

翔風祭向け
ウォークアドベンチャー
説明



ウォークアドベンチャー 概要



背景

社会的状況

- 新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、従来通りの「こどものまち」イベントの開催が困難である。そのため、去年からウォークアドベンチャーを行うこととなった。
- 今年は去年からさらに規模を縮小し、たかの台公園内で行うことになった。
- オンライン・オフライン開催の可能性
- 新型コロナウイルスの影響を受けない地域活動の継続。
- コミュニケーションツール活用による従来イベントのような実現。

オンライン・オフライン開催の可能性

- 地域の絆を維持するため(地域貢献)
- オンライン・オフライン開催ならではの利点の探究(可能性の探究)
- 地域活動を通じたデータ収集とシステムの実運用(研究の継続性)

こどものまち

- こどものまちは子どもたちが中心となって行動し、職業体験を通して、子どもたちの主体性の向上に繋げることを目的としています。
- これは子どもたちによる自治運営を行い、子ども達がやりたい職業やなりたい職業を自分たちで選んで体験するといった、自主的な行動によって行われます。

ウォークアドベンチャーの目的

- 地域の人との交流を通して地域理解を深める。
- オンライン参加者とオフライン参加者の絆を深める。

ウォークアドベンチャーとは

- オンラインとオフラインのウォークラリーとビンゴをかけ合わせた地域イベント。
- オンラインとオフラインの参加者がチームを組む。
- 街を歩きながらオンラインとオフラインの参加者が協力してビンゴを完成させる。
- 街中やチェックポイントでのミッションをクリアして
ゲットしたポイントをチームで競う。

ゲームルール

- スポットで出されるスポットミッションをクリアして
ビンゴをそろえてポイントを獲得する。
- 最終的に自己紹介リレー達成ポイント、ビンゴ達成ポイント、チェックポイントのスポットミッション、エクストラミッションで獲得した合計ポイントで勝敗を決める

ビンゴルール

- スポットミッションクリアで対応する番号にシールを貼る。
- ビンゴが揃ったらポイントを加算する。

スポット 7 テニスコート	スポット 6 原っぱ	スポット 4 山桃の木
スポット 5 砂場	Free	スポット 3 滑り台の下
スポット 2 朝の銅像	スポット 8 ボール遊びの看板	スポット 1 2 石柱



スポットルール

- ・公園内には8か所のスポットがある。
- ・オンライン組がオフライン組をサポートする。
- ・手順
 1. スポットについたら記念写真を撮影する。
 2. スポットではスポットミッションが出題される。
 3. スポットミッションをクリアすると10ポイント獲得!!
- ・ミッションはクリアできなくても、成功するまで何回でも挑戦できる。

※記念写真を撮影することによってスポット到達扱いとする。

自己紹介リレー

1. チームで自己紹介する順番を決める。
2. 1人目が自分の「名前」と「特技、趣味」を言う。
3. 2人目が1人目の「名前」と「特技、趣味」、自分の「名前」と「特技、趣味」を言う。
4. 3人目が2人目の「名前」と「特技、趣味」、自分の「名前」と「特技、趣味」を言う。
5. 以下チームの人数分自己紹介を繰り返す。

ゲーム例

メンバー5人

1人目「情報太郎です。特技は野球です。」

2人目「野球が特技の情報太郎君とバスケットボールが好きな鈴木次郎です。」

3人目「バスケットボールが好きな鈴木次郎君と本を読むのが趣味の佐藤花子です。」

4人目「本を読むのが趣味の佐藤花子さんと将棋が得意な田中三郎です。」

5人目「将棋が得意な田中三郎君と釣りが好きな高橋アンです。」

ウォークアドベンチャー中に守るべきルール

1. 公園の外に出ないで参加することが出来たか。
2. みんなで協力してミッションに取り組むことが出来たか。



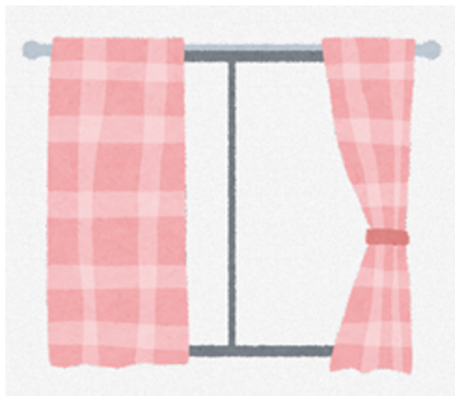
スポットミッション ルール



画像を見て調べる

1. 問題用紙にある写真や画像を見てそれがなにかを調べる。
2. 答えをチャットで送信や現地スタッフに口頭で伝える。
3. オンライン・現地スタッフがクリア判定を行う。

