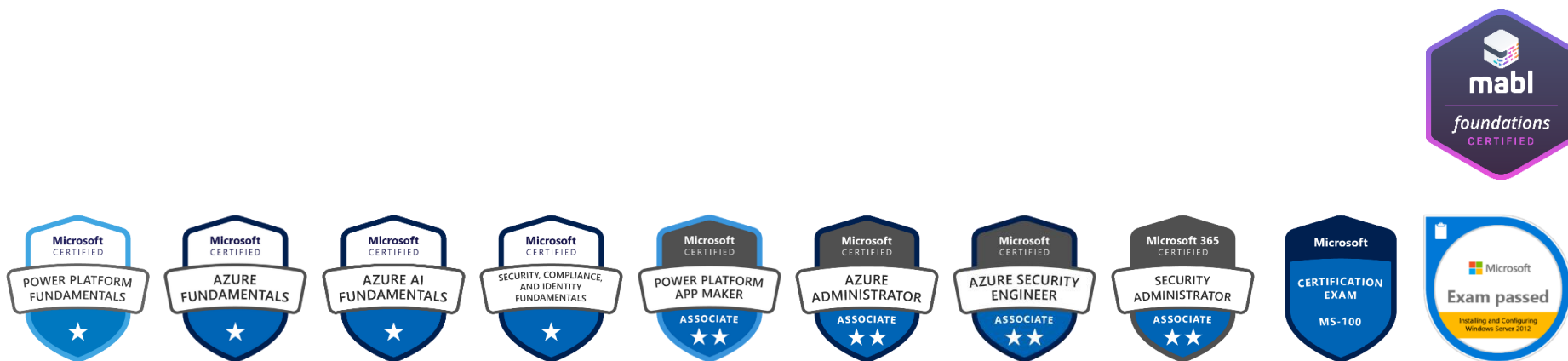


ふらり@ROBO BOY

2024/06/22

Power Apps でじゃんけん ゲームをつくってみた

じゃんけんゲーム！



ふらり @ ROBO BOY

Community : [ふらっと純喫茶](#)、[気ままに勉強会](#)


X : https://twitter.com/flali_world

Blog : <https://flali.hatenablog.com/>

Docswell : <https://www.docswell.com/user/fworlddocs>

はじめに



本資料に掲載されている内容は、
いつか人になりたいと思っている
の空想上の出来事です。
内容間違っていたらごめんなさい。

Microsoft Power Platform



Power BI

Business analytics



Power Apps

Application development

- Canvas Apps
- Model-driven Apps



Power Automate

Workflow automation

- Cloud Flows & Teams Flows
- Business Process Flows
- Desktop Flows



Power Pages

Business website



Copilot Studio

Intelligent Copilots



Power Fx



Managed
Environment



Microsoft
Dataverse



Data Connectors



AI Builder

Microsoft Power Platform



Power BI

Business analytics



Power Apps

Application development

- Canvas Apps
- Model-driven Apps



Power Automate

Workflow automation

- Cloud Flows & Teams Flows
- Business Process Flows
- Desktop Flows



Power Pages

Business website



Copilot Studio

Intelligent Copilots



Power Fx



Managed
Environment



Microsoft
Dataverse



Data Connectors



AI Builder



じゃんけんゲームの実装

実装内容

画面構成とこだわりポイント

じゃんけんをただひたすらにするだけのゲーム。

コントロールも少なめ(10個)で、実装したコードも少なめなのでカスタマイズは自由自在

Formulas: ドット絵の準備
AppStart: 座標の作成、初期値など

動作用のタイマー(非表示)

