

【TechGym】ゼロからはじめる Python 入門講座（テックジムオープン講座）

サンプルソースの公開場所：https://github.com/techgymjp/techgym_python

プログラム実行環境：<https://colab.research.google.com/>

■ 1-1：パーがないじゃんけんを普通のじゃんけんに：y5YT.py を使用

問題：パーが出せるじゃんけんを作りましょう。

<ヒント>

- ・入力した「自分の手」は my_hand に 0 or 1 or 2 で入っています
- ・「相手の手」はランダムで you_hand に 0 or 1 or 2 で入っています
- ・0=グー、1=チョキ、2=パー

■ 1-2：ソースコードをシンプルに：v7Pi.py を使用

問題：勝ち、負け、あいこの結果判定に
my_hand の if or elif が 3 個、
you_hand の if or elif が 9 個あります
工夫をして if or elif or else を 3 個 or 4 個にしましょう。

<ヒント>

- ・ my_hand と you_hand の差に規則性を見つけましょう

■ 1-3：関数化をする：a5Qm.py を使用

問題：下記の関数を作って以前と同じように動くようにしましょう。

<作る関数は以下の通り>

- ・ start_message()
引数：なし
戻り値：なし
内容：スタートのメッセージを表示
- ・ get_my_hand()
引数：なし
戻り値：入力された値
内容：入力を促すメッセージの表示と入力
- ・ get_you_hand()
引数：なし
戻り値：相手の手の値
内容：相手の手をランダムで取得
- ・ view_result()
引数：hand_diff
戻り値：なし
内容：hand_diff を判断して勝ち or 負け or あいこを表示する

■ 1-4：あなたの手と相手の手を表示する：gP6s.py を使用

問題：あなたの手と相手の手のグー、チョキ、パーをそれぞれ表示しましょう。

```
じゃんけんスタート
あなたの手を入力してください
0:グー, 1:チョキ, 2:パー
あなたの手は チョキ
相手の手は パー
勝ち
```

<作る関数は以下の通り>

- ・ `get_hand_name()`
引数: `hand_number`
戻り値: グー or チョキ or パー
内容: 引数の 0 or 1 or 2 に対応したグー or チョキ or パーを返す
- ・ `view_hand()`
引数: `my_hand, you_hand`
戻り値: なし
内容: 引数 2 つを使って「自分の手は グー」「相手の手は パー」のように表示する

<ヒント>

- ・ `hands` という変数にグー、チョキ、パーのリストを入れる
- ・ `hands[0]` はグー

■ 1-5: inputメッセージにリストを使う: `dV9E.py`

問題: 前問で作った

`hands = ['グー', 'チョキ', 'パー']` を利用して

`input('0:グー, 1:チョキ, 2:パー')` このメッセージを自動生成しましょう

■ 1-6: 結果表示に辞書を使う: `L2rT.py`

問題: 結果表示に

`results = {'win': '勝ち', 'lose': '負け', 'draw': 'あいこ'}` の辞書を使いましょう。

<作る関数は以下の通り>

- `get_result()`
引数: `hand_diff`
戻り値: win or lose or draw
内容: 引数の `hand_diff` に対応した win or lose or draw を返す

■ 1-7: [宿題] あいこの場合何度でも繰り返す: `Jv5e.py`

問題: あいこの場合、今までの「あいこ」を表示したあと、入力 (`get_my_hand()`) からやり直すようにしてください。勝ちor負けになるまで何度も「入力→結果表示」を繰り返しましょう。

<ヒント>

- このために上で辞書を使いました
- じゃんけんのメイン部分を `play()` という関数にしましょう
- `play()` を実行後、`get_result` が draw だったら再度 `play()` を再帰的に実行します

【テックジム東京本校】 平日夜 (19:00-22:00) 土曜 (13:00-19:00) 開催。月額 2 万円で受け放題。
トレーナーは現役 10 年以上のエンジニア/学生・シニアの月会費は 50% 割引/会員の同伴参加は無料/
ピザナイトを月 1 で開催 (無料) /キャリア相談などの会員特典があります。

- ・ 体験入会は、無料で、授業期間ならいつでも OK。
- ・ お申し込みは「テックジム東京本校」のページ (<http://techgym.jp/?p=22>) で。

【フランチャイズ校を募集しております】 現在全国 30 校。お気軽にご相談ください。



プログラミングを学ぶ時間がない人も、挫折したことがある人も、
楽しく、早く、そして確実に、明日から使える究極のプログラミング習得術。