Структури

Структурата представлява набор от разнообразни типове данни с различна дължина , определени с една декларация.   
  
Деклариране :  
struct **Етикет**                                            struct Name  
{                                                            {   
тип1 член1;                                                      char first[30];  
тип2 член2;                                                      char last[30];  
тип3 член3;                                                      int year;  
.                                                            } Asen,Ivan;  
.  
типN членN;  
}**име на обекта** (променливата);  
  
**struct**– служебната дума за деклариране на структура;  
**Етикет**– името на структурата, обекта (променливата) трябва да е деклариран, тук след затварящата фигурна скоба (от по-горния пример - Ivan, Asen)  
**тип** – показва от какъв тип ще бъдат променливите (идентификаторите);  
**име на обекта** - не задължително поле, служи за директно деклариране на обекти.  
Името на структурата може да се ползва за деклариране на нови променливи (обекти), както int, double, float.

Задача 1

Въведени са име, през име и години на ученик и след това се извеждат.

1. #include <iostream>
2. #include <string.h>
3. using namespace std;
4. struct ime
5. {
6. string first ;
7. string second ;
8. int year ;
9. };
10. int main()
11. {
12. ime a;
13. a.first="Ivan";
14. a.second="Asenov";
15. a.year=19;
16. cout<<a.first<<","<<a.second<<","<<a.year<<endl;
17. return 0;
18. }

Достъп до полетата на записа се осъществява, чрез точка '.'

Задача 2

Създаване на променливи от структурен тип с инициализация

1. #include <iostream>
2. #include <string.h>
3. using namespace std;
4. struct tv
5. {
6. char name[20] ;
7. int size ;
8. double price ;
9. };
10. int main()
11. {
12. tv model1={"lg", 32, 1200.0};
13. tv model2={"Philips", 26, 900.0};
14. tv model3={"lg", 40 , 1900.0};
15. cout<<"Televizor "<<model1.size<<" incha struva "<<model1.price<<" leva."<<endl;
16. cout<<"Televizor "<<model2.size<<" incha struva "<<model2.price<<" leva."<<endl;
17. cout<<"Televizor "<<model3.size<<" incha struva "<<model3.price<<" leva."<<endl;
18. return 0;
19. }

Допишете програмата, за да извежда и марката на телевизора, а не само цена и размер.

Задача 3

Да се създаде структура students с полета името, възрастта и фак.номер на 4 студента.

Задача 4

Структура students с полета за съхранение на името, възрастта и фак.номер

1. #include <iostream>
2. #include <string.h>
3. using namespace std;
4. struct students
5. {
6. char name[50] ;
7. int godini ;
8. int nomer ;
9. };
10. int main()
11. {
12. students stud1, stud2;
13. cout<<"Vuvedi ime na student1: "<<endl;
14. cin>>stud1.name;
15. cout<<"Vuvedi godini na student1: "<<endl;
16. cin>>stud1.godini;
17. cout<<"Vuvedi nomer na student1: "<<endl;
18. cin>>stud1.nomer;
19. stud2=stud1;
20. cout<<"Imeto na vtoriq student e"<<stud2.name<<endl;
21. cout<<"Godini na vtoriq student e"<<stud2.godini<<endl;
22. cout<<"Fak.nomer na vtoriq student e"<<stud2.nomer<<endl;
23. return 0;
24. }

Задача 5

Създайте структура slujiteli с полета за съхранение на името, възрастта и годините. Нека на служители 3 и 4 се присвоят стойностите на служители 1 и 2.