

Завдання 2

Варіант 1.

1. Описати структуру з ім'ям STUDENT, яка містить наступні поля:
 - Name - Прізвище та ініціали;
 - Year - рік народження;
 - Bal - оцінки з 4 предметів (масив з 4 елементів)
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних Group, що складається з N змінних типу STUDENT;
 - Впорядковує записи за зростанням поля Year
 - Виводить на екран прізвища і рік народження студентів середній бал яких > 4 .

Варіант 2.

1. Описати структуру з ім'ям SKLAD, яка містить наступні поля:
 - Name - Назва товару;
 - Type - одиниця вимірювання;
 - Quantity - кількість одиниць товару;
 - Cost - ціна одиниці товару.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних SHOP, що складається з N змінних типу SKLAD;
 - Впорядковує записи по спаданню поля Name;
 - Виводить на екран ціну та кількість товару, назва якого вводиться з клавіатури або виводить повідомлення про його відсутність.

Варіант 3.

1. Описати структуру з ім'ям TRAIN, яка містить наступні поля:
 - Nazv - Назва
 - Numer - номер поїзда;
 - Date - дата відправлення (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Time - ціна одиниці товару.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних AVTOPARK що складається з N змінних типу TRAIN;
 - Впорядковує записи по спаданню поля Numer;
 - Виводить на екран всі рейси, які час відправлення яких після 15.00 по введеній даті.

Варіант 4.

1. Описати структуру з ім'ям ABONENT, яка містить наступні поля:
 - Name - прізвище абонента;
 - Init - ініціали абонента;
 - Nomer - номер телефону;
 - Adress - домашня адреса.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних TELEFON, що складається з N змінних типу ABONENT;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Name;
 - Виводить на екран прізвище, ініціали та домашню адресу за введеним номером телефону, або виводить повідомлення про його відсутність.

Варіант 5.

1. Описати структуру з ім'ям AEROFLOT, яка містить наступні поля:
 - Nazv - назва пункту призначення;
 - Numer - номер рейсу;
 - Type - тип літака;
 - Time - час відправлення.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних ROZKLAD, що складається з N змінних типу AEROFLOT;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Type;
 - Виводить на екран всі номери рейсів, та час відправлення літаків які відправляються в введений з клавіатури пункт призначення або повідомляє про відсутність таких рейсів.

Варіант 6.

1. Описати структуру з ім'ям DETAL, яка містить наступні поля:
 - Name - назва деталі;
 - Sort - сорт виробу;
 - Date - дата виготовлення (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Quant - кількість;
 - Cost - ціна деталі.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних ZAKAZ, що складається з N змінних типу DETAL;
 - Впорядковує записи по спаданню поля Name;
 - Виводить на екран всі деталі I сорту які виготовлені пізніше заданої дати, яка введена з клавіатури.

Варіант 7.

1. Описати структуру з ім'ям BOOK, яка містить наступні поля:
 - Name - назва книги;
 - Avtor - автори книги;
 - Data - дата друку (структура: month, year - місяць, рік);
 - Cost - ціна книги.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних SHOP, що складається з N змінних типу BOOK;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Avtor;
 - Виводить на екран всі книги які були надруковані в заданому році.

Варіант 8.

1. Описати структуру з ім'ям TOVAR, яка містить наступні поля:
 - Name - назва товару; - Cost_Z - ціна закупки товару;
 - Cost_P - ціна продажу товари.
 - Quantity - кількість одиниць товару;
 - Pributok - прибуток.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних SHOP, що складається з N змінних типу TOVAR і обчислює прибуток по кожному товару;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Pributok;
 - Виводить на екран всі товари, які мають найбільший прибуток.

Варіант 9.

1. Описати структуру з ім'ям VISTAVA, яка містить наступні поля:
 - Nazva - назва вистави;
 - Date - дата вистави (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Cost - ціна квитка.
 - Day_week - день неділі;
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних THEATRE, що складається з N змінних типу VISTAVA;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Day_week;
 - Виводить на екран всі вистави і дати їх проходження, які відбудуться в заданий день тижня.

Варіант 10.

1. Описати структуру з ім'ям WORKER, яка містить наступні поля:
 - Name - Ім'я працівника;
 - Surname - Прізвище працівника ;
 - Date - дата народження (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Pos - посада працівника.
 - Zarplata - заробітна плата працівника
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних OFFICE, що складається з N змінних типу WORKER;
 - Впорядковує записи по віку працівників по спаданню;
 - Виводить на екран всіх працівників старших 30 років, які мають заробітну плату меншу введеної з клавіатури.

Варіант 11.

1. Описати структуру з ім'ям ZARPLATA, яка містить наступні поля:
 - Name - прізвище ім'я та по батькові працівника;
 - Date - дата народження (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Work_day - кількість відпрацьованих днів;
 - Stavka - ставка з урахуванням на 24 робочих дні;
 - Narakhovano - нараховано заробітної плати з урахуванням ставки і кількості відпрацьованих днів;
 - Do_viplati - сума виплати заробітної плати працівнику з вирахуванням 20% податку.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних BUNGALTER, що складається з N змінних типу ZARPLATA і підраховує поля нараховано та до виплати ;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Name;
 - Виводить на екран всіх працівників з їхньою заробітною платою, які відпрацювали менше 15 робочих днів.

