

Решавање на проблеми со користење на контејнер мапа (map) - час 1

Пр. програма која со потпрограма креира асоцијативен контејнер мапа чии елементи се податоци за n студенти: име од тип string - клуч, бодовите од два колоквиуми b1 и b2, а втор елемент од мапата е збир на бодовите од двата колоквиуми. Се печатат само студентите кои го положиле испитот.

```
#include <iostream>
#include <map>
#include <iterator>
#include <string>

using namespace std;

void mapvnesi(int n)
{
    string ime;
    int b1,b2,i,b;
    map<string, int> studenti;
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        cout<<"vnesi ime na student"<<endl;
        cin>>ime;
        cout<<"vnesi gi bodovite od prv i vtor kolokvium"<<endl;
        cin>>b1>>b2;
        b=b1+b2;
        studenti.insert(pair<string,int>(ime, b));
    }
    cout<<"studenti koi go polozile ispitot se "<<endl;
    map<string, int>::iterator itr;
    for(itr = studenti.begin(); itr != studenti.end(); ++itr)
    {
        if(itr->second >=100)
            cout << itr->first << " " << itr->second << endl;
    }
}

int main()
{
    int n;
    cout<<"vnesi broj na studenti"<<endl;
    cin>>n;
    mapvnesi(n);
}
```

```
    return 0;
}
```

Пр. програма која со потпрограма креира асоцијативен контејнер мапа чии елементи се податоци за n автомобили: име од тип string- клуч, година на производство од тип int - вредност. Се печатат само автомобилите кои се произведени во одредена година.

```
#include <iostream>
#include <map>
#include <iterator>
#include <string>

using namespace std;

void mapvnesi(int n)
{
    string ime;
    int godina, godina1, i;
    map<string, int> avtomobili;
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        cout<<"vnesi ime na avtomobilot"<<endl;
        cin>>ime;
        cout<<"vnesi godina na proizvodstvo"<<endl;
        cin>>godina;

        avtomobili.insert(pair<string, int>(ime, godina));
    }
    cout<<"vnesi godina na proizvodstvo za prikaz na avtomobilite"<<endl;
    cin>>godina1;

    map<string, int>::iterator itr;
    for(itr = avtomobili.begin(); itr != avtomobili.end(); ++itr)
    {
        if(itr->second == godina1)
            cout << itr->first << " " << itr->second << endl;
    }
}

int main()
{
    int n;
    cout<<"vnesi broj na avtomobili"<<endl;
    cin>>n;
    mapvnesi(n);
    return 0;
}
```

```
}
```

Пр. програма со која се креира асоцијативен контејнер мапа чии елементи се податоци за n автомобили: ime од тип string- клуч, година на производство од тип int вредност. Од мапата се брише автомобил со одредена марка (ime). Да се печатат автомобилите кои остануваат во мапата по бришењето на автомобилите со даденото име.

```
#include <iostream>
#include <map>
#include <iterator>
#include <string>

using namespace std;

int main()
{
    int n;
    string ime, ime1, im;
    int godina, godina1, i;
    cout << "vnesi broj na avtomobili" << endl;
    cin >> n;
    map<string, int> avtomobili;
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        cout << "vnesi ime na avtomobilot" << endl;
        cin >> ime;
        cout << "vnesi godina na proizvodstvo" << endl;
        cin >> godina;
        avtomobili.insert(pair<string, int>(ime, godina));
    }
    map<string, int>::iterator itr, it;
    cout << "vnesi marka sto ke brisis" << endl;
    cin >> ime1;
    im = avtomobili.erase(ime1);
    for(it = avtomobili.begin(); it != avtomobili.end(); ++it)
    {
        cout << it->first << " " << it->second << endl;
    }

    return 0;
}
```

Задачи за домашна работа:

1. Програма која со потпрограма креира асоцијативен контејнер мапа чии елементи се податоци за n ученици: ime од тип string- клуч, просек од тип flat -вредност. Да се печатат само учениците кои имаат многу добар успех.(за ученикот да биде многу добар просекот треба да биде поголем или еднаков на 3.5 и помал од 4.5)
2. Програма со која се креира асоцијативен контејнер мапа чии елементи се податоци за n автомобили: ime од тип string клуч, година на производство од тип int - вредност. Да се печатат само автомобилите кои се од одредена марка(ime).
3. Програма со која се креира асоцијативен контејнер мапа чии елементи се податоци за n вработени: година на вработување од тип int -клуч, ime од тип string - вредност Да се избришат вработените со година на вработување 1980 год, а да печатат вработените кои се вработени по 2010 година.

***Прашања поврзани со наставните единици може да се испраќаат на email:
anetastojceska@gmail.com***

***Изработените домашни задачи да се испратат најдоцна до 15.05.2020 година
на email: anetastojceska@gmail.com***