



Python Study Week9 Quiz & Solve

문제



MT를 간 화석 🧑 18학번 한상호는 알고 있는 술게임이 2가지 밖에 없다.

1. 배스킨라빈스31 게임

- 한 명씩 돌아가면서 연속된 숫자를 1개 or 2개 or 3개를 말한다.
- 본인의 차례에서 31을 말하게 되면 게임에서 패배하고 술을 한 잔 마신다.
- ex) (1,2) ⇒ (3,4,5) ... (29,30) ⇒ (31)

2. 3.6.9 게임

- 한 명씩 돌아가면서 1부터 숫자를 하나씩 말한다.
- 숫자에 3,6,9 중 하나라도 포함이 되어 있으면 박수를 친다.
- 만약 33처럼 두 개가 포함이 되어 있으면 개수만큼 박수를 친다.
- ex) 1 ⇒ 2 ⇒ 짹 ⇒ 4 ... ⇒ 29 ⇒ 짹(30) ⇒ 짹(31) ⇒ 짹(32) ⇒ 짹(33)

한상호는 알쓰이기때문에 술을 3잔 마시면 잠에 들어 게임을 종료한다... 😴

진행 방식 및 조건

1. `while` 반복문을 사용합니다.
2. 번호를 입력받아 게임을 선택합니다.
 - a. 출력: "어떤 게임을 하시겠습니까? <1번, 배스킨라빈스31 / 2번, 3.6.9>: "
3. 본인을 포함한 인원을 입력받습니다. (*단, 인원은 3~8명으로 제한합니다.)
 - a. 출력: "몇 명에서 진행하시겠습니까?: "
4. 게임을 실행합니다. 두 게임 모두 본인은 마지막 차례에 위치합니다.
 - a. 인원이 6명이면 6번째, 8명이면 8번째
5. 배스킨라빈스31 게임일 시,
 - a. 인트로를 출력합니다.
 - 출력: "배스킨~라빈스~31!"
 - b. `random` 랜덤으로 숫자를 1~3개 공백으로 출력합니다.
 - c. 각 사람은 줄바꿈으로 구분하며, 본인의 차례가 올 때까지 반복합니다.
 - d. 본인의 차례일 시, 숫자를 입력합니다.
 - 출력: "당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: "
 - (*2개 이상의 숫자는 공백을 기준을 입력받습니다.)

```
my_num = list(map(int, input('당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: ').split()))
```



<Hint!>

위 코드로 작성해주시면, 공백을 기준으로 `my_num`에 리스트로 저장됩니다.

Ex) 당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: 6 7 8

⇒ `my_num: [6, 7, 8]`

이를 활용해서,

(1) 본인이 31을 외쳤는지의 유무 `if 31 in my_num`

(2) 외치지 않았다면 가장 큰 값을 현재 숫자로 갱신 `game1_num = max(my_num)`

할 수 있겠죠! 방법은 다양합니다 🤔

e. 만약 본인이 31을 외치게 되면 게임에서 패배하고 술을 한 잔 마십니다.

- 현재까지 술을 몇 잔 마셨는지 출력합니다.
- 출력: "게임에서 패배하셨습니다.. 술을 한 잔 마셔 총 N잔째 입니다."

h. 본인이 아닌 누군가가 31을 말하게 되면 게임을 종료하고, 게임선택으로 다시 돌아갑니다.

- 출력: "누군가가 31을 외쳐, 배스킨라빈스31 게임을 종료합니다."

6. 3.6.9 게임일 시,

a. 인트로를 출력합니다.

- 출력: "369~369! 369~369!"

b. 1부터 숫자 or 박수(짝)를 출력합니다.

c. 각 사람은 줄바꿈으로 구분하며, 본인의 차례가 올 때까지 반복합니다.

d. 본인의 차례에서 다음 숫자 or 박수(짝)를 입력합니다

- 출력: "정답을 입력하세요: "

e. 만약 본인이 잘못된 답을 입력하게 되면 게임에서 패배하고 술을 한 잔 마십니다.

- 현재까지 술을 몇 잔 마셨는지 출력합니다.
- 출력: "게임에서 패배하셨습니다.. 술을 한 잔 마셔 총 N잔째 입니다."

f. (*단, 패배하지 않았더라도 숫자가 40이 되면 게임을 멈춥니다.)

