５本のきゅうり　製作案

トリックテイキング系ボードゲームである”５本のきゅうり”を制作したい。

目標としては、

１ブラウザ上に公開し、CPU対戦、オンライン対戦を行えるようにする。

２アプリ版を開発し、iPhone、Android、パソコンでプレイできるようにする

３最終的には”５本のきゅうり”以外にも数多くのゲームを詰め込んだアプリを開発する

（イメージは任天堂の”遊び大全”）

まずは目標１を達成し、その後２，３を達成していく。

（”５本のきゅうり”のゲームルールについて）

・今回は対戦人数を４人（A,B,C,Dの４人でプレイすると仮定）、最初に配るカード枚数は７枚、お漬物きゅうり数は６本として話を進める。（後に記述があるが、これは変更可能とする）

・最初に４人にそれぞれ７枚ずつカードが配られる。（カードは１から１５まで存在し、すべて同確率で配られるようにする。各カード７枚ずつ、合計105枚存在する）

・このゲームは時計回りに全員が一枚ずつカードを出すまでを１ラウンドとする。

第１ラウンドにおいて、１番最初にカードを出す人は完全にランダムとする。

・第１ラウンドがAからスタートすると仮定する。(A→B→C→Dの順番でカードを出す)Aが最初に６をだしたと仮定する。カードを出す場所を”場”といい、カードを捨てる場所を”墓地”という。

・次にBが取れる選択肢は、６以上のカードを場に出す、もしくは手札の中で一番小さな数のカードを墓地に捨てる、の２パターンである。プレイヤーは、場に出せるカードがない場合は必ず墓地に最小の数のカードを捨てなければならない。

・また、場に出せるカードがある場合であっても、出したくない場合は最小のカードを墓地に捨てる、という選択肢を取ることが可能である。

・仮にBが墓地にカードを捨てた場合、次のCは、場にあるカードである６以上のカードを出す、もしくは墓地にカードを捨てる、という選択肢を取れる。ここでは７を場に出したと仮定する。

・最後Dは場にある７以上の数字のカードを場に出すか、墓地にカードを捨てる事ができる。ここでは１０を場に出したとする。

・ここで、全員が１枚ずつカードを出し終えたため、ラウンド１が終了し、ラウンド２へ移行する。ラウンド２において、最初にカードを出せるプレイヤーは、前ラウンド（つまりラウンド１）で最大のカードを場に出したプレイヤーである。今回はDである。

・これを繰り返し、ラウンド２，ラウンド３…と進み、残りカード枚数が１枚になったら最終ラウンドとなる。ここでは全員が同時にカードを開示し、最も大きな数字のカードを出したプレイヤーがカードの数字に応じて、きゅうりを獲得する。（負け）

・2~5のカードで負けの場合1本、６~9で負けの場合2本、10～11で負けの場合3本、12~14で負けの場合４本、15で負けの場合５本きゅうりを獲得する。

・最後に場に出したカードの中に１が含まれていた場合、負けのプレイヤーは２倍の本数のきゅうりを獲得する。

・最終ラウンドで場に出したカードが、Aが１３，Bが１２、Cが１０、Dが１の場合はAが負けであり、さらに場に１が出ているため、４×２で８本のきゅうりを獲得する。

・仮に最終ラウンドで出したカードがAが３、Bが４、Cが７、Dが７のように、最大のカードを出した人物が２人いた場合、C、D両名がきゅうりを獲得する。

・全員が最終ラウンドで１を出した場合は、誰もきゅうりを獲得しない。

・仮に第一回戦の最終ラウンドでDが負け、きゅうりを６本獲得した場合、お漬物きゅうり数が６本であるため、ゲームオーバーとなる。（お漬物きゅうり数以上きゅうりを獲得したらゲームオーバー）

