される.

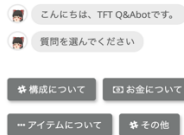


図 2 起動後の様子

その後,図 3 のようにジャンルに応じた質問の一覧が表示される.そして,質問の一覧の中からひとつクリックすることによって,図 4 のようにクリックした質問に応じた回答が返ってくる.また,ジャンルを誤ってクリックした場合,1 つ戻るを選択することによって,図 2 のように質問のジャンル一覧が再び表示される.回答を得られた後,もし,まだ質問事項がある場合は図 4 にある「はい」を,質問事項がない場合は「いいえ」をクリックする.「はい」をクリックした場合,図 2 のように質問のジャンル一覧が表示される.「いいえ」をクリックした場合,図 5 のように利用を感謝する旨のあいさつをし,利用を終了する.2 回目以降利用する場合,図 5 にある「また質問したい」をクリックする.「また質問したい」をクリックした場合,図 2 のように再び,質問のジャンル一覧が表示され,また質問をすることができるようになる.

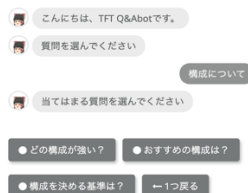


図 3 質問のジャンルをクリックした後の様子(図は「構成について」をクリックしたもの)



図 4 質問を選択した後の様子(図は「どの構成が強い?」をクリックしたもの)



図 5 「いいえ」を選択した場合の様子

3 調査および検証

本章では、本研究で作成したチャットボットの有用性の調査およびその検証について述べる。

3.1 調査内容

本研究にて作成したチャットボットの有用性を検証するために、TFT の初心者プレイヤー5 人に対して、チャットボットを使用せずに3~5 戦,チャットボットを使用して3~5 戦ランクモードにてプレイしてもらった.本研究での初心者はランクモードをプレイすることが初めての人から下から 2 番目のランクであるブロンズランクまでのプレイヤーとしている.使用前,使用後それぞれプレイ中の様子を録画してもらいプレイヤーの良くなった点やあまり改善が見られなかった点などを洗い出し,調査を行った.

3.2 調査結果

TFT は 8 人で行う esports であるため,試合ことに 1 位から 8 位まで決定される.表 1 に各被験者の使用前,使用後の順位の変化を示す.各プレイヤーの使用前後の平均順位はプレイヤーA は使用前が 4.6 位,使用後が 4 位.プレイヤーB は使用前が 6 位,使用後位が 4.4 位.プレイヤーC は使用前が 6.3 位,使用後が 4.3 位.プレイヤーD は 4.3 位,使用後が 4 位.プレイヤーE は使用前は 4.8 位,使用後が 4.6 位という結果になった.しかし,統計上有意な結果とは断定できなかった.

表 1 チャットボット使用前後の被験者の順位

被験者	使用前の順位					平均順位	使用後の順位					平均順位
	1位	3位	8位	7位	4位		2位	6位	7位	4位	1位	
A	1位	3位	8位	7位	4位	4.6位	2位	6位	7位	4位	1位	4位
B	5位	8位	8位	5位	4位	6位	4位	6位	3位	2位	7位	4.4位
C	4位	8位	7位			6.3位	2位	7位	4位			4.3位
D	1位	5位	5位	6位		4.3位	3位	6位	4位	3位		4位
E	2位	5位	8位	3位	6位	4.8位	7位	2位	5位	5位	4位	4.6位

また、チャットボット使用前後のプレイの様子の一部を図 6、図 7 に示す。TFT はステージおよびラウンドと呼ばれるゲームの区切りがある。ステージ 1 は 3 ラウンド、ステージ 2 以降は 7 ラウンドから成る。図 6、図 7 は第 2 ステージの第 3 ラウンドの様子である。TFT には 10 ゴールド毎に得られる利子というものが存在する。この利子をいかにとるかが試合に勝てるかの鍵になっている。チャットボット使用前は手持ちに抱えている一番左の「ケネン」という駒を売れば利子を取れる状況なのにも関わらず、利子をとっていないが、使用後は 11 ゴールドを残してこれ以上駒を買わずにきちんと利子を取れており、お金の使い方をチャットボットの使用前より後の方が上達しているという結果が得られた。このような変化がプレイヤー A に使用後 1 回目に、プレイヤー B は 3 回目に、プレイヤー C は 1 回目に、プレイヤー D は 1 回目に、プレイヤー E は 3 回目に見られた。



