

INF206

Programming

プログラミング

Week 7 | November 9, 2022

My horrible weekend



Your homework

Today's coding topic

じゃんけんゲーム

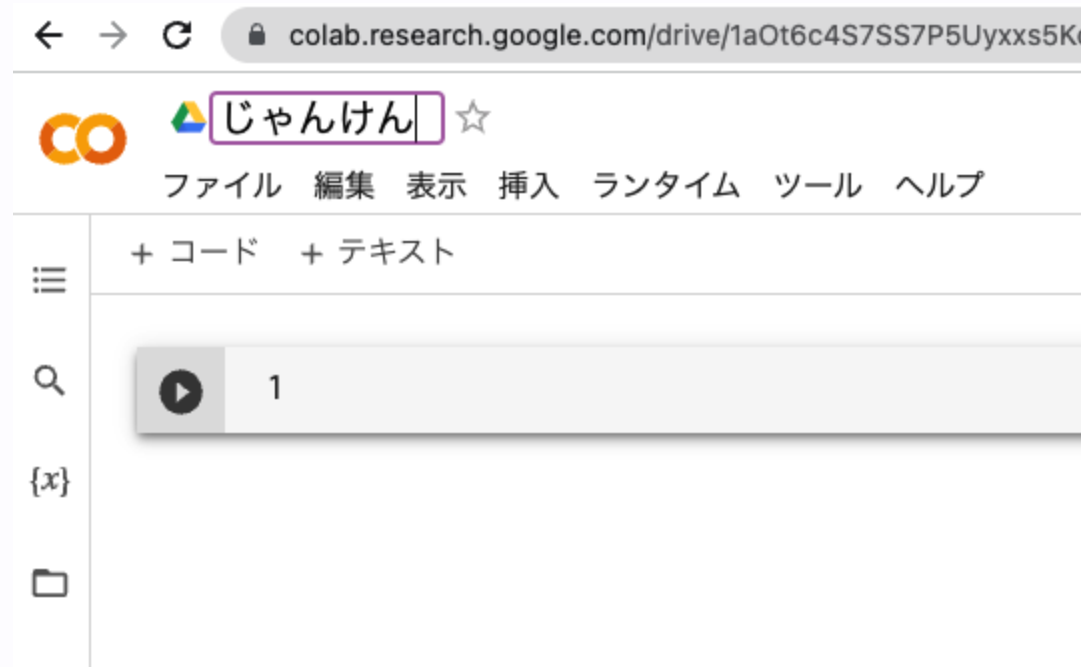


UX (User Experience ・ ユーザー視点)

- プログラムを立ち上げたら、「じゃんけん」と表示し、ユーザーにグー👊、チョキ✌️、パー👏のいずれかを入力してもらう
- 入力した後にユーザーの手を表示し、同時にコンピューターの手を表示する
- 勝ち負けを把握し、どっちが勝ったかを表示する
- あいこならやり直す

セットアップ

- <https://colab.research.google.com/>
- 新しいcolabファイルを作って「じゃんけん」というタイトルをつける



- 今までと違って、一つのコードブロックで全てのコードを記入する

初めは

- まずは「じゃんけん・・・」と `print()` を使って表示する

hands（手）を登録

- `hands = ["グー👊", "チョキ✌️", "パー👐"]` のリスト変数を作る
- 確認のため、`print()` を使って、それぞれリスト変数を使ってグー👊、チョキ✌️、パー👐を表示する

プレイヤーの手 (player)

- `int(input())` を使って、ユーザーに 数字で入力してね！
>>0:グー👊 1:チョキ✌️ 2:パー👐 を求める
- ユーザーの手を `player_hand` という変数に登録して、その変数を `print()` で表示する
- 表示するのは：「あなたは○○を出しました」

コンピューターの手 (computer)

- `import random` でライブラリーを導入（コードブロックの一番上に入れるのが適切）
- `random.randrange(3)` でコンピューターの手（0、1、2）をランダムに決め、`computer_hand` 変数に入れる
- コンピューターの手を `print()` で表示する
- 表示するのは：「コンピューターは○○を出しました」

条件分岐を使う

`if` と `elif` を使って勝ち負け、あいこを表示してみよう

player	computer	win/loss
グー 🖐️ (0)	チョキ 🖐️ (1)	player
グー 🖐️ (0)	パー 🖐️ (2)	computer
チョキ 🖐️ (1)	グー 🖐️ (0)	computer
チョキ 🖐️ (1)	パー 🖐️ (2)	player
パー 🖐️ (2)	グー 🖐️ (0)	player
パー 🖐️ (2)	チョキ 🖐️ (1)	computer

全ての組み合わせを考え、条件分岐（if, elif, elseなど）を使って勝ち負け `print()` で表示する

もう一つの方法として、コンピューターの手からユーザーの手を引き算して、その結果を条件分岐を使って勝ち負けを表示する

あいこの時にプログラムを続けさせるために

`while True:` を使う

(条件分岐の所で勝負が決まった条件に `break` を足せば、
`while` の牢屋から逃れる)