

Задачи

Увод в програмирането

15 октомври 2018г.

1. "SwitchCase"

Напишете функция, която при вход буква (главна или малка) връща съответно малка или голяма.

Вход: A

Вход: d

Изход: a

Изход: D

2. "Weekday"

Напишете функция, която принтира денят от седмицата по дадена дата и месец за 2018г.

Вход: 15 10

Изход: Monday

3. "Palindrome"

Да се напише програма, която чете положително число n ($n \geq 0$). Проверете дали едно число е палиндром. Използвайте функция която да прави тази проверка. (Упътване: Можете да направите помощна функция reverse и да сравните входното число с обратното му.)

Вход: 123454321

Вход: 12344321

Вход: 1234564321

Изход: True

Изход: True

Изход: False

4. "Power"

Напишете програма, която чете две цели положителни числа n , m ($n \geq 0$, $m \geq 0$). Повдигнете число n на степен m (използвайте отделна функция за това).

Вход: 2 10

Изход: 1024

5. "Factors"

Да се напише програма, която чете две цели положителни числа n ($n > 0$) и m ($m \leq n$) от клавиатурата и извежда на екрана всички положителни числа по-малки от n , които се делят на m .

Вход: 6 2

Изход: 2 4

6. *"Primes"*

Принтирайте всички прости числа от 1 до n. Използвайте функции - например може да имате `is_prime` и `print_primes`

Вход: 15

Изход: 2 3 7 11 13

7. *"Rock-Scissors-Paper"*

Направете игра за двама играчи - Камък-Ножица-Хартия (Rock-Scissors-Paper)

Съвет: Поискайте играчите какво да играят, сравнете, отпечатайте посланието на победителя и попитайте дали играчите искат да започнат нова игра

Отделете в отделни функции отделни "функционалности", например :

- "функционалността" която решава кой е победител
- "функционалността" която принтира (показва на екрана) резултата
- "функционалността" която пита играчите за техния избор (съвет: може да предлага меню където 1 е камък, 2 е...)
- "функционалността" която свързва горните 3 заедно