図 6 チャットボット使用前の様子 1



図 7 チャットボット使用後の様子 2

図 8,図 9 に試合中の様子を載せる.TFT の様々な統計が載っている web サイトが存在する.本研究では MetaTFT という統計サイトを参照する[11].一般的に TFT プレイヤーはこの統計を参考に構成やアイテムを組んで行くことになる.アイテムはコマ1つ当たり3つ積むことができ,統計上平均順位が良いもののできるだけ積んでいくことになる.図 10 に図 8 の赤丸の統計上適したアイテムを示す.また,図 11 に図 9 の黒丸の統計上適したアイテムを示す.チャットボット使用前は統計上適したアイテムを詰めていないが使用後は統計上適したアイテムを積めるようになっており,アイテムの積み方が改善されていることが分かる.このような変化がプレイヤーAに使用後1回目に,プレイヤーBは4回目に,プレイヤーCは1回目に,プレイヤーDは1回目に,プレイヤーEは1回目に見られた.



図 8 チャットボット使用前の様子 3



図 9 チャットボット使用後の様子 4



図 10 赤丸の駒の推奨アイテム(Most Popular Build が推奨アイテムに当たる)

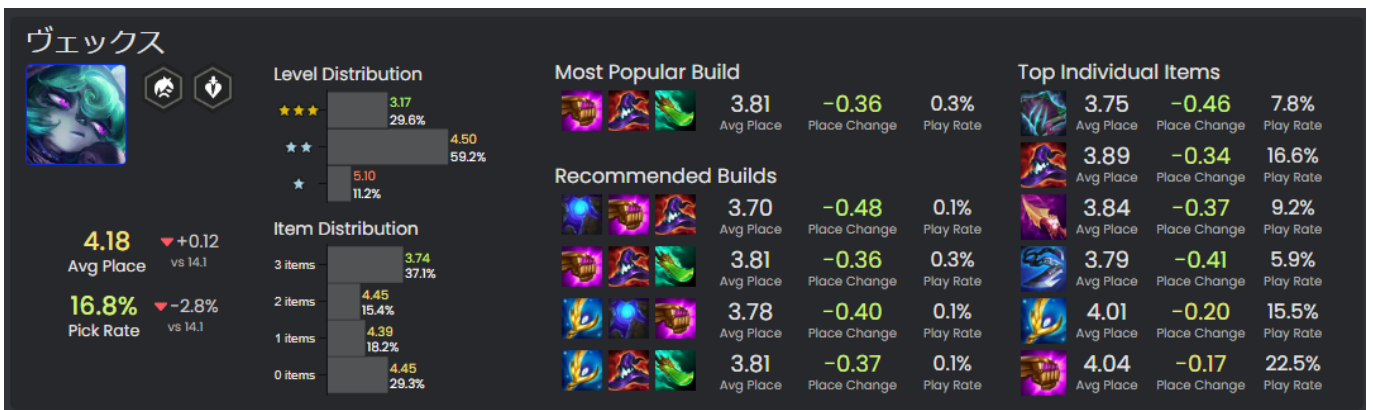


図 11 黒丸の駒の推奨アイテム(Most Popular Build が推奨アイテムに当たる)

図 12,図 13 にチャットボット使用前後の試合終盤の様子を示す.駒の構成の面でも平均順位が良いものを試

合終盤に組む必要がある.その理由として,平均順位が良い構成=強い構成であり,1位に少しでも近づくにはより強い構成を組む必要があるためである.図 14 に試合当時の MetaTFT 上で平均順位が良い構成を示す.チャットボット使用前は構成が図 14 の平均順位の良い構成のどれにも当てはまっておらず,適当に駒を並べているだけだが,使用後はきちんと平均順位の良い構成(図 14 の真ん中にあるエクセキューショナー ヴェックスにあたる)を完成させており,構成の面でも使用前と比べ改善が見られた.このような変化がプレイヤーA に使用後 1 回目に,プレイヤーB は 3 回目に,プレイヤーC は 1 回目に,プレイヤーD は 4 回目に,プレイヤーE は 3 回目に見られた.



