クラウドプログラミング演習報告書

19RS003　安部 萌

# プログラムの概要

　今回私は足し算ゲームを作成した。ランダムで足し算の問題が出題され、何問連続で正解できるかというものである。スコアはニフクラmobile backend上に記録され、ハイスコアが更新されると表示される。本来は制限時間を設け、制限時間内に何問解けるかのゲームにしたかったのだが実現することが出来なかった。

# 使い方

　・最初は図１のような画面になっている。Startボタンを押すとゲームが開始する。

グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

図１：最初の画面

　・Startボタンを押すと図２のようにStartボタンが決定ボタンに変わる。そして問題が表示される。

グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

図２：Startボタンを押した後の画面

　・薄緑色のボックスの中に解答を書き込み、決定を押す。正解だと図３のように結果の部分に○が表示され、何問連続正解かも表示される。また、次の問題に切り替わるようにもなっている。

グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

図３：解答が正解だった場合

　・書き込んだ解答が不正解だと結果に×が表示され、GAME OVERになる。New Gameを押すとまた最初（図２）からになる。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

自動的に生成された説明

図４：解答が不正解だった場合

　・ハイスコアを更新すると「ハイスコア更新！」と表示され、上のハイスコアが更新される。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

自動的に生成された説明

図５：ハイスコアを更新した場合

# プログラムの改良点

　今回の足し算ゲームは、クラウドプログラミング演習第１３回のmonaca\_jankenのプログラムを元にして作成した。まずゲームタイトル、ハイスコアの文字を変更した。そして、Startボタンと問題を追加し、Startボタンを押すとStartボタンが消え問題が表示されるようにした。また決定ボタンを押すと答え合わせをし、○×を表示するようにした。結果が○だとwinnumがインクリメントされ、次の問題が表示される。そして結果が×だった場合gameoverになるように変更した。また元々のプログラムのいらない部分を削除した。New Gameを押したときに解答欄に入力している数字を消すようにし、解答が間違っていたら決定ボタンを非表示、NewGameを押したら決定ボタン表示されるように変更した。最後にcssで背景色やボタン、文字の色や配置を変更し、最初の画面で決定ボタンとresult2が表示されないように変更した。

# 感想

　全１４回のクラウドプログラミングの授業を通して、様々なことを学ぶことが出来た。まず、Githubというものを初めて使用して感動した。今までのプログラムの変更を全て見ることが出来るのでプログラムが分からなくなったときにとても便利であった。また１年生のときはmonacaが難しくエラーばかり出ていたが、２年生になった今はエラーがほぼ出ることがなく成長を感じた。これからも新しい知識を貪欲に取り入れていきたい。