Enemy(敵)の手、ドット絵

勝敗の判定

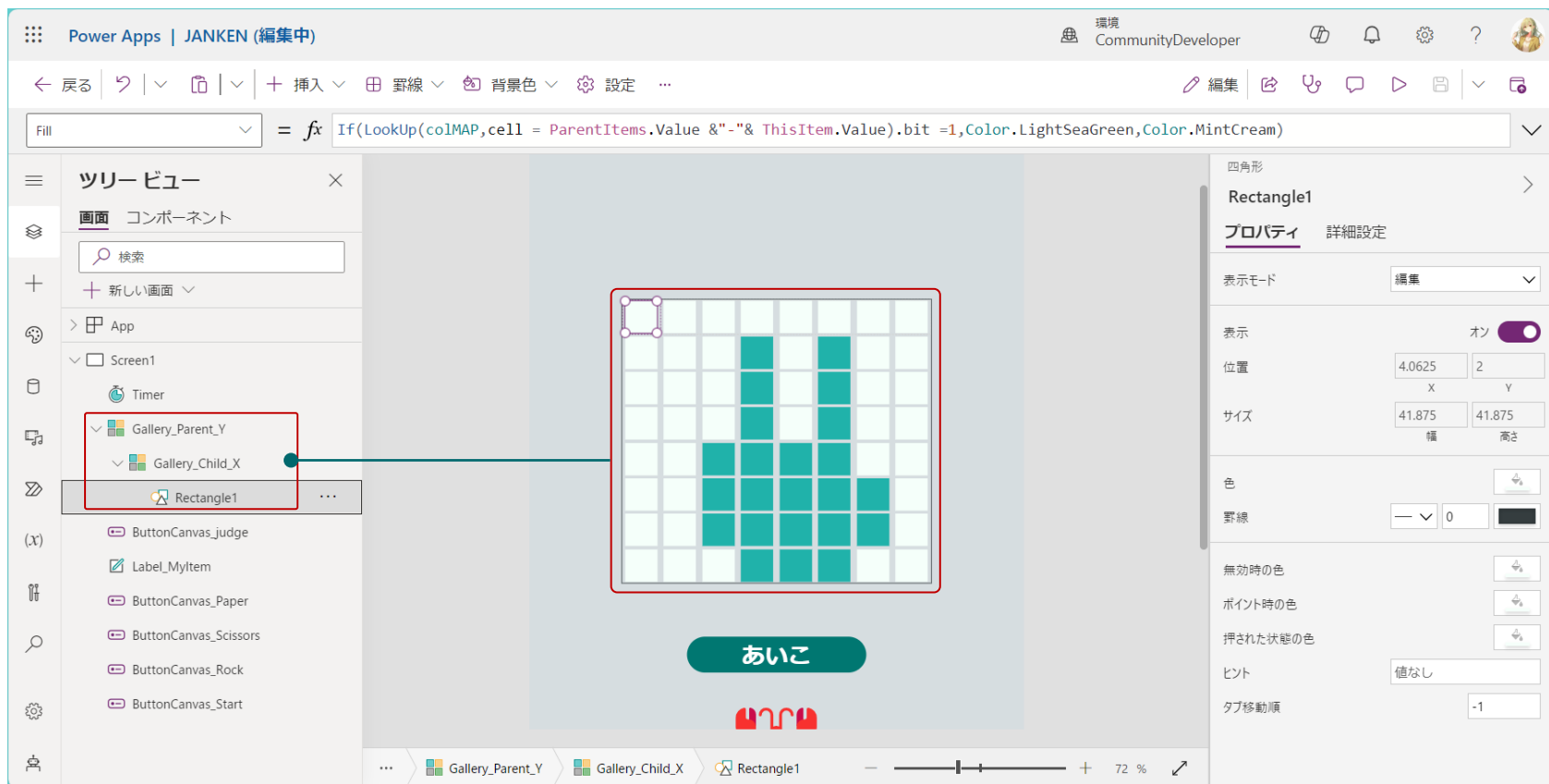
自分の選択した手

自分のぐー、ちょき、ぱーの選択

じゃんけんのスタートボタン

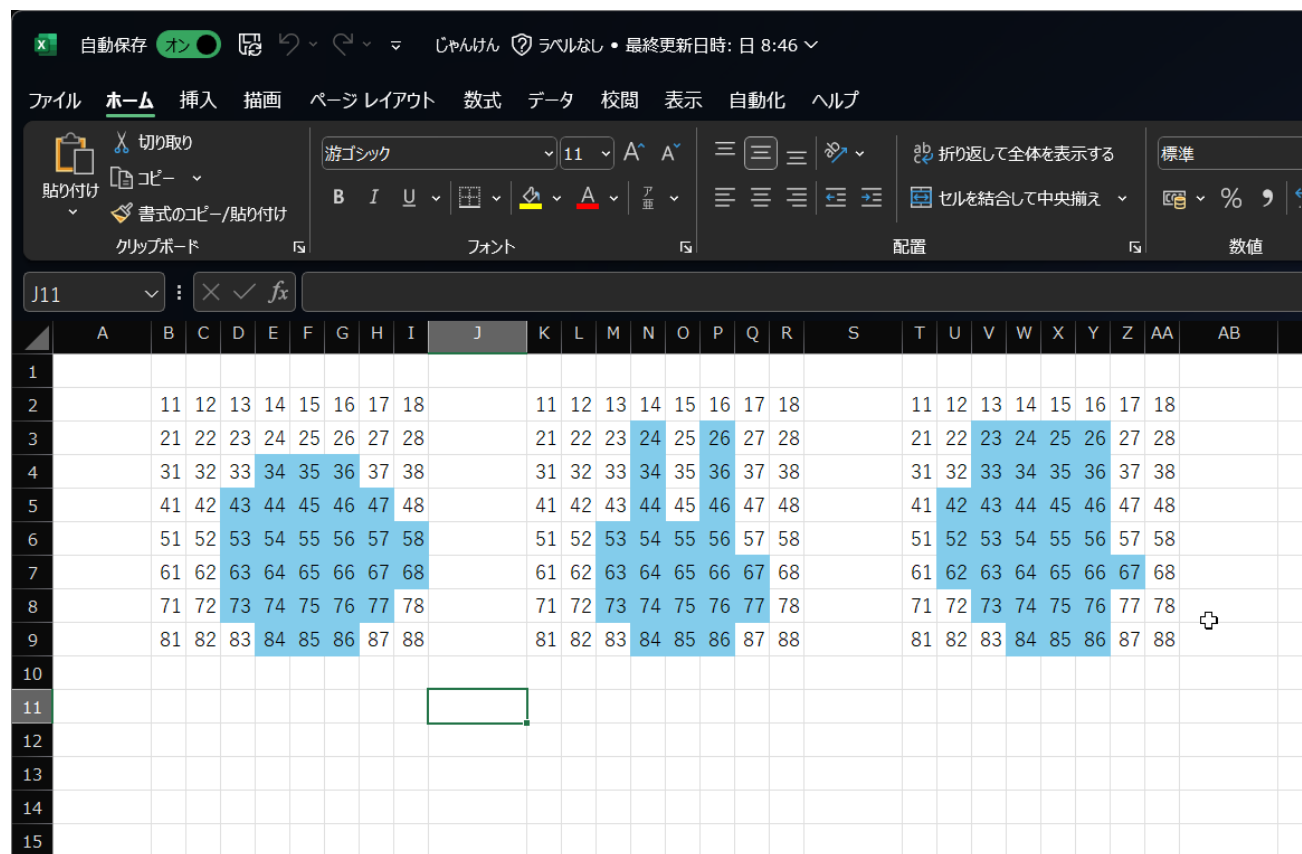
Enemy(敵)の手は Gallery in Gallery

Gallery in Gallery でテーブルデータから座標を読み込みことでドット絵を表現しています。



とりあえず、Excel でドット絵を作成する

座標に合わせてドット絵を Excel で作成しました。



ぐー、ちょき、ぱーのテーブルデータを作成

ぐー、ちょき、ぱーは不変的なデータのため、Formulasでテーブルを定数として用意しておきました。Rock（ぐー）、Scissors（ちょき）、Paper(ぱー)の3つのテーブルを用意します。
※画像か絵文字を準備するほうが圧倒的に簡単です...圧倒的に簡単です...（大事だから2回）

