

Практична робота №13

Складання програми для гри «Камінь-ножиці-папір»

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки і санітарно-гігієнічних норм

[Середовище для програмування Python](#)

Завдання: Скласти ігрову програму «Камінь-ножиці-папір».

Теоретична частина: «Камінь-ножиці-папір» - популярна гра на руках, відома в багатьох країнах. Вона досить часто використовується для жеребкування-вибору для будь-якої мети.

Схему визначення переможця / переможниці наведено на малюнку.



Хід роботи

Почніть писати програмний код.

На початку програми напишіть коментарі - правила гри.

Камінь ламає ножиці (0)

Ножиці ріжуть папір (1)

Папір накриває камінь (2)

3. Проаналізуйте алгоритм, поданий у словесному вигляді:

- 1) Комп'ютер «загадує» ціле випадкове число в діапазоні від 0 до 2
- 2) Визначається вибір комп'ютера — значення із загаданим комп'ютером номером у списку **choice**
- 3) Гравець робить свій вибір, уводячи число 0, 1 або 2
- 4) За введеним номером визначається вибір гравця у списку **choice**
- 5) За правилами гри визначається переможець
- 6) Виводиться повідомлення про перемогу або нічию

4. Алгоритм гри повторюється в циклі **while**, поки гравець не відмовиться грати далі.

5. Після визначення переможця в тілі циклу програма запитує у гравця, чи бажає він грати ще. Якщо гравець відповість у, то цикл повториться.

6. У програмному коді вже є оператор **if**, який визначає переможця в тому випадку, коли комп'ютер вибрав камінь. **Напишіть команду розгалуження для випадку «якщо комп'ютер вибрав ножиці».**

Визначте, які повідомлення виводить програма залежно від вибору людини.

```
Давайте пограємо!  
Зробіть свій вибір!  
0-Камінь 1-Ножиці 2-Папір  
Що обираєте(0-1-2)->0  
Комп'ютер вибрав камінь  
Ваш вибір камінь  
НІЧИЯ  
Бажаєте продовжити? (y/n)y  
Зробіть свій вибір!  
0-Камінь 1-Ножиці 2-Папір  
Що обираєте(0-1-2)->1  
Комп'ютер вибрав камінь  
Ваш вибір ножиці  
Виграв комп'ютер  
Бажаєте продовжити? (y/n)y  
Зробіть свій вибір!  
0-Камінь 1-Ножиці 2-Папір  
Що обираєте(0-1-2)->2  
Комп'ютер вибрав ножиці  
Ваш вибір папір  
Виграв комп'ютер  
Бажаєте продовжити? (y/n)|
```

```
1 # Камінь ламає ножиці
2 # Ножиці ріжуть папір
3 # Папір накриває камінь
4 from random import*
5 game='y'
6 knp=["камінь","ножиці","папір"]
7● print("Давайте пограємо!")
8 while game!='n':
9     #Комп'ютер робить вибір
10    comp=randint(0,2)
11    #Гравець робить вибір
12    print("Зробіть свій вибір!")
13    print("0-Камінь","1-Ножиці","2-Папір")
14    x=int(input('Що обираєте(0-1-2)->'))
15    print("Комп'ютер вибрав ",knp[comp])
16    print("Ваш вибір ",knp[x])
17    # Якщо комп'ютер вибрав Камінь
18    if comp==0:
19        if x==0: print('НІЧІЯ')
20        elif x==1: print('Виграв комп'ютер')
21        elif x==2: print('Ви виграли!')
22    # Дopiшiть код !!!!!
23    # Якщо комп'ютер вибрав Ножиці
24    # Якщо комп'ютер вибрав Папір
25    game=input('Бажаєте продовжити? (y/n)')
26 print('Дякую за гру!')
```