図 12 チャットボット使用前の試合終盤の様子



図 13 チャットボット使用後の試合終盤の様子

恐怖の双子 ハンテオン ヒテント トライツ トライツ アムム アムム ヴェックク ヴェックク	3.81 Avg Place	0.32 Pick Rate	17.4% Win Rate	63.3% Top 4 Rate	Carries (Icons)
ディスコツイステッド・フェイト ナミ タリック クラス エコー ルル フリックツイステッド シブス	4.14 Avg Place	1.26 Pick Rate	14.6% Win Rate	56.5% Top 4 Rate	Carries (Icons)
ビッグショットエズリアル ミス・フォ セト エズリアル スレッシュ イライノイ ジン ケイン ルシアン ヨリック	4.19 Avg Place	0.31 Pick Rate	21.6% Win Rate	53.6% Top 4 Rate	Carries (Icons)
エクセキューショナー ヴェックス ハンテオン トライツ アムム サミラ ヴェックク アカリ カーサス スレッシュ	4.25 Avg Place	0.26 Pick Rate	13.2% Win Rate	54.2% Top 4 Rate	Carries (Icons)
K/DA アーリ クネン リリア カイ・サ セッファイ エコー ニーコ アーリ アカリ	4.25 Avg Place	0.53 Pick Rate	11.3% Win Rate	55.6% Top 4 Rate	Carries (Icons)
Pentakill カーサス リリア ナー モルデカイ ニーコ アカリ カーサス ワイゴ ヨリック	4.27 Avg Place	0.70 Pick Rate	13.8% Win Rate	54.3% Top 4 Rate	Carries (Icons)
カントリー サミラ タム・グン カタリナ アムム サミラ セト アーゴット ヴェックク スレッシュ	4.32 Avg Place	0.42 Pick Rate	11.4% Win Rate	54.1% Top 4 Rate	Carries (Icons)

図 14 統計サイトによる強力な構成一覧

4 考察

第3章で述べた結果から次のような考察が得られる。プレイヤーA～E それぞれ平均順位が良くなっているため、初心者に向けたチャットボットは TFT においては初心者が上達するためのツールとして有用であると考えられる。また、ゲーム内の利子といったお金の仕組みを理解し適切に使えるようになっている点、平均順位の良い、強い構成を知り、それを組めるようになっている点、統計上適切なアイテムを知り、それを積めるようになっている点から今回作成したチャットボットは初心者の技術的な面より知識的な面を成長させることに向いているということが考えられる。

5 結論・今後の課題

本研究で作成したチャットボットを用いることによって、TFT の初心者がゲームでつまずいたときに的確なアドバイスを得られるようになり、初心者がゲームに関する知識や技術を得やすくなった。

しかし、今後の課題として、今回作成したチャットボットは知識を成長させることに向いていたが、esports なので当然、技術も必要となってくる。そのため、チャットボットを通して得られた技術を成長させるための機能を実装する必要がある点、シナリオ型のチャットボットであるため、臨機応変な質問に対応できないため、FAQ 型に拡張していく必要がある点、チャットボットを通して成長した初心者に向けた応用編のような機能を実装するといった課題が得られた。また、チャットボット使用后、平均順位は 5 人とも向上したが、統計上有意な結果とはならなかった。この課題を解決するためには「被験者の人数を倍に増やして検証を行う」、「試行回数を 3～5 回よりさらに増やして検証を行う」、「チャットボットを全く使っていない人とチャットボットを使用した人とで平均順位を比較し、上達が見られたか調査する」といった調査方法の改善をする必要があると考えられる。

謝辞

論文の推敲や資料を集めてくださった石水隆講師, 調査に協力していただいた TFT 初心者の方々には多大な感謝と敬意を表します.

