

Завдання 1.

Об'єднання, переліки та їх комплексне використання

Розробити програму мовою C із використанням **struct**, **enum**, **union**. Програма повинна містити функції, обробку масивів даних та елементи пошуку/аналізу.

Вимоги до реалізації:

- використання **struct** + **enum** + **union** обов'язкове;
- застосування функцій (ввід, обробка, вивід);
- використання масивів структур;
- реалізація хоча б одного алгоритму пошуку/фільтрації;
- зрозумілий вивід результатів.

Варіанти індивідуальних завдань

№	Завдання
1	Облік товарів – структура товару + enum категорії + union (вага/розмір/потужність). Знайти найдешевший товар.
2	Бібліотека – книга: назва, рік, union (сторінки/рейтинг). Вивести книги після 2000 року.
3	Студенти – структура Student + enum стать. Вивести студентів старших 18 років.
4	Події системи – тип події (enum), дата (struct). Вивести помилки.
5	Медичні дані – union (тиск/температура/пульс). Аналіз критичних значень.
6	Транспорт – enum тип + union (швидкість/вантажність). Знайти найшвидший.
7	Інтернет-магазин – товари різних типів. Фільтрація за категорією.
8	Екзамени – enum тип оцінки + union (бал/рейтинг). Середнє значення.
9	Файли – enum тип + union (розмір/кількість сторінок). Найбільший файл.
10	Автомобілі – enum двигун + union (об'єм/потужність). Максимальна потужність.
11	Календар – події з типами. Вивести події за місяць.
12	Спорт – enum вид спорту + union (час/очки). Кращий результат.
13	Пристрої – enum тип + union (напруга/потужність). Найдорожчий.
14	Працівники – enum посада + union (ставка/зарплата). Фільтрація.
15	Квитки – enum тип + union (ціна/знижка). Найдешевші.
16	Курси – enum тип навчання + union (тривалість/кількість занять). Аналіз.
17	Ігрові персонажі – enum клас + union (здоров'я/мана). Найсильніший.
18	Банківські рахунки – enum тип + union (баланс/кредит). Пошук максимуму.
19	Погодні дані – enum тип даних + union (температура/тиск). Аналіз.
20	Замовлення – enum статус + union (кількість/сума). Активні замовлення.
21	Склад – enum тип товару + union (вага/об'єм). Загальна кількість.
22	Освітні курси – enum рівень + union (години/кредити). Вивести складні курси.
23	Кінотеатр – enum жанр + union (тривалість/рейтинг). Кращий фільм.
24	Енергосистема – enum тип ресурсу + union (потужність/витрати). Аналіз.
25	Мережеві пакети – enum тип + union (розмір/час передачі). Виявити найбільші.