

# Игра «Поле чудес»

# Что нужно повторить для дальнейшего применения:

- Модуль Random
- Словари
- Циклы
- Списки и строки

# Логика игры:

1. Компьютер загадывает слово — выбирает пару «вопрос — ответ» из словаря или считывает из файла.
2. Два игрока (для упрощения) по очереди вращают барабан, где может выпасть либо какое-то количество очков, либо «банкрот» (когда все очки сгорают), либо «переход хода следующему игроку»
3. Игрок в свой ход может назвать букву или отгадать слово целиком. Если буква не отгадана, очки все равно зачисляются
4. Если игрок отгадывает слово, он может потратить заработанные очки на призы (призы для усложнения задачи)
5. Далее спрашиваем, будет ли супер игра?
6. При положительном ответе задается финальный вопрос и предлагается назвать несколько букв (количество зависит от длины слова)
7. Если вопрос отгадан — игрок получает супер-приз. В противном случае теряет все призы, заработанные ранее.

Пункты 1-4 обязательны, пункты 5-7 по желанию.

# Создание базы вопросов в виде словаря

```
import random
# база вопросов в виде словарей
questions_main = {
    "Язык программирования (русским алфавитом)": "фортран",
    "Устройство вывода информации": "принтер",
    "Электронная схема, управляющая внешним устройством": "контроллер",
    "Разъемы подключения внешних устройств": "интерфейс"
}
```

Теперь компьютер должен выбрать случайный вопрос из базы, вывести его на экран, а ответ на вопрос представить в виде символов \* или [] (количество звездочек равно количеству букв в слове) и так же показать их игрокам.

# Добавление ведущего.

```
# приветственное слово ведущего
print("Добро пожаловать на игру Поле чудес.\n\
Вам предстоит ответить на вопрос и если повезет выиграть супер
приз")
print("Внимание!\n")

# выбираем случайный вопрос
question_main = random.choice(list(questions_main.keys()))

# ответ на выбранный вопрос
answer_main = questions_main[question_main]

# создаем переменную для хранения списка звездочек
star_answer = []
for i in range(len(answer_main)):
    star_answer.append("*")

print("Вопрос:", question_main)
print(*star_answer)
```

С помощью метода **random.choice()** мы выбираем случайный вопрос (вопросы являются ключами словаря) в словаре **questions\_main**.

Ответ на выбранный вопрос сохраняем в переменную **answer\_main** (в словаре **questions\_main** находим значение по ключу **question\_main**)

Ответ на вопрос нам показывать нельзя. Его необходимо заменить символами **\***.

Так как в процессе отгадывания звездочки должны заменяться буквами, необходимо хранить их в виде списка, а не в виде строки (строка — неизменяемый тип в Python).

Для этого мы создаем список **star\_answer**, в который записываем столько звездочек, сколько букв в загаданном слове. Ну и выводим на экран вопрос и загаданное слово в виде звездочек.

# Создаем «барабан».

Так как на барабане (который вращают игроки) лишь ограниченное количество значений, реализуем его в виде списка (можно использовать кортеж)

# список возможных очков при вращении барабана

```
scores = [100, 200, 300, 400, 500, 0, "next", "Б"]
```

Вы можете создать больше возможных значений, а также, к примеру, сектор ПРИЗ)))

**next** — переход хода к следующему игроку

**Б** — банкрот (все набранные очки сгорают и ход переходит к другому игроку)

# Создаем «барабан».

Теперь реализуем процесс вращения барабана игроками, который показывал бы случайное количество баллов.

Так как игроков в нашем случае двое, то нам нужно создать две переменные для хранения набранных очков.

**score1** — очки первого игрока

**score2** — очки второго игрока

Для реализации вращения барабана и отгадывания букв нам понадобится цикл **while**, так как количество ходов неизвестно. Создадим переменную **gameOver = False**, которая будет сигнализировать об окончании игры при разгадывании слова, если изменит свое значение на **True**.

Также необходимо завести переменную, отслеживающую какой игрок ходит — первый или второй (**player**).

Если **player** четное — значит речь идет об Игроке-1, если нечетное — значит об Игроке-2.

# Код.

```
score1 = 0
score2 = 0
gameOver = False
player = 0
break_main = False # значение изменится на True, если кто-то ошибся, называя
СЛОВО ЦЕЛИКОМ
while not gameOver:
    # Слова ведущего
    if player % 2 == 0:
        print("\nИграет Игрок-1")
    else:
        print("\nИграет Игрок-2")
    print("Готовы ли вы назвать слово целиком? Введите 'да' или нажмите
    любую клавишу")
    if input().lower() == "да":
        print("Назовите слово целиком")
        answer = input().lower()
        if answer == answer_main:
            print("Поздравляю, вы ответили правильно!")
            print("Ответ", answer_main)
            break
```

```
else:
    print("К сожалению, вы ошиблись. Вы проиграли")
    if player % 2 == 0:
        print("Победил Игрок-2")
        print("Набранное количество очков", score2)
        break_main = True
    else:
        print("Победил Игрок-1")
        print("Набранное количество очков", score1)
        break_main = True
    break
else:
    print("Вращайте барабан")
    play_score = random.choice(scores)
    if play_score == "next":
        print("Ход переходит к другому игроку")
        player += 1
        continue
    elif play_score == "Б":
        print("У вас банкрот. Очки сгорают, а ход переходит к другому игроку")
```

# Код.

```
if player % 2 == 0:
    score1 = 0
    player += 1
    continue
else:
    score2 = 0
    player += 1
    continue

else:
    print("Вы заработали", play_score, "очков")
    if player % 2 == 0:
        score1 += play_score
    else:
        score2 += play_score
    print("Назовите букву")
    letter = input()
    nxt_plr = False
    for i in range(len(star_answer)):
        if letter == answer_main[i]:
            nxt_plr = True
```

```
star_answer[i] = letter
    if nxt_plr == True:
        print("Вы отгадали. Откройте пожалуйста такие буквы в слове")
        print(*star_answer)
    else:
        player += 1
        print(*star_answer)

win_score = 0
if break_main == False: # если никто не ошибся, называя слово целиком
    if player % 2 == 0 and break_main == False:
        print("Победил Игрок-1")
        print("Набранное количество очков", score1)
        win_score = score1
    else:
        print("Победил Игрок-2")
        print("Набранное количество очков", score2)
        win_score = score2
```

# Пояснение к коду.

`play_score` — переменная, в которой храниться выпавшее значение (очки) барабана.

При вводе слов используется метод `lower()`, чтобы было неважно, в каком регистре пользователь вводит буквы (заглавные или строчные).

Переменная `nxt_plr` отвечает за то, будет ли переход хода другому игроку или нет (принимает значение `False/True`)

Определять, какой игрок ходит в данный момент через четность переменной `player` может быть не самый лучший вариант. Можете реализовать по-своему.