- 이 때는 술을 마시지 않고, 게임 선택으로 다시 돌아갑니다.
- 출력: "이 게임 누가 하자 했어.. 다시 하자!"

7. 게임이 끝난 후에는 본인의 상태를 확인합니다. 만약 3잔을 마셨다면 시스템을 종료합니다.

- a. 출력: "술을 3잔 마셔 한상호씨가 취해버렸습니다.. 게임에서 빠집니다.."

학습 목표

1. `random` 모듈
2. `while` 반복문
3. `input` 입출력문
4. `if` 조건문
5. `break, continue` 문
6. `in, not in` 문
7. `count` 메소드



이번에는 사용자의 선택에 따라 2가지 중 하나의 게임을 출력해야하기에 코드가 꽤나 길어지겠네요! 적절한 주석처리와 변수명 설정, 통일된 형식 등으로 깔끔하게 짜도록 노력해보시길 추천드립니다 😊

출력 예시

1. 배스킨라빈스31 게임에서 진 경우

```
어떤 게임을 하시겠습니까? <1번. 배스킨라빈스31 / 2번. 3.6.9>: 1
몇 명에서 진행하시겠습니까?: 8
배스킨~라빈스~31!
1 2
3
4 5
6
7 8
9
10 11
당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: 12 13 14
15 16 17
18
19 20 21
22 23
24
25
26 27 28
게임에서 패배하셨습니다..술을 한 잔 마셔 총 1잔째 입니다.
어떤 게임을 하시겠습니까? <1번. 배스킨라빈스31 / 2번. 3.6.9>:
```

2. 지지 않은 경우

```
어떤 게임을 하시겠습니까? <1번. 배스킨라빈스31 / 2번. 3.6.9>: 1
몇 명에서 진행하시겠습니까?: 5
배스킨~라빈스~31!
1 2
3 4 5
6 7 8
9
당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: 10 11 12
13
14 15
16
17 18 19
당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: 20 21 22
23
24 25
26 27
28 29
당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: 30
31 32 33
누군가가 31을 외쳐, 배스킨라빈스31 게임을 종료합니다.
어떤 게임을 하시겠습니까? <1번. 배스킨라빈스31 / 2번. 3.6.9>:
```

3. 3.6.9게임에서 진 경우

```
369~369! 369~369!
1
2
짝
4
5
정답을 입력하세요: 짝
7
8
짝
10
11
정답을 입력하세요: 12
짝
14
15
짝
17
정답을 입력하세요: 18
짝
20
21
22
짝
정답을 입력하세요: 24
25
짝
27
28
짝
정답을 입력하세요: 30
게임에서 패배하셨습니다..술을 한 잔 마셔 총 1잔째 입니다.
```

4. 숫자가 40을 넘어간 경우

```
7
정답을 입력하세요: 8
짝
10
11
12
짝
14
15
정답을 입력하세요: 짝
17
18
짝
20
21
22
짝
정답을 입력하세요: 24
25
짝
27
28
짝
짝
짝
정답을 입력하세요: 짝
짝짝
짝
짝
짝짝
짝
짝
짝짝
이 게임 누가 하자 했어..다시 하자!
```

5. 술을 3잔 마셔 게임에서 빠지는 경우 (시스템 종료)

```
게임에서 패배하셨습니다..술을 한 잔 마셔 총 2잔째 입니다.
어떤 게임을 하시겠습니까? <1번. 배스킨라빈스31 / 2번. 3.6.9>: 2
몇 명에서 진행하시겠습니까?: 6
369~369!369~369!
1
2
짜
4
5
정답을 입력하세요: 짜
7
8
짜
10
11
정답을 입력하세요: 12
짜
14
15
짜
17
정답을 입력하세요: 18
짜
20
21
22
짜
정답을 입력하세요: 짜
게임에서 패배하셨습니다..술을 한 잔 마셔 총 3잔째 입니다.
술을 3잔 마셔 한상호씨가 취해버렸습니다..게임에서 빠집니다..
```

