

HelloWorld.pde チーム企画書

島村美羽 飯島千晴 花見桜 井上結由果

2020 年 8 月 21 日

1 作品の目的

今回の課題のテーマは「短い時間でパパッと楽しめるゲーム」なので、誰でもプレイ可能なゲームの作成を目標にする。簡単で分かりやすい操作性にすることで、ゲームが得意な人もそうでない人も対象に楽しめる構成にする。

2 作品構想

これは、文字列作成ゲームである。フィールド外からくる文字を、フィールド内にいるプレイヤーを操作して文字を取ったり避けたりする。決められた時間内で文字列が作れたらクリアとなる。時間内に文字列が作り終わらないとゲームオーバーである。指定された文字以外を取得すると、残り時間が一秒（仮）減る。時間制限を設けることによって、短時間で楽しめることを実現した。

3 作品の独創的な点

既存のゲーム、Switch 版マリオパーティー「ブルスクランブル」(図 1) との違いは、プレイヤーが 1 人という点である。このことによって、同時にプレイヤーが何人か集まる必要が無く、空いた短い時間でゲームをすることが可能である。難易度が上がっていくため、ゲームが得意な人にも楽しんでもらえるのである。

また、別の既存の Web ゲーム「密ですゲーム」とは動かす対象が異なる。「密ですゲーム」ではアバター自身は制御できずまっすぐ進むだけであり、プレイヤーは障害物をはじいてアバターにぶつからないように操作するが、私たちが提案するゲームは、アバターサイドを操作して障害物(文字)をよけていく。アバターをプレイヤー自身が操作することによって、操作を直感的に行うことが可能であり、操作性を簡単にすることを実現する。

2 つのゲームと共通して異なる新規性は、流れてくる文字をただ避けるだけでなく、必要な文字を集めて文字列を作るという点である。



図 1: Switch 版マリオパーティー「ブルスクランブル」のプレイ画像 [1]



図 2: 密ですゲームのプレイ画像 [2]

4 詳細

タイトル画面には難易度の選択肢があり、選択したタイミングでゲーム本編が始まる。難易度は easy と hard の 2 つがあり、文字列の長さが easy は 3~4 文字、hard は 5 文字以上である。タイトル画面は図 3、ゲーム本編は図 4、リザルト画面は図 5 の通りである。プレイヤーがいるフィールドの上下左右からランダムに文字が向かってくるので、アバターを操作することによって、お題に沿って避けたり、集めたりする。お題は、元々持っているいくつかの英単語からランダムで決める。アバターは上下左右の 4 方向に移動することが可能である。指定された文字以外を取得すると、残り時間が 3 秒減る。画面の左上に残り時間と、今まで取得した文字列を表示している。ゲームが終わるとリザルト画面に移り、クリアしたかどうかが表示される。クリアというのはお題通りに文字列を集めきった場合のことである。リザルト画面にタイトルに戻れるボタンがあるので、押すとタイトル画面に戻る。

実装するクラス・メソッドは以下の通りである。

- Title : タイトル画面を管理するクラス
- End : 終了画面を管理するクラス
- Letters : 文字を管理するクラス
 - － judge : 衝突判定に関するメソッド
 - － move : 移動に関するメソッド
 - － Word : お題の文字列に関するメソッド
- Player : プレイヤーを管理するクラス
 - － move : 移動に関するメソッド
- Timer : 制限時間を管理するクラス
 - － display : 制限時間を表示するメソッド
 - － isTimeUp : 時間切れになったかどうか判定するメソッド
 - － updateTime : 1 秒ごとに制限時間を更新するメソッド

Avoid letters (仮)

You can chose the difficulty of the game.

easy(press [F]) *hard*(press [J])

図 3: タイトル画面

残り時間
お題
今まで取得した文字列

次を取る
文字

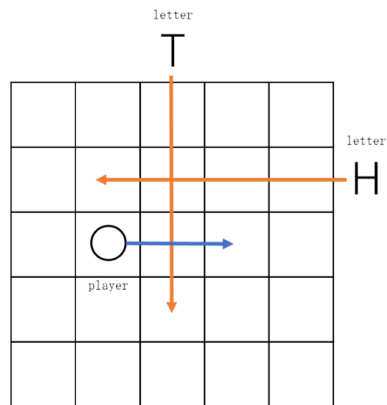


図 4: ゲーム画面の簡易図

Result

clear a stage or *not clear a stage*

to title (press some key)

図 5: リザルト画面

5 制作計画

各メンバーの役割分担、大まかな制作スケジュールは以下の通りである。

- Title : 飯島
- End : 飯島
- Letters : 島村
- Player : 井上
- Timer : 花見

6/12 企画書の添削と修正
6/19 オブジェクト指向を活かした共同開発
6/26 仕様書の添削と修正
7/10 作品制作終了
7/17 作品制作の進捗状況確認
7/31 成果発表
8/7 成果物提出用の Web ページの作成

参考文献

- [1] URL : <https://shizukublog.com/super-mario-party-minigame> 「しずく
ブログ」より
- [2] URL : <http://gamingchahan.com/mitsudesu/> 「密ですゲーム」より