・第1回戦の最終ラウンドでも決着がつかなかったら、つぎは第2回戦に移行し、再び第１ラウンドから最終ラウンドまで同じようにプレイする。（きゅうりは累積していく）

（ブラウザ版製作について）

まずはサイトの構成を以下に示す。

1. スタートページ

・“５本のきゅうり”というタイトルを示す。

・背景でポップな５体のきゅうりのキャラクターが表情豊かに動いているデザインを希望

・ログインボタンと新規登録ボタンを設置する

→新規ログインボタンを押すと、ユーザー登録を行う。登録が完了したら、ゲーム待機ページへ飛ぶ（ユーザー登録はメールアドレスとユーザー名の登録を行う。）

　ユーザー名がすでに誰かに使われている場合は、使えないようにし、警告文を表示する。

→ユーザー登録している人はログインボタンを押し、メールアドレスを打ち込んで認証されたら、ゲーム待機ページへと飛ぶ。

・また、スタートページの右上に歯車マークのボタンを設置し、言語の選択をできるようにする。（とりあえず、英語と日本語を設定し、デフォルトは日本語とする）

1. ゲーム待機ページ

・ここではCPU対戦ボタンとオンライン対戦ボタンを設置する。

・CPU対戦を選択した場合、ゲームルール選択画面に移行する。

・ゲームルール選択画面には対戦人数(2~6人)、最初に配られるカード枚数(5,7,9,11枚)、

　思考時間(5秒、15秒、30秒、無制限、カスタム)、お漬物きゅうり数(4本、6本、8本、カスタム) の４つの項目を選択できるようにしておき、下に設置したスタートボタンを押すと対戦画面に移行する。

・カスタムについて、思考時間は1秒から999秒まで選択可能。お漬物きゅうり数は1本から99本まで選択可能とする。

・デフォルト設定は、対戦人数4人、最初に配られるカード枚数7枚、思考時間15秒、お漬物きゅうり数6本とし、選択された状態にしておく。

・オンライン対戦のボタンを押すと、オンライン対戦準備画面に移行する。

・オンライン対戦準備画面にはルーム作成とルーム参加ボタンの２種類を設置する。

・ルーム作成ボタンを押すと、ルーム設定画面に移行する。ここでは上にルーム番号をランダムに５桁表示し、その下にゲーム設定ボタン（対戦人数(2~6人)、最初に配られるカード枚数(5,7,9,11枚)、思考時間(5秒、15秒、30秒、無制限、カスタム)、お漬物きゅうり数(4本、6本、8本、カスタム) の４つの項目を選択できる）を設置する。（CPU対戦と同じ）デフォルト設定もCPU対戦のゲーム設定と同じとする。設定後、下に設置したルーム作成というボタンを押すと、オンライン対戦待機ページへと移行する。

・オンライン対戦待機ページには設定した人数分枠を設置し、ルームに入ってきた順番にユーザー名を枠内に表示する。また、一番上には先程も述べたルーム番号（５桁）を表示し、コピーできるようにしておく。

・ルーム参加ボタンを押したユーザーは、ルーム参加待機ページに移行する。ここにはルーム番号を打ち込む枠を設置し、ルーム番号（５桁）を打ち込むと、その番号を示しているルームに参加することができる。

・ルームの対戦人数分の枠がすべて埋まった時点で募集を締め切り、オンライン対戦待機ページの一番下に設置した対戦開始ボタンを押すと対戦ページに移行する。

1. 対戦ページ

・ゲームルールに則って進める。

・第1回戦 第１ラウンド　のように何回戦であるかと何ラウンドであるか表示する。

・自身のカードは自分の番が来るまではクリックしても無効にし、灰色で表示。（もちろん数字は見えるように！）

・カードには数字とともにきゅうりの絵を描く。（きゅうりの数は、最終ラウンドで負けたときに受け取るきゅうりの数だけかく。例えば１５のカードには５本きゅうりを書く）

・カードを出す”場”は出されたカードのなかで最新のカードのみ表示。”墓地”には基本的に捨てられたすべてのカードを表示。（カードが捨てられたら、カードの絵を積み重ねていき、クリックすると全部見られるようにする）

・自身の番が来たとき、場に出せるカードは緑色で、墓地に捨てるカード（最小のカード）は赤色で表示、どこにも出せないカードは灰色でクリックしても無効とする。

・場にも墓地にもカードを出せる場合は、場に出すことを優先するため、最小カードであっても場に出せるならば緑色で表示。（場に出せるのに墓地に捨てることは絶対にない）

・プレイヤー名の下には思考時間と累積きゅうり（これまでに獲得したすべてのきゅうり）を表示する。

・思考時間を無制限にしている場合は、思考時間を表示しない。

・思考時間が０になったら、場、もしくは墓地に出せるカードからランダムに出す。

・最終ラウンドが終わり、お漬物となったプレイヤーがいたらそこで対戦終了し、お漬物プレイヤーが決まったら、”◯◯（プレイヤー名）お漬物！！”と表示を出して、CPU対戦ならばゲームルール選択画面へ、オンライン対戦ならばオンライン対戦待機ページへ戻る。お漬物プレイヤーがいないならば次の第何回戦に移行。