

Лабораторна робота № 16

Тема: Отримання практичних навичок написання програм на мові Python.

Мета: Відпрацювати практичні навички написання програм на мові Python.

Література: Васильєв О.М. Програмування мовою Python – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2019. – 504с.

Зміст роботи:

Написати програми для рішення задач:

Завдання 1.

Рядок символів складається із довільних десяткових цифр, розділених пробілами. Знайти та видалити із рядка всі парні цифри, а новий рядок вивести на екран.

Завдання 2.

Написати функцію, що виконує зведення до квадрату всіх елементів масиву з непарними індексами, значення яких менше нуля.

Завдання 3.

Сформуйте двовимірний масив, який складається з 5 рядків і 3 стовпців за правилом $a[i,j]=i-j*j$, і виведіть його на екран. Обчисліть суму квадратів елементів другого рядка.

Завдання 4.

Створіть клас `library` що буде містити дані про книги: назва книги; автор (прізвище, ім'я); рік виходу; ціна; кількість сторінок; жанр. Опишіть метод який буде друкувати інформацію про книги які були видані після 2000 року.

Контрольні запитання.

1. Назвіть основні методи роботи з рядками.
2. Як отримати доступ до елементів масиву?
3. Як задати двовимірний масив?
4. Як створити клас?
5. В чому полягає призначення методів класу?
6. Що таке об'єкт класу?
7. Як створити об'єкт (екземпляр) класу?