

Практична робота №2

Тема. Класи та структури.

Мета. Сформулювати вміння створення та використання класів та структур у програмах.

Мова програмування: C++, C#, Python.

Зміст роботи

Завдання 1. Напишіть програму, яка використовує класи. Наприклад, ви можете створити клас "Студент", який містить різні властивості, наприклад: ПІБ, рік народження, курс, тощо, а також методи, які дозволяють змінювати інформацію про студента.

Завдання 2. Напишіть програму, яка використовує структури для моделювання даних, що складаються з декількох різних типів. Наприклад, ви можете створити структуру "Клієнт", яка містить різні поля, такі як ім'я, прізвище, адреса, електронна пошта тощо. Ви можете створити різні екземпляри структури "Клієнт", щоб зберігати інформацію про різних клієнтів.

Методичні рекомендації

Клас представляє собою шаблон, за яким визначається форма об'єкту.

Структура класу на мові програмування «C#»:

```
class ім'я_класу
{
    // Оголошення змінних екземпляру класу.
    доступ тип змінна1;
    доступ тип змінна2;
    // ...
    доступ тип зміннаN;

    // Оголошення методів.
    доступ тип_повернення метод1(параметри)
    {
        // тіло методу
    }
    доступ тип_повернення метод2(параметри)
    {
        // тіло методу
    }
    // ...
    доступ тип_повернення методN(параметри)
    {
        // тіло методу
    }
}
```

Структура в програмуванні - це спосіб організації та зберігання даних в пам'яті комп'ютера. Вона використовується для групування пов'язаних даних та забезпечення їх легкого доступу та обробки.

Загальна форма оголошення типу структури:

```
struct ім'я_типу_структури : інтерфейси
{
    // оголошення членів та методів структури
    // ...
}
```