코드

```
import random

drink_num = 0 # 술을 마신 횟수
while True:
    select_num = int(input('어떤 게임을 하시겠습니까? <1번. 배스킨라빈스31 / 2번. 3.6.9>: ')) # 게임 종류 선택

    # <1번. 배스킨라빈스31 게임>
    if select_num == 1:
        people_num = int(input('몇 명에서 진행하시겠습니까?: '))
        print('배스킨~라빈스~31!') # 인트로 출력

        game1_order = 1 # 사람의 순서
        game1_num = 0 # 게임의 현재 숫자
        while True:
            n = random.randint(1,3) # 외칠 숫자 1~3개

            # <1-1. 본인의 차례일 경우>
            if game1_order == people_num:
                my_num = list(map(int, input('당신의 차례입니다. 연속된 숫자를 최대 3개 말해주세요: ').split())) # 공백으로 구분하여 입력
                # <*본인이 31을 외쳤을 경우>
                if 31 in my_num:
                    drink_num += 1 # 술을 한잔 마심
                    print(f'게임에서 패배하셨습니다..술을 한 잔 마셔 총 {drink_num}잔째 입니다.')
                    break # 게임 종료
                # <본인의 차례를 잘 넘어간 경우>
                else:
                    game1_order = 1 # 사람들의 차례를 초기화
                    game1_num = max(my_num)

            # <1-2. 본인이 아닌 다른 사람의 차례일 경우>
            else:
                # <숫자를 1개 외칠 경우>
                if n == 1:
                    print(game1_num+1)
                    game1_num += 1 # 현재의 숫자에 +1
                # <숫자를 2개 외칠 경우>
                elif n == 2:
                    print(game1_num+1, game1_num+2)
                    game1_num += 2 # 현재의 숫자에 +2
                # <숫자를 3개 외칠 경우>
                else:
                    print(game1_num+1, game1_num+2, game1_num+3)
                    game1_num += 3 # 현재의 숫자에 +3
                # <*숫자 31이 나올 경우 게임 종료>
                if game1_num >= 31:
                    print('누군가가 31을 외쳐, 배스킨라빈스31 게임을 종료합니다.')
                    break

            game1_order += 1 # 다음 차례로 넘겨주기 위해 +1

        # <2번. 3.6.9 게임>
    elif select_num == 2:
        people_num = int(input('몇 명에서 진행하시겠습니까?: '))
        print("369~369!369~369!") # 인트로 출력

        game2_order = 1 # 사람의 순서
        game2_num = 1 # 게임의 현재 숫자
        while True:
            # <2-1. 3,6,9를 찾기 위한 문자열 생성>
```

```

new_num = str(game2_num)
num_3, num_6, num_9 = 0, 0, 0 # 3,6,9의 개수를 저장할 변수

if '3' in new_num:      # 3이 들어가 있을 경우
    num_3 = new_num.count('3') # 3의 개수를 세어 넣어줌

if '6' in new_num:      # 6이 들어가 있을 경우
    num_6 = new_num.count('6') # 6의 개수를 세어 넣어줌

if '9' in new_num:      # 9가 들어가 있을 경우
    num_9 = new_num.count('9') # 9의 개수를 세어 넣어줌

# <2-2. 정답 할당>
if (num_3 + num_6 + num_9) == 0: # 박수를 칠 때가 아닌 경우
    game2_answer = str(game2_num) # 현재 숫자가 정답이 됨

else:
    # 박수를 쳐야할 경우
    game2_answer = ('짝'*(num_3 + num_6 + num_9)) # 3,6,9의 개수만큼 박수를 쳐야함

# <2-3. 정답 판별>
# <본인의 차례일 경우>
if game2_order == people_num:
    my_num2 = input('정답을 입력하세요: ')
    # <정답을 맞춘 경우>
    if my_num2 == game2_answer:
        game2_order = 1 # 사람들의 차례를 초기화
        game2_num += 1 # 현재 숫자를 +1
        continue
    # <*틀린 답을 외쳤을 경우>
    else:
        drink_num += 1 # 술을 한잔 마심
        print(f'게임에서 패배하셨습니다..술을 한 잔 마셔 총 {drink_num}잔째 입니다.')
        break # 게임 종료

# <본인이 아닌 다른 사람의 차례일 경우>
else:
    print(game2_answer) # 숫자 or 박수(짝) 출력
    game2_order += 1 # 다음 차례로 넘겨주기 위해 +1
    game2_num += 1 # 현재 숫자를 +1

# <*숫자가 40이 된 경우>
if game2_num == 40:
    print('이 게임 누가 하자 했어..다시 하자!')

# <*상태 확인>
if drink_num == 3: # 술을 3잔 마셨을 경우
    print('술을 3잔 마셔 한상호씨가 취해버렸습니다..게임에서 빠집니다..')
    break

```