令和6年度 メディア情報学プログラミング演習 グループプログラミング レポート 料理提供ゲーム「MiniCook」

2025年2月17日

学科	情報理工学域
クラス	J1
グループ番号	26
2210259	米谷祐希
2210730	鈴木早紀
2210743	吉田陽音

1 概要説明

このゲームは、レストランで働くプレイヤーが、制限時間内に料理を作るゲームである。以下の料理提供までの手順を繰り返すことでポイントを獲得し、制限時間終了時にスコアとランクが表示される。

1. オーダーの確認

まず、画面上部にランダムにオーダーが提示される。オーダーには、使う食材と調理方法が 記載されている。各オーダーにはそれぞれ制限時間が設定されており、残り時間はオーダー 上のゲージにリアルタイムに表示される。

2. 食材の調理

次に、オーダーに記載されている食材を、各食材ボックスから取り出す。各食材を持ったまま、各調理器具の前でアクションボタンを押すことで、食材が加工される。

3. 料理の完成と提供

料理は、加工された食材とお皿を組み合わせることで完成する。それらを組み合わせて料理ができあがれば、提供口に置くことで提供となり、オーダーと一致しているか判定される。 一致していれば加点、間違っていれば減点となる。

また、ゲームは 3 画面に分かれており、スタート画面、ゲーム画面、リザルト画面がある。また、各画面や各動作には BGM や効果音がついている。操作はキーボードの A,S,D,W,J,K,S pace キーを用いている。

作業は GitHub を用い保存・共有を行った。米谷が Model と全体の管理、鈴木が View、吉田が Controller を主に担当したが、最終的には各自の担当領域を超えて協力しながら取り組んだ。

2 設計方針

図1にクラス図を示す。MVC モデルで設計した。

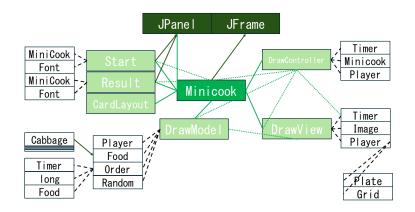


図 1: クラス図

3 プログラムの説明

4 実行例

スタート画面

実行すると始めにこの画面 (a) が現れる。スタートボタンを押すとゲーム画面:スタート時 (c) になる。

リザルト画面

ゲーム終了後はこのリザルト画面 (b) になる。スコアによってランクが星の数で表される。

ゲーム画面:スタート時

スタート時の画面 (c) では、食材などは何もなく、オーダーが 1 つ入るところから開始される。 上部にはオーダー、中央にはゲーム部分、下部にはスコアと制限時間を表示している。

ゲーム画面:オーダー

画面上部のオーダー (d) では、完成品、必要な食材、加工方法、残り時間が示されている。

ゲーム画面:加工前

加工前の食材 (e) をボックスから取り出す。

ゲーム画面:加工後

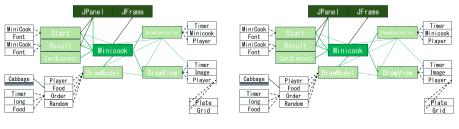
調理器具でアクションを行うと加工される。

ゲーム画面:組み合わせ

皿の上に各食材を載せると画像がそれに伴い完成品となる。

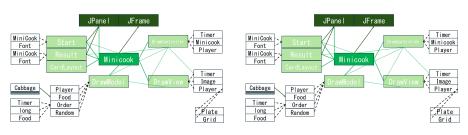
ゲーム画面:提供

完成した料理を提供口に置くと、ホールスタッフが取りに来る。



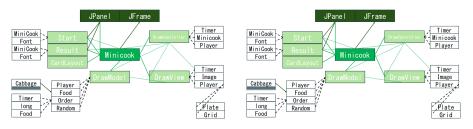
(a) スタート画面

(b) リザルト画面



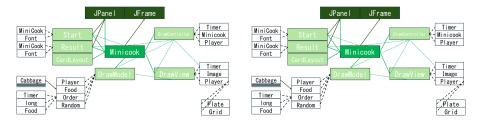
(c) ゲーム画面: スタート時

(d) ゲーム画面:オーダー



(e) ゲーム画面:加工前

(f) ゲーム画面:加工後



(g) ゲーム画面:組み合わせ後

(h) ゲーム画面:提供

- 5 考察
- 6 感想

(米谷祐希)

(鈴木早紀)

(吉田陽音)

付録1:操作マニュアル

付録2:プログラムリスト