



Практическая работа №2

■ Время выполнения	@September 15, 2025 → September 26, 2025
■ Статус	Не начато



Задание: «Разгадка шифра»

Цель проекта

Разработать консольную мини-игру **«Угадай число»** с элементами **детективного сюжета**. Игрок выступает в роли детектива, который должен разгадать секретный код, подобрав правильное число.

Функциональные требования

1. Уровни сложности

- При запуске игры пользователь выбирает один из уровней:
 - Новичок: диапазон 1–50, 8 попыток.
 - Детектив: диапазон 1–100, 7 попыток.
 - Мастер-сыщик: диапазон 1–200, 6 попыток.
- Диапазон и число попыток должны зависеть от выбора игрока.

2. Система подсказок

- После каждой неудачной попытки игрок получает детективную подсказку.
- Подсказки должны быть разнообразными (например: «Число чётное/нечётное», «Код больше/меньше вашего числа», «Код кратен 5»), должно быть не менее 4 разных типов подсказок.

3. Детективные сообщения

- Вместо обычных фраз «больше/меньше» используйте сюжетные варианты, например:
 - 🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель»
 - 🕵️ 'Код меньше!' — шепчет информатор»
- Сообщения должны создавать атмосферу расследования.

4. Статистика игр

- После каждой партии выводится статистика:
 - Количество сыгранных игр.
 - Количество успешных расследований.
 - Среднее количество попыток.
 - Среднее время игры (Опционально).
- Игрок может начать новое расследование или завершить программу.

Пример сценария работы программы:



Дело детектива Питона 🕵️

Выберите уровень сложности:

1. Новичок (1-50, 8 попыток)
2. Детектив (1-100, 7 попыток)
3. Мастер-сыщик (1-200, 6 попыток)

Выберите сложность (1-3): 1

🕵️ ДЕТЕКТИВ ДЖАВА ВЫХОДИТ НА СЛЕД 🕵️

Злодей украл код от сейфа!

Это число от 1 до 50.

У вас 8 попыток, чтобы раскрыть тайну...

Попытка 1/8

Введите вашу догадку: 2

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🔍 Чутьё детектива: 'Число не кратное 5!'

Попытка 2/8

Введите вашу догадку: 4

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🕵️ Найдена улика: 'Число 50 или меньше!'

Попытка 3/8

Введите вашу догадку: 7

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🔍 Свидетель сообщает: 'Число не делится на 3!'

Попытка 4/8

Введите вашу догадку: 3

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🕵️ Информатор шепчет: 'Число нечётное!'

Попытка 5/8

Введите вашу догадку: 84

Число должно быть от 1 до 50!

Введите вашу догадку: 1

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🔍 Чутьё детектива: 'Число не кратное 5!'

Попытка 6/8

Введите вашу догадку: 7

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🕵️ Найдена улика: 'Число 50 или меньше!'

Попытка 7/8

Введите вашу догадку: 1

Введите корректное число!

Введите вашу догадку: 15

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🕵️ Подсказок больше нет! Последняя попытка!

Попытка 8/8

Введите вашу догадку: tt3113t

Введите корректное число!

Введите вашу догадку: 19

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🕵️ Подсказок больше нет! Последняя попытка!

💀 Злодей сбежал! Сейф остался заперт...

📊 Статистика дела:

Игр сыграно: 1

Процент успеха: 0.0%

Среднее число попыток: 8.0

Среднее время: 22.26 секунд

Хотите взяться за новое дело? (y/n): y

🕵️ Дело детектива Питона 🕵️

Выберите уровень сложности:

- 1. Новичок (1-50, 8 попыток)
- 2. Детектив (1-100, 7 попыток)
- 3. Мастер-сыщик (1-200, 6 попыток)

Выберите сложность (1-3): 1

🕵️ ДЕТЕКТИВ ДЖАВА ВЫХОДИТ НА СЛЕД 🕵️

Злодей украл код от сейфа!

Это число от 1 до 50.

У вас 8 попыток, чтобы раскрыть тайну...

Попытка 1/8

Введите вашу догадку: 25

🔍 'Код меньше!' — шепчет информатор

🔍 Чутьё детектива: 'Число не кратное 5!'

Попытка 2/8

Введите вашу догадку: 24

🔍 'Код меньше!' — шепчет информатор

🕵️ Найдена улика: 'Число 50 или меньше!'

Попытка 3/8

Введите вашу догадку: 15

🔍 'Код больше!' — утверждает свидетель

🔍 Свидетель сообщает: 'Число не делится на 3!'

Попытка 4/8

Введите вашу догадку: 19

🔍 'Код меньше!' — шепчет информатор

🕵️ Информатор шепчет: 'Число нечётное!'

Попытка 5/8

Введите вашу догадку: 17

🎉 Дело раскрыто! Детектив Джава взломал код за 5 попыток!

Время: 24.91 секунд

📊 Статистика дела:

Игр сыграно: 2

Процент успеха: 50.0%

Среднее число попыток: 6.5

Среднее время: 23.59 секунд

Хотите взяться за новое дело? (y/n): n

🕵️ Детектив Питон завершает расследование. Отличная работа, напарник!

Process finished with exit code 0

Ресурсы

<https://metanit.com/python/tutorial/1.2.php> (RU)

- **Глава 2. Основы Python:**
 - Консольный ввод и вывод
 - Условные выражения

- Условная конструкция if
 - Циклы
 - Область видимости переменных
 - Преобразование типов
 - Лямбда-выражения
 - Арифметические операции с числами
 - Поразрядные операции с числами
 - **Глава 4. Обработка ошибок и исключений**
 - Конструкция try...except...finally
 - except и обработка разных типов исключений
 - Генерация исключений и создание своих типов исключений
 - Модуль random
-

<https://www.geeksforgeeks.org/python/python-programming-language-tutorial/>

- **Conditional Statements**
- **Loops**
- **Quiz: Control Flow, Loops**

Python Exception Handling

- **Exception Handling**
- **Built-in Exception**
- **User defined Exception**
- **Quiz: Exception Handling**

<https://www.geeksforgeeks.org/python/python-random-module/>