

Python_basic

Завдання

Використовуючи функцію, напишіть програму на Python. Функція має приймати дані від користувача. Програма повинна генерувати випадкове число від 1 до 100 і зберігати його в змінній. Користувачеві пропонується вгадати число. Якщо припущення користувача правильне, програма повинна надрукувати «Вітаємо! Ви вгадали правильне число». і вихід. Якщо припущення користувача неправильне, програма має надати зворотний зв'язок, як-от «Занадто високо» або «Занадто низько», і дозволити користувачеві вгадати ще раз. Користувач повинен мати максимум 5 спроб, щоб вгадати правильне число. Після 5 невдалих спроб програма повинна надрукувати «Вибачте, у вас закінчилися спроби. Правильний номер був [правильний номер]» і вийти.

Код (Виконано у PyCharm).

```
test.py x correct_number.py x main.py x test x
import random
import sys
def guess_the_number():
    correct_number = random.randint(1,100)
    attempts = 5

    print("Я загадав число від 1 до 100. У тебе є 5 спроб щоб його відгадати!!!")

    for attempt in range(1, attempts + 1):
        try:
            guess = int(input(f"Спроба {attempt}: Введи своє число: "))

            if guess == correct_number:
                print("Вітаю!!! Ти вгадав правильне число.")
                sys.exit() # Вихід з програми після вгадування
            elif guess < correct_number:
                print("Занадто низько.")
            else:
                print("Занадто високо.")
        except ValueError:
            print("Будь ласка, введіть ціле число.")

        continue
    print(f"Вибачте, у вас закінчилися спроби. Правильне число було {correct_number}.")

# Викликаємо функцію
guess_the_number()
```

Результат виконання

```
C:\Users\Dima\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\Dima\PycharmProjects\pythonProject\test.py
Я загадав число від 1 до 100. У тебе є 5 спроб щоб його відгадати!!!
Спроба 1: Введи своє число: 5.5
Будь ласка, введіть ціле число.
Спроба 2: Введи своє число: 0
Занадто низько.
Спроба 3: Введи своє число: 80
Занадто низько.
Спроба 4: Введи своє число: 85
Занадто високо.
Спроба 5: Введи своє число: 70
Занадто високо.
Вибачте, у вас закінчилися спроби. Правильне число було 58.

dmytro@ubuntu-server:~/dan_it_homeworks/Homework_10_Python_basic/src$ python3 correct_number.py
Я загадав число від 1 до 100. У тебе є 5 спроб щоб його відгадати!!!
Спроба 1: Введи своє число: 50
Занадто високо.
Спроба 2: Введи своє число: 25
Занадто високо.
Спроба 3: Введи своє число: 15
Занадто високо.
Спроба 4: Введи своє число: 5
Занадто високо.
Спроба 5: Введи своє число: 3
Вітаю!!! Ти вгадав правильне число.
dmytro@ubuntu-server:~/dan_it_homeworks/Homework_10_Python_basic/src$
```

Результат виконання (вихід з програми, коли вгадав число менше як за 5 спроб)

```
dmytro@ubuntuserver:~/dan_it_homeworks/Homework_10_Python_basic/src$ python3 correct_number.py
Я загадав число від 1 до 100. У тебе є 5 спроб щоб його відгадати!!!
Спроба 1: Введи своє число: 50
Занадто високо.
Спроба 2: Введи своє число: 20
Занадто низько.
Спроба 3: Введи своє число: 35
Занадто високо.
Спроба 4: Введи своє число: 27
Вітаю!!!Ти вгадав правильне число.
dmytro@ubuntuserver:~/dan_it_homeworks/Homework_10_Python_basic/src$ █
```