

Object-oriented and functional programming in Python - 2022

Homework Assignments

Введення в Git та використання Github.

Домашнє завдання: виконайте всі завдання із списку.

Завдання 1: Для кращого розуміння сьогоднішньої теми, ознайомтесь із додатковими матеріалами, які розміщені в навчальних матеріалах MyStat.

Завдання 2: Повторіть матеріал із попередніх курсів Python, який знаходиться в навчальних матеріалах MyStat, щоб краще розуміти поточний курс.

Завдання 3: Виконайте наступні завдання.

Увага! Кожне завдання повинно бути завантажено на репозиторій. Виконали одне завдання - завантажили на репозиторій, але при цьому репозиторій має бути створений лише один.

- Створіть програму, яка буде запитувати в користувача його ім'я та вік, а у відповідь повертати повідомлення — **"Привіт Олег, тобі 18!"**.
- Створіть програму, яка буде запитувати в користувача його вік. Якщо користувачу більше 18-ти років, тоді виводити повідомлення **"Вхід дозволено!"**, якщо ні, тоді **"Вхід заборонено!"**.
- Створіть гру **"Вгадай число"**. Програма випадковим чином **«загадує»** число від 1 до 10, а користувач повинен вгадати це число. Якщо користувач вказує число більше ніж загадав комп'ютер, йому повинна виводиться підказка — **«Менше»**, якщо на навпаки, введе число менше — виводитиметься **«Більше»**. У користувача є всього три спроби.
- Створіть програму, в якій користувач буде вказувати два числа — ***з*** і ***по*** яке число виводити числа. Наприклад: 5 і 10, тоді у відповідь мають вивестись всі числа від 5 до 10.
- Створіть програму, яка буде виводити на екран, в рядок, тільки парні числа від 1 до n у зворотному порядку.
- Створіть програму, яка буде знаходити факторіал числа **$ln = 1*2*3*...*n$** .
- Створіть програму, яка буде визначати оцінку, що отримав студент, в залежності від кількості отриманих балів на екзамені:
 - 0 - 49** — незадовільно.
 - 50 - 69** — задовільно.
 - 70 - 89** — добре.

- **90 - 100** — відмінно.
- Створіть програму калькулятор: програма повинна пропонувати по черзі ввести два числа (a , b), далі, користувачу необхідно вказати математичну дію, яку необхідно виконати з цими числами (+, -, *, /). Отриманий результат треба вивести на екран комп'ютера. Однак, якщо $b=0$ і вказується дія — ділення (/), то в цьому випадку програма повинна виводити підказку: «Ділення на нуль».

Результат роботи: посилання на проєкт в GitHub.

© STEP IT Academy, itstep.org

All the copyrighted photos, audio, and video works, fragments of which are used in the material, are the property of their respective owners. Fragments of the works are used for illustrative purposes to the extent justified by the objective, within the educational process, and for educational purposes, in accordance with the Act of "On Copyright and Related Rights". The scope and method of the cited works are in accordance with the adopted norms, without prejudice to the normal exploitation of copyright, and do not prejudice the legitimate interests of authors and right holders. At the time of use, the cited works fragments cannot be replaced by alternative, non-copyrighted counterparts and meet the criteria for fair use. All rights reserved. Any reproduction of the materials or its part is prohibited. Use of the works or their fragments must be agreed upon with authors and rights holders. Agreed material use is only possible with reference to the source. Responsibility for unauthorized copying and commercial use of the material is determined by the current legislation.