

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18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,Space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。

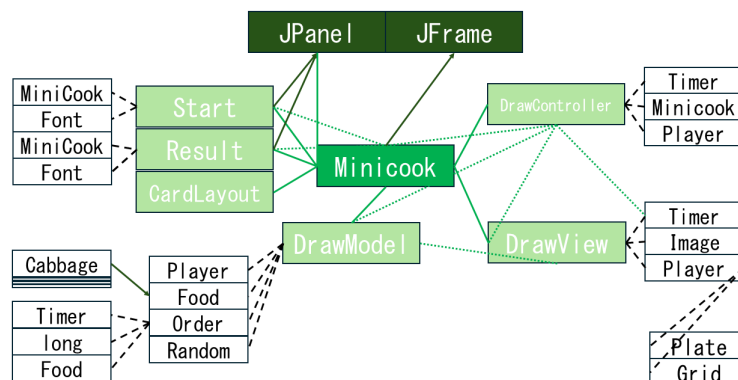


図 1: クラス図

3 プログラムの説明

以下にクラスとその説明を示す。

- MiniCook
- Model
 - Food
 - Order
- View
 - Timer
 - Image
 - Player
 - * Plate
 - * Grid
- Controller
- Start
- Result
- CardLayout
- AudioManager

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

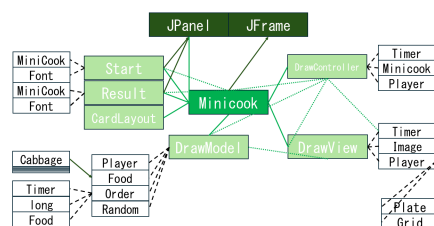
調理器具でアクションを行うと加工される。

ゲーム画面：組み合わせ

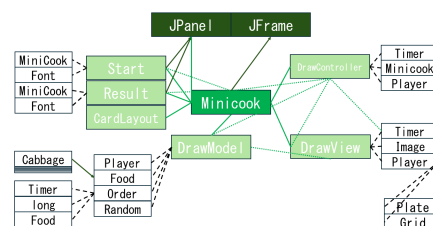
皿の上に各食材を載せると画像がそれに伴い完成品となる。

ゲーム画面：提供

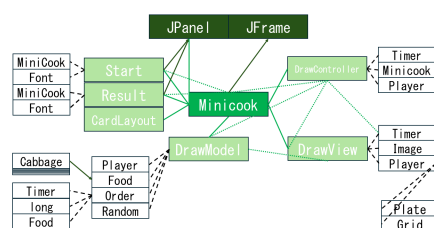
完成した料理を提供口に置くと、ホールスタッフが取りに来る。



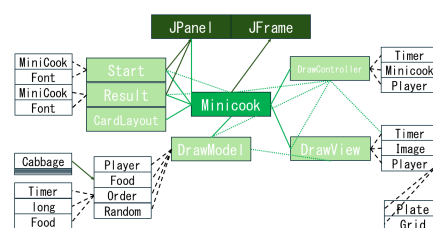
(a) スタート画面



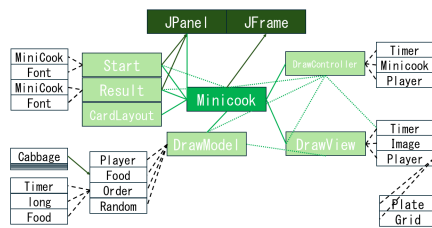
(b) リザルト画面



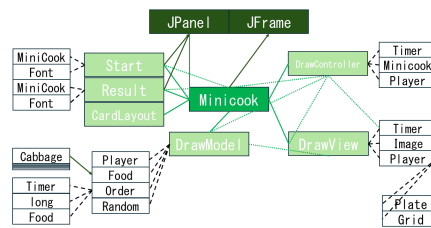
(c) ゲーム画面：スタート時



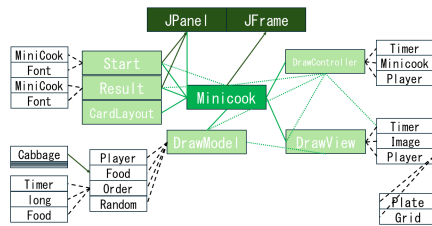
(d) ゲーム画面：オーダー



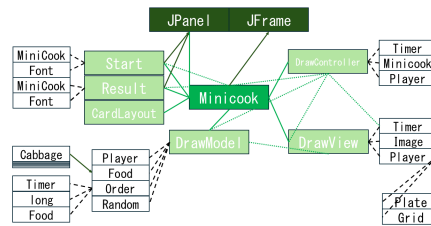
(e) ゲーム画面：加工前



(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

予定していた以上のものが完成した。

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

(ストーリー)

キミはレストランのキッチンで働いているぞ！制限時間内にオーダー通りの料理を作れ！目指せ高得点！！

(実行方法)

「Java MiniCook」でゲームが開始する。

(操作方法)

このゲームはキーボードでキャラクターを操作する。図2にキー操作を示す。W,S,A,Dで上下左右を操作し、Jで取る、Kで置く、スペースキーでアクションを行う。



図 2: キーボード操作方法

(遊び方)

1. スタート

スタートボタンを押すとゲームが開始する。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. リザルト

制限時間がなくなるとリザルト画面に遷移する。スコアとランクが表示される。リザルトを押せばもう一度ゲームが開始する。

- メニュー一覧

- － マグロ握り
- － イカ握り
- － 海鮮丼
- － カップパ卷
- － 鉄火巻き
- － サラダ

- 調理器具一覧

- － 包丁
- － 鍋

- 食材一覧

- － マグロ
- － イカ
- － 米
- － 海苔
- － キャベツ
- － トマト
- － キュウリ