The screenshot shows the Power Apps interface for an application named 'JANKEN'. The 'Formulas' tab is active, displaying the formula for the 'Rock' table. The formula is a large array of objects, each representing a combination of two rock types and a 'bit' value (0 or 1). The formula is: `Rock=Table({cell:"1-1",bit:0},{cell:"1-2",bit:0},{cell:"1-3",bit:0},{cell:"1-4",bit:0},{cell:"1-5",bit:0},{cell:"1-6",bit:0},{cell:"1-7",bit:0},{cell:"1-8",bit:0},{cell:"2-1",bit:0},{cell:"2-2",bit:0},{cell:"2-3",bit:0},{cell:"2-4",bit:0},{cell:"2-5",bit:0},{cell:"2-6",bit:0},{cell:"2-7",bit:0},{cell:"2-8",bit:0},{cell:"3-1",bit:0},{cell:"3-2",bit:0},{cell:"3-3",bit:0},{cell:"3-4",bit:1},{cell:"3-5",bit:1},{cell:"3-6",bit:1},{cell:"3-7",bit:0},{cell:"3-8",bit:0},{cell:"4-1",bit:0},{cell:"4-2",bit:0},{cell:"4-3",bit:1},{cell:"4-4",bit:1},{cell:"4-5",bit:1},{cell:"4-6",bit:1},{cell:"4-7",bit:1},{cell:"4-8",bit:0},{cell:"5-1",bit:0},{cell:"5-2",bit:0},{cell:"5-3",bit:1},{cell:"5-4",bit:1},{cell:"5-5",bit:1},{cell:"5-6",bit:1},{cell:"5-7",bit:1},{cell:"5-8",bit:1},{cell:"6-1",bit:0},{cell:"6-2",bit:0},{cell:"6-3",bit:1},{cell:"6-4",bit:1},{cell:"6-5",bit:1},{cell:"6-6",bit:1},{cell:"6-7",bit:1},{cell:"6-8",bit:1},{cell:"7-1",bit:0},{cell:"7-2",bit:0},{cell:"7-3",bit:1},{cell:"7-4",bit:1},{cell:"7-5",bit:1},{cell:"7-6",bit:1},{cell:"7-7",bit:1},{cell:"7-8",bit:0},{cell:"8-1",bit:0},{cell:"8-2",bit:0},{cell:"8-3",bit:0},{cell:"8-4",bit:1},{cell:"8-5",bit:1},{cell:"8-6",bit:1},{cell:"8-7",bit:0},{cell:"8-8",bit:0});`

Below the formula, there is a preview of the 'Rock' table, which is a grid of 8 rows and 8 columns. The cells are colored green and blue, representing the 'bit' values. A red box highlights the first 8 rows of the table, and a red arrow points from the formula to this box.

Below the table, there is an Excel spreadsheet showing the same data. The spreadsheet has columns A through AB and rows 1 through 10. The data is organized into three main sections: columns A-H (Rock), columns I-P (Scissors), and columns Q-AB (Paper). The cells are colored green and blue, representing the 'bit' values. A red box highlights the first 8 rows of the Rock section, and a red arrow points from the formula to this box.

じゃんけんの判定

じゃんけんの判定にはMOD関数を利用しています。

ぐーを0、ちょきを1、ぱーを2としたとき、 $\text{Mod}(\text{自分} - \text{相手} + 3, 3)$ の結果で勝敗が判定できます。0だとあいこ、1だと負け、2だと勝ちとなります。

The screenshot shows the Power Apps editor for an application named "JANKEN". The formula bar displays the following code:

```
Text = If(
    MyItem = 10 Or EnemyItem = 10,
    "",
    Switch(
        Mod(
            (MyItem - EnemyItem + 3),
            3
        ),
        0,
        "あいこ",
        1,
        "あなたの負け",
        2,
        "あなたの勝ち"
    )
)
```

The code is highlighted with a red box. The left sidebar shows the "ツリービュー" (Tree View) with a list of components including "Screen1", "Timer", "ButtonCanvas_judge", "ButtonCanvas_Start", "ButtonCanvas_Paper", "ButtonCanvas_Scissors", "ButtonCanvas_Rock", "Label_MyItem", "Gallery_Parent_Y", "Gallery_Child_X", and "Rectangle1". The bottom of the screen shows a preview of the app interface with a button labeled "あいこ" (Draw).

自分		相手		Mod((自分-相手+3),3)	勝敗
ぐー	0	ぐー	0	0	あいこ
ぐー	0	ちょき	1	2	勝ち
ぐー	0	ぱー	2	1	負け
ちょき	1	ぐー	0	1	負け
ちょき	1	ちょき	1	0	あいこ
ちょき	1	ぱー	2	2	勝ち
ぱー	2	ぐー	0	2	勝ち
ぱー	2	ちょき	1	1	負け
ぱー	2	ぱー	2	0	あいこ



さいごに

まとめ



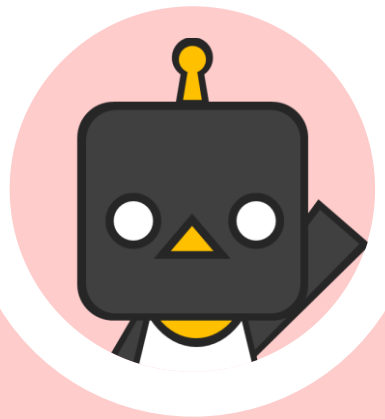
少ない実装でもゲームの作成は可能！



こだわり過ぎず（ドットは大変だった...）、
画像や絵文字をうまく使おう！



カスタマイズしてあなただけのオリジナルに！



Thank you !