参考文献

- [1] TEAM FIGHT TACTICS, Riot Games Inc. (2023), <https://teamfighttactics.leagueoflegends.com/ja-jp/>
- [2] 「eスポーツ」日本へ上陸 賞金 1000 万ドルも,新 清士,2014/7/25,日本経済新聞,
<https://www.nikkei.com/article/DGXNASFK2300K T20C14A7000000/>
- [3] e スポーツを活性化させるための方策に関する検討会, 日本の e スポーツの発展に向けて～更なる市場成長, 社会的意義の観点から～, Jesu 報告書, Jesu, <https://jesu.or.jp/discussion/>
- [4] e スポーツが活況, 国内市場規模が前年比 1.5 倍に…高額賞金の国際大会も再開, 読売新聞, 2023/6/23, 読売新聞オンライン, <https://www.yomiuri.co.jp/local/kansai/news/20230623-OY01T50000/>
- [5] 岩崎信也, 津村直哉: チャットボットサービスの変遷とそれを支える構成技術—シナリオ型チャットボットサービスの発展—, 情報処理 62 巻 10 号, e12-18, 情報処理学会 (2021),
https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=212874&item_no=1&page_id=13&block_id=8
- [6] BotUI Introduction,Introduction, <https://docs.botui.org/>, (最終アクセス日 2024/1/24)
- [7] 長屋勇佑, 芦田淳, 小尻智子:e-sports のプレイ動画の解説による戦術的知識獲得支援システム, 情報処理学会 第 84 回全国大会講演論文集, コンピュータと人間社会, Vol.2022, No.1, pp.871-872 (2022),
<http://id.nii.ac.jp/1001/00221780/>
- [8] 梶並知記:e-Sports における動画コンテンツを用いた戦略思考分析手法に関する検討, 情報処理学会 研究報告 デジタルコンテンツクリエイション(DCC), Vol.2013-DCC-4, No.14, pp.1-7 (2013), <http://id.nii.ac.jp/1001/00092726/>
- [9] OLYMPIC ESPORTS SERIES, International Olympic Committee, (2024),
<https://olympics.com/ja/esports/olympic-esports-series/>
- [10] MATAGISNIPERS, (2024), <https://matagi-snps.com/>
- [11] MetaTFT, The best place for TFT stats and data, MetaTFT.com, (2024), <https://www.metatft.com/>
- [12] PLAYDATA,国内における e スポーツ大会の累計視聴時間は 19.6 億分(前年比 11%増) 2023 年 7-9 月の国内 e スポーツ大会視聴トレンド【PLAYDATA】,(2023), <https://www.playdata.gg/ja/news/2023q3>
- [13] VALORANT,Riot Games Inc,(2023), <https://playvalorant.com/ja-jp/>
- [14] STREET FIGHT6,CAPCOM,(2023), <https://www.streetfighter.com/6/ja-jp>
- [15] CAPCOM,「ストリートファイター」シリーズ 30 周年,(2017), https://www.capcom.co.jp/ir/feature/2017_sf30th.html

付録

本研究にて作成したチャットボットのプログラムのソースファイルを以下に示す.

app.js ファイル

```
var botui = new BotUI('hello-world');
var photo = '198.png'
//初期メッセージ
botui.message.bot({
  photo: photo,
  content: 'こんにちは、TFT Q&Abot です。',
  delay: 1000
}).then(showQ);

//質問一覧を表示
function showQ() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    content: '質問を選んでください',
    delay: 1000
  }).then(function () {

    return botui.action.button({
      delay: 1000,
      autoHide: false,
      action: [
        { icon: 'slack', text: '構成について', value: 'A' },
        { icon: 'money', text: 'お金について', value: 'B' },
        { icon: 'ellipsis-h', text: 'アイテムについて', value: 'C' },
        { icon: 'slack', text: 'その他', value: 'D' }
      ]
    });
  }).then(function (res) {
    botui.action.hide();
    switch (res.value) {
      case 'A': showA(); break;
      case 'B': showB(); break;
      case 'C': showC(); break;
      case 'D': showD(); break;
      default: end();
    }
  });
}
```

```

    }
  });
}

//カテゴリ A の質問を表示させる
function showA() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: '当てはまる質問を選んでください'
  }).then(function () {

    return botui.action.button({
      autoHide: false,
      delay: 1000,
      action: [
        { icon: 'circle', text: 'どの構成が強い?', value: 'A_A' },
        { icon: 'circle', text: 'おすすめの構成は?', value: 'A_B' },
        { icon: 'circle', text: '構成を決める基準は?', value: 'A_C' },
        { icon: 'long-arrow-left', text: '1つ戻る', value: 'return' }]
    });
  }).then(function (res) {
    botui.action.hide();
    switch (res.value) {
      case 'A_A': showA_A(); break;
      case 'A_B': showA_B(); break;
      case 'A_C': showA_C(); break;
      case 'return': showQ(); break;
      default: end();
    }
  });
}

function showA_A() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: 'どの構成が強いかは metaTFT などの統計サイトを参考にすると良いです。'
  });
}

```



```

}).then(function () {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: '統計サイトの comp にある Avg place が低い構成が強い構成です。統計サイトは色々と
便利なので使いこなせると良いです。'
  })
}).then(askEnd);
}

function showA_B() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: '特にこだわりのない場合は「強い構成」を使うのが良いです。'
  }).then(askEnd);
}

function showA_C() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: '決める基準はプレイヤーにもよりますが、多くのプレイヤーはステージ1 で貰ったアイテム
やたくさん引けた駒を基準に決めると良いです'
  }).then(function () {
    botui.message.add({
      photo: photo,
      delay: 1000,
      content: 'また、慣れないうちは初めから構成を決めてプレイする(決め打ち)のも選択肢の一つです
'
    })
  }).then(askEnd);
};

//項目 B の内容一覧を表示
function showB() {
  botui.message.add({
    photo: photo,