例) 右のカーテンをまとめているものの名前はなんでしょう。



答え. タッセル

クイズ

1. ビンゴシートに書かれているクイズに答える。
2. オフライン組が問題について検索し、答えを調べても良い。
3. 答えが分かったらチャットに答えを送信するか現地スタッフに口頭で伝える。
4. オンライン・現地スタッフが判定を行う。

問題例)

コロナウイルスの「コロナ」とはどういう意味でしょう。

A.王冠(ウイルスの形が王冠に似ているから)

早口言葉

1. ビンゴシートにある早口言葉をみんなで挑戦する。
2. グループの半数以上が言えたらクリア。
3. オンライン・現地スタッフがクリア判定を行う。

問題例)

おおよもぎもち こよもぎもち

なぞなぞ

1. 出題されるなぞなぞに 答える。
2. 見事正解すればクリアとなる。
3. 出題者が正解かどうかを判定する。

例題

朝は4本足、昼は2本足、夜は3本足の生き物、なーんだ？

答え：人間(朝＝生まれたばかり、昼＝大人、夜＝老人)

ヌメロン型数当てゲーム

1. 出題者側が3桁の数字を用意する。(「991」や「383」など同じ数字を使うことはできない)
2. 解答者側は出題者が作成したと思われる数字をコールする。
3. 数字と桁があっている場合は「EAT」、数字はあっているが桁が違う場合は「BITE」として、出題者はコールされた数字が用意した数字とどれくらいあっているのか答える。
4. コールされた数字が用意された数字と完全に一致すれば正解として終了し、はずれていたら正解するまで2と3の流れを繰り返す。

より少ないターン数でクリアすれば獲得ポイントが高くなる。

実際の例

出題者：正解の数字「315」を用意

解答者：正解の数字は「514」ですか。

出題者：あなたが答えた数字は1EAT-1BITEです。

解答者：正解の数字は「531」ですか。

出題者：あなたが答えた数字は3BITEです。

解答者：正解の数字は「315」ですか。

出題者：正解です。



フィードバックシステム



アンケート回答

- ウォークミッションやスポットミッションクリアごとに子ども達にアンケートを回答してもらう。

学びのアンケートシステム

1. 楽しかったことは何ですか？

【当てはまるものを全部えらびましょう】

- ☒ ゲームが面白かった ☐ 問題が面白かった
☐ ちいきの人と話ができた ☒ ゲーム/問題が分かった
☒ チームメイトと積極的に話ができた
☐ 大学生や大人にほめられた ☐ その他 ☐ なし

もどる

すすむ

[1, 6, 5]

回答結果処理

- ・ アンケート回答データ (Ans1:楽しかったこと、Ans2:出来たこと)をjson形式でゼミのmongoDB内に格納する。
- ・ 格納したデータをCSV形式に変換し、pythonによるクラスタリング、主成分分析を行った。

回答結果处理

```
{
  "user_id": "999",
  "answer": {
    "ans1": [1, 2],
    "ans2": [2, 3]
  }
},
{
  "user_id": "333",
  "answer": {
    "ans1": [2],
    "ans2": [1, 2]
  }
},
{
  "user_id": "333",
  "answer": {
    "ans1": [2, 3],
    "ans2": [1, 2, 3]
  }
}
```