Варіант 12.

1. Описати структуру з ім'ям INSTRUMENT, яка містить наступні поля:
 - Name - назва музикального інструменту;
 - Type - тип музикального інструменту;
 - Year - рік виготовлення інструменту;
 - Vlasnik - власник інструменту;
 - Vartist - вартість музикального інструменту;
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних ORKESTR, що складається з N змінних типу INSTRUMENT;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Vartist;
 - Виводить на екран всі інструменти, вартість яких більша за 10000 грн..

Варіант 13.

1. Описати структуру з ім'ям COMPUTER, яка містить наступні поля:
 - Procesor - процесор комп'ютера;
 - Ram - обсяг оперативної пам'яті;
 - HDD - структура що містить поля (Name- виробник, V_Ram - обсяг, V- швидкість обертання диску);
 - Monitor - монітор, який має певну діагональ (дюйми);
 - Keyboard – клавіатура;
 - Mouse – комп'ютерна миша певного типу (напр., оптична, механічна, дрова чи бездротова тощо).
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних CLASS, що складається з N змінних типу COMPUTER;
 - Впорядковує записи по зростанню поля V_ram;
 - Виводить на екран всіх комп'ютери за введеним процесором..

Варіант 14.

1. Описати структуру з ім'ям CUPURA, яка містить наступні поля:
 - Name - назва валюти;
 - Njminimal - номінал;
 - Year - рік випуску купюри;
 - Kurs - курс валюти відносно української гривні;
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних BANK, що складається з N змінних типу CUPURA;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Name;
 - Виводить на екран всіх номінали вказаного року.

Варіант 15.

1. Описати структуру з ім'ям AEROFLOT, яка містить наступні поля:
 - Nazv - назва пункту призначення;
 - Numer - номер рейсу;
 - Type - тип літака;
 - Time - час відправлення.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних ROZKLAD, що складається з N змінних типу AEROFLOT;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Nazv;
 - Виводить на екран всі номери рейсів, та час відправлення літаків, які відправляються у введений з клавіатури пункт призначення або повідомляє про відсутність таких рейсів.

Варіант 16.

1. Описати структуру з ім'ям ABONENT, яка містить наступні поля:
 - Name - прізвище абонента; - Init - ініціали абонента;
 - Nomer - номер телефону;
 - Adress - домашня адреса.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних TELEFON, що складається з N змінних типу ABONENT;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Name;
 - Виводить на екран прізвище, ініціали та домашню адресу за введеним номером телефону, або виводить повідомлення про його відсутність.

Варіант 17.

1. Описати структуру з ім'ям DETAL, яка містить наступні поля:
 - Name - назва деталі;
 - Sort - сорт виробу;
 - Date - дата виготовлення (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Quant - кількість;
 - Cost - ціна деталі.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних ZAKAZ, що складається з N змінних типу DETAL;
 - Впорядковує записи по спаданню поля Date;
 - Виводить на екран всі деталі I сорту які виготовлені пізніше заданої дати, яка введена з клавіатури.

Варіант 18.

1. Описати структуру з ім'ям VISTAVA, яка містить наступні поля:
 - Nazva - назва вистави;
 - Date - дата вистави (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Cost - ціна квитка; Day_week - день тижня;
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних THEATRE, що складається з N змінних типу VISTAVA;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Date;
 - Виводить на екран всі вистави і дати їх проходження, які відбудуться в заданий день тижня.

Варіант 19.

1. Описати структуру з ім'ям WORKER, яка містить наступні поля:
 - Name - Ім'я працівника;
 - Surname - Прізвище працівника ;
 - Date - дата народження (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Pos - посада працівника.
 - Zarplata - заробітна плата працівника
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних OFFICE, що складається з N змінних типу WORKER;
 - Впорядковує записи по віку працівників по спаданню;
 - Виводить на екран всіх працівників вік яких менший за 50 років, які мають заробітну плату більшу введеної з клавіатури.

Варіант 20.

1. Описати структуру з ім'ям ZARPLATA, яка містить наступні поля:
 - Name - прізвище ім'я та по батькові працівника;
 - Date - дата народження (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Work_day - кількість відпрацьованих днів;
 - Stavka - ставка з урахуванням на 24 робочих дні;
 - Narakhovano - нараховано заробітної плати з урахуванням ставки і кількості відпрацьованих днів;
 - Do_viplati - сума виплати заробітної плати працівнику з вирахуванням 20% податку.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних BUKGALTER, що складається з N змінних типу ZARPLATA і підраховує поля нараховано та до виплати ;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Name;
 - Виводить на екран всіх працівників з їхньою заробітною платою, які відпрацювали більше 15 робочих днів.

Варіант 21.