```

```

    delay: 1000,
    content: '当てはまる質問を選んでください'
  }).then(function () {

    return botui.action.button({
      autoHide: false,
      delay: 1000,
      action: [
        { icon: 'circle', text: '利子について', value: 'B_A' },
        { icon: 'circle', text: 'お金を使うタイミングは?', value: 'B_B' },
        { icon: 'circle', text: 'お金の使い道は?', value: 'B_C' },
        { icon: 'long-arrow-left', text: '1つ戻る', value: 'return' }]
    });
  }).then(function (res) {
    botui.action.hide();
    switch (res.value) {
      case 'B_A': showB_A(); break;
      case 'B_B': showB_B(); break;
      case 'B_C': showB_C(); break;
      case 'return': showQ(); break;
      default: end();
    }
  });
}

function showB_A() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: 'TFT は 10 ゴールド毎に次のターン 1 円多くもらうことができます。最大 50 ゴールドで利子が最大になります。利子を最大限に活かしながらプレイすることがランクが上がるコツの一つです'
  }).then(askEnd);
}

function showB_B() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,

```



```

    content: 'お金を利子を崩してでも使うタイミングは大きく2つあると考えるのが良いです'
  }).then(function () {
    botui.message.add({
      photo: photo,
      delay: 1000,
      content: 'まず1つ目はパワースパイクを作る時です。パワースパイクとはその構成が最も強くなる瞬間のことを指します。パワースパイクをしっかり作ることによってあなたの勝率はより上がるでしょう。'
    })
  }).then(function () {
    botui.message.add({
      photo: photo,
      delay: 2000,
      content: 'そして、2つ目は体力が30を切ったタイミングです。体力が30を切った時、あなたはもうあと1、2回負けてしまうと敗退です。お金がもし残っている時は全て使い切り少しでも盤面を強化し、お金を持ったまま敗退することのないようにすると少しでも順位を上げることができます'
    })
  }).then(askEnd);
}

function showB_C() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: 'お金の使い道は主に3つあります。まず1つ目は経験値に割り振る、2つ目は駒を買うために、3つ目はショップを更新するために使うことができます'
  }).then(function () {
    botui.message.add({
      photo: photo,
      delay: 1000,
      content: '経験値は4ゴールドで4経験値得ることができます。駒はコストに応じて1~5ゴールドかかります。ショップを更新するためには2ゴールド必要です。計画的、効率的に使うと勝率アップ間違いなしです。'
    })
  }).then(function () {
    botui.message.add({
      photo: photo,
      delay: 2000,
      content: 'お金の使うタイミングについては「お金の使うタイミングは？」を参照してください'
    })
  })
}

```

```

    })
  }).then(askEnd);
}

//項目 C の一覧表示
function showC() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: '当てはまる質問を選んでください'
  }).then(function () {

    return botui.action.button({
      autoHide: false,
      delay: 1000,
      action: [
        { icon: 'circle', text: 'どのアイテムを作ればいい?', value: 'C_A' },
        { icon: 'circle', text: '作ったアイテムどの駒に持たせるといい?', value: 'C_B' },
        { icon: 'circle', text: 'そもそもアイテムとは?', value: 'C_C' },
        { icon: 'long-arrow-left', text: '1つ戻る', value: 'return' }]
    });
  }).then(function (res) {
    botui.action.hide();
    switch (res.value) {
      case 'C_A': showC_A(); break;
      case 'C_B': showC_B(); break;
      case 'C_C': showC_C(); break;
      case 'return': showQ(); break;
      default: end();
    }
  });
}

function showC_A() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: 'アイテムは序盤は防具、終盤に行くにつれて必要な攻撃アイテムを作ると良いです。理由と

