Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

Фізико-технічний інститут

**Лабораторна робота з програмування № 4b**

**Виконав:**

Студент 2 курсу

групи ФЕ-81

Анцибор В.Є.

**Перевірив:**

Прогонов Д. О.

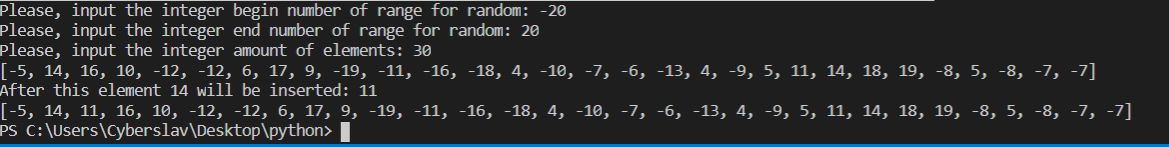
Київ 2019

**Формулювання завдання**

1. Сформувати одномірний масив цілих чисел, використовуючи датчик випадкових чисел.
2. Роздрукувати отриманий масив.
3. Видалити всі елементи рівні 0.
4. Додати після першого парного елемента масиву елемент зі значенням M[ I-1 ]+2.
5. Роздрукувати отриманий масив.

**Програмний код**

|  |  |
| --- | --- |
| import random as rand |  |
|  |  |
|  | beg = 0 |
|  | end = 0 |
|  | ammount = 0 |
|  | data\_set = list() |
|  |  |
|  | def exit\_func(): |
|  | e = input("If you want to end this program, please input \"e\": ") |
|  | if(e.lower() == 'e'): |
|  | raise SystemExit(0) |
|  |  |
|  | def creation(): |
|  | try: |
|  | beg = int(input("Please, input the integer begin number of range for random: ")) |
|  | end = int(input("Please, input the integer end number of range for random: ")) |
|  | ammount = int(input("Please, input the integer amount of elements: ")) |
|  |  |
|  | for i in range(ammount): |
|  | data\_set.append(rand.randint(beg, end)) |
|  |  |
|  | print(data\_set) |
|  |  |
|  | except ValueError: |
|  | print("Please enter the integer data.") |
|  | exit\_func() |
|  | creation() |
|  |  |
|  | def changes(): |
|  | for el in data\_set: |
|  | if el == 0: |
|  | data\_set.remove(0) |
|  |  |
|  | I = rand.randint(0, (len(data\_set)-1)) |
|  | m = data\_set[I-1] + 2 |
|  |  |
|  | for i in data\_set: |
|  | if i % 2 == 0: |
|  | print("After this element", i, "will be inserted:", m) |
|  | data\_set.insert((data\_set.index(i) + 1), m) |
|  | break |
|  |  |
|  | print(data\_set) |
|  |  |
|  |  |
|  | if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_": |
|  | creation() |
|  | changes() |

**Приклад роботи**