1. Описати структуру з ім'ям STUDENT, яка містить наступні поля:
 - Name - Прізвище та ініціали;
 - Year - рік народження;
 - Val - оцінки з 4 предметів (масив з 4 елементів)
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних Group, що складається з N змінних типу STUDENT;
 - Впорядковує записи за зростанням поля Name
 - Виводить на екран прізвища і рік народження студентів середній бал яких ≥ 3.0 , але ≤ 4.0 ;

Варіант 22.

1. Описати структуру з ім'ям SKLAD, яка містить наступні поля:
 - Name - Назва товару;
 - Type - одиниця вимірювання;
 - Quantity - кількість одиниць товару;
 - Cost - ціна одиниці товару.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних SHOP, що складається з N змінних типу SKLAD;
 - Впорядковує записи по спаданню поля Name;
 - Виводить на екран ціну та кількість товару, назва якого вводиться з клавіатури або виводить повідомлення про його відсутність.

Варіант 23.

1. Описати структуру з ім'ям TRAIN, яка містить наступні поля:
 - Nazv - Назва
 - Numer - номер поїзда;
 - Date - дата відправлення (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Time - ціна одиниці товару.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних AVTOPARK що складається з N змінних типу TRAIN;
 - Впорядковує записи по спаданню поля Numer;
 - Виводить на екран всі рейси, які час відправлення яких до 15.00 по введений даті.

Варіант 24.

1. Описати структуру з ім'ям ZARPLATA, яка містить наступні поля:
 - Name - прізвище ім'я та по батькові працівника;
 - Date - дата народження (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Work_day - кількість відпрацьованих днів;
 - Stavka - ставка з урахуванням на 24 робочих дні;
 - Narakhovano - нараховано заробітної плати з урахуванням ставки і кількості відпрацьованих днів;
 - Do_viplati - сума виплати заробітної плати працівнику з вирахуванням 20% податку.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних BUNGALTER, що складається з N змінних типу ZARPLATA і підраховує поля нараховано та до виплати ;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Name;
 - Виводить на екран всіх працівників з їхньою заробітною платою, які відпрацювали менше 15 робочих днів.

Варіант 25.

1. Описати структуру з ім'ям INSTRUMENT, яка містить наступні поля:
 - Name - назва музикального інструменту;
 - Type - тип музикального інструменту;
 - Year - рік виготовлення інструменту;
 - Vlasnik - власник інструменту;
 - Vartist - вартість музикального інструменту;
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних ORKESTR, що складається з N змінних типу INSTRUMENT;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Vartist;
 - Виводить на екран всі інструменти, вартість яких більша за 5000 грн. та менша за 7000 грн.

Варіант 26.

1. Описати структуру з ім'ям COMPUTER, яка містить наступні поля:
 - Procesor - процесор комп'ютера;
 - Ram - обсяг оперативної пам'яті;
 - HDD - структура що містить поля (Name- виробник, V_Ram - обсяг, V- швидкість обертання диску);
 - Monitor - монітор, який має певну діагональ (дюйми);
 - Keyboard – клавіатура;
 - Mouse – комп'ютерна миша певного типу (напр., оптична, механічна, дротова чи бездротова тощо).
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних CLASS, що складається з N змінних типу COMPUTER;
 - Впорядковує записи по зростанню поля V_ram;
 - Виводить на екран всіх комп'ютери за введеним процесором..

Варіант 27.

1. Описати структуру з ім'ям CUPURA, яка містить наступні поля:
 - Name - назва валюти;
 - Njminimal - номінал;
 - Year - рік випуску купюри;
 - Kurs - курс валюти відносно української гривні;
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних BANK, що складається з N змінних типу CUPURA;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Njminimal;
 - Виводить на екран всіх номінали вказаного року.

Варіант 28.

1. Описати структуру з ім'ям BOOK, яка містить наступні поля:
 - Name - назва книги;
 - Avtor - автори книги;
 - Data - дата друку (структура: month, year - місяць, рік);
 - Cost - ціна книги.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних SHOP, що складається з N змінних типу BOOK;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Cost;
 - Виводить на екран всі книги одного автора, які були надруковані в заданому році.

Варіант 29.

1. Описати структуру з ім'ям TOVAR, яка містить наступні поля:
 - Name - назва товару;
 - Cost_Z - ціна закупки товару;
 - Cost_P - ціна продажу товари.
 - Quantity - кількість одиниць товару;
 - Pributok - прибуток.
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних SHOP, що складається з N змінних типу TOVAR і обчислює прибуток по кожному товару;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Name;
 - Виводить на екран всі товари, які мають найменший прибуток.

Варіант 30.

1. Описати структуру з ім'ям VISTAVA, яка містить наступні поля:
 - Nazva - назва вистави;
 - Date - дата вистави (структура: day; month, year - день, місяць, рік);
 - Cost - ціна квитка.
 - Day_week - день неділі;
2. Написати програму, що використовує дану структуру і виконує наступні дії:
 - вводить з клавіатури масив даних THEATRE, що складається з N змінних типу VISTAVA;
 - Впорядковує записи по зростанню поля Day_week;
 - Виводить на екран за певною назвою вистави всі дати їх проведення та вартість квитка.