Convert



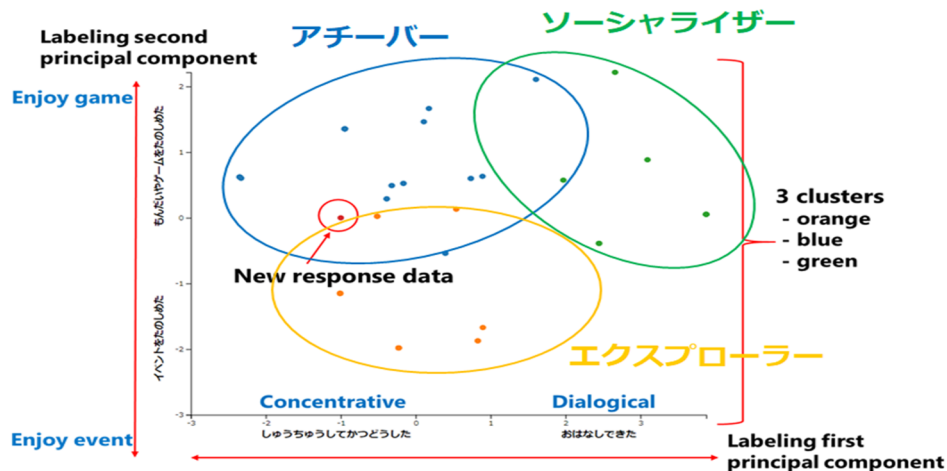
user_id	ans1-1	ans1-2	ans1-3	ans2-1	ans2-2	ans2-3
999	1	1	0	0	1	1
333	0	1	0	1	1	0
333	0	1	1	1	1	1

Fig. 9. Conversion the learning-data from JSON to CSV format for machine learning.

フィードバック表示

- 学修活動に対するアンケートに対して、バートルテストに基づいたクラスタリング結果のフィードバックをする。

バートルテストに基づき各クラスターを命名



データ分析方法

・ プログラムによるクラスタリング手順

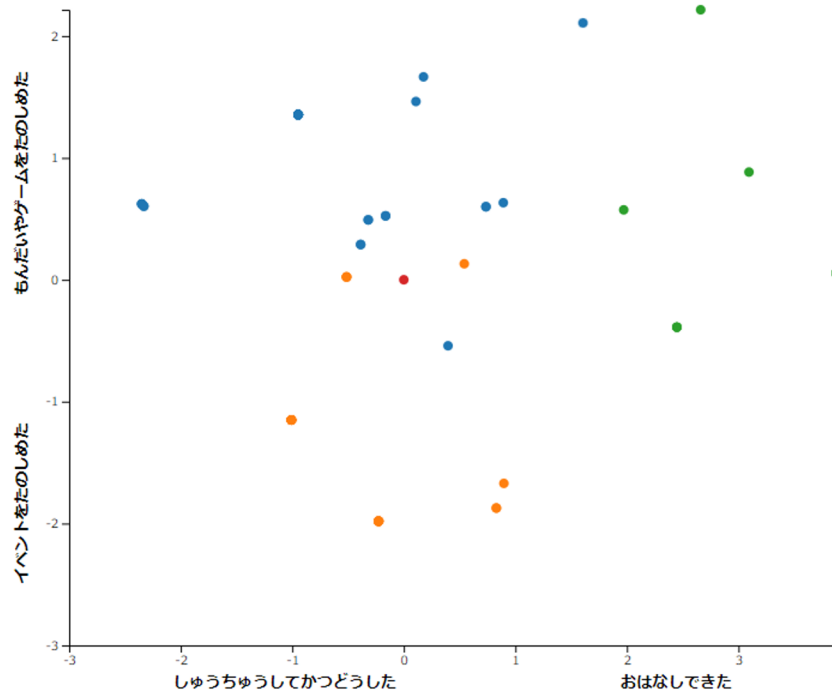
1. CSVデータを読み込む
2. DataFrame型に変更する
3. Scikit-learnを用いてk-meansでクラスタリング(3クラスタ)する。
4. 分析結果のラベルを取得する。
5. 行列の標準化を行う
6. 主成分分析の実行、表示
7. 主成分分析の固有ベクトルを求めr
8. 主成分分析から算出された回答者の座標データ(第1,第2主成分)の結果をDBに保存
9. DBに保存された座標データをAPIから取得し、散布図を作成。

散布図

青：アチーバー

緑：ソーシャライザー

黄：エクスプローラー



※これらの分類は軸の数値が高ければ高いほど良いというものではなく、

あくまで志向の違いを表現出来るような言葉選びに配慮し、軸ラベルの設定を行った。

バートルテストに基づいたゲーマー分類

- ・ アチーバー

問題やゲームを楽しみ、集団での活動を好む傾向にある。

- ・ ソーシャライザー

問題やゲームを楽しみ、集中して活動することを好む傾向にある。

- ・ エクスプローラー

イベントを楽しみ、集中して活動することを好む傾向にある。

今後の展開

- 10月30日開催のウォークアドベンチャーにて、
フィードバックシステムテストを実施し、
データ収集を行う。
- 子ども達の主体的な学修活動への影響を調査予定。

ご清聴
ありがとうございました