```

して、防具アイテムは基本前衛向けの駒であれば誰でも持つことができますが、攻撃系のアイテムは駒毎に相性があるため、むやみに作ると後半困る可能性が高いためです。'

```
}).then(askEnd);  
}
```

```
function showC_B() {  
  botui.message.add({  
    photo: photo,  
    delay: 1000,  
    content: '作ったアイテムは適切なキャラに持たせることが大切です。どの駒に乗せると良いかはゲーム内にて駒を右クリックすることでその駒にあったアイテムを見ることができます。コマに適切なアイテムを持たせることができるように慣れば初心者脱出もすぐです。'
```

```
}).then(askEnd);  
}
```

```
function showC_C() {  
  botui.message.add({  
    photo: photo,  
    delay: 1000,  
    content: 'アイテムとは素材アイテムと完成品アイテムに分けられ、ステージ1や各ステージ最後のラウンドなどで素材アイテムを、素材アイテムを合成すると完成品アイテムをもらうことができます。'
```

```
}).then(function () {  
  botui.message.add({  
    photo: photo,  
    delay: 1000,  
    content: 'どの素材とどの素材を混ぜるとなんの完成品アイテムができるかはゲーム内にて素材アイテムを右クリックすることで見ることができます。参考にしてみましょう'
```

```
  })  
}).then(askEnd);
```

```
};
```

```
//項目Dの一覧
```

```
function showD() {  
  botui.message.add({  
    photo: photo,  
    delay: 1000,  
    content: '当てはまる質問を選んでください'
```

```
}).then(function () {
```

```

return botui.action.button({
  autoHide: false,
  delay: 1000,
  action: [
    { icon: 'circle', text: 'ヘッドライナー(HL)って何?', value: 'D_A' },
    { icon: 'circle', text: 'オーグメントって何?', value: 'D_B' },
    { icon: 'long-arrow-left', text: '1つ戻る', value: 'return' }]
  });
}).then(function (res) {
  botui.action.hide();
  switch (res.value) {
    case 'D_A': showD_A(); break;
    case 'D_B': showD_B(); break;
    case 'return': showQ(); break;
    default: end();
  }
});
}

function showD_A() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: 'ヘッドライナーとは set10 から登場した新要素です。チームで 1 体しか入れられない、特別な効果を持っているなど様々な要素を持った特別な駒です。詳しい仕様などは下記のリンクから見るができます'
  }).then(function () {
    botui.message.add({
      photo: photo,
      delay: 1000,
      content: 'https://tftips.app/info/general'
    })
  }).then(askEnd);
}

function showD_B() {
  botui.message.add({

```

```

photo: photo,
delay: 1000,
content: 'オーグメントとは、2-1,3-2,4-2 で選択できる盤面を強化したり、お金をもらえたりなど
自分を優位にできるバフのようなものです。オーグメントは 3 つの選択肢から自由に選択することができ、1
度だけ、選択肢をリセットすることができます。'
}).then(function () {
  botui.message.add({
    photo:photo,
    delay:1000,
    content:'どのオーグメントが強いかは metaTFT (下記サイト) の場合、stats→オーグメントから見
ることができます。平均順位が高いものほど一般的には強いオーグメントです。慣れてきたら、自分のプレイ
に合ったオーグメントを選べるようになりますよ'
  })
}).then(function () {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1000,
    content: 'https://www.metatft.com/augments'
  })
}).then(askEnd);
}

//質問を終えるたびに他に質問がないかを聞く
function askEnd() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 2000,
    content: '他に質問はありますか?'
  }).then(function () {
    return botui.action.button({
      delay: 1500,
      action: [
        { icon: 'circle-o', text: 'はい', value: true },
        { icon: 'close', text: 'いいえ', value: false }
      ]
    });
  }).then(function (res) {
    res.value ? showQ() : end();
  });
}

```

```

}

//終わる際の関数
function end() {
  botui.message.add({
    photo: photo,
    delay: 1500,
    content: 'ご利用ありがとうございました',
  }).then(function () {
    botui.message.add({
      photo: photo,
      delay: 1500,
      content: 'また新たに質問する場合は下のボタンを押してください'
    }).then(function () {
      return botui.action.button({
        delay: 1500,
        action: [
          { icon: 'circle', text: 'また質問したい', value: 're' }]
        });
    });
  }).then(function (res) {
    botui.action.hide();
    switch (res.value) {
      case 're': showQ(); break;
      default: end();
    }
  })
})
}

```

Index.html ファイル

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>BotUI - Hello World</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/botui/build/botui.min.css"

```

```
    />
    <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/botui/build/botui-theme-
default.css" />
  </head>
  <body>
    <div class="botui-app-container" id="hello-world">
      <bot-ui></bot-ui>
    </div>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/vue/latest/vue.min.js"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/botui/build/botui.js"></script>
    <script src="app.js"></script>
  </body>
</html>
```

