

```

#include <iostream>
using namespace std;

//Z0.1
char* AlocirajIKopiraj(const char* tekst);

struct Datum
{
    int* _dan = nullptr;
    int* _mjesec = nullptr;
    int* _godina = nullptr;
    //Z1.1
    void Unos(int d, int m, int g);
    //Z1.2
    void Unos(Datum& datum);
    //Z1.3
    void Unos(Datum* datum);
    //Z1.4
    int GetDan();
    int GetMjesec();
    int GetGodina();
    //Z1.5
    void SetDan(int dan);
    //Z1.6
    void SetMjesec(int mjesec);
    //Z1.7
    void SetGodina(int godina);
    //Z1.8
    void Ispis();
    //Z1.9
    void Dealokacija();
};
//Z1.10
bool JeLiIsti(Datum& d1, Datum& d2);
//Z1.11
Datum& GetStarijiDatum(Datum& d1, Datum& d2);
//Z1.12
Datum& GetNovijiDatum(Datum& d1, Datum& d2);
//Z1.13
Datum* GetNajstarijiDatum(Datum datum[], int size);
//Z1.14
Datum* GetNajnovijiDatum(Datum datum[], int size);

struct Glumac {
    char _jmbg[14] = "";
    char* _ime = nullptr;
    char* _prezime = nullptr;
    Datum* _datumRodjenja = nullptr;
    char* _mjestoRodjenja = nullptr;
    char _drzava[100];
    bool _spol; //1:Muski, 0:Zenski
    //Z2.1
    void Unos(const char* jmbg, const char* ime, const char* prezime, Datum&
datumRodjenja, const char* mjestoRodjenja, const char* drzava, bool spol);
    //Z2.2
    void Unos(Glumac& glumac);
    //Z2.3
    void SetJmbg(const char* jmbg);

```

```

//Z2.4
void SetIme(const char* ime);
//Z2.5
void SetPrezime(const char* prezime);
//Z2.6
void SetDatumRodjenja(Datum& datumRodjenja);
//Z2.7
void SetMjestoRodjenja(const char* mjestoRodjenja);
//Z2.8
void SetDrzava(const char* drzava);
//Z2.9
void SetSpol(bool spol);
//Z2.10
void Ispis();
//Z2.11
void Dealokacija();
};

struct Film {
    char _filmID[50] = ""; //prema ISAN standardu
    char* _naziv = nullptr;
    char _zanr[40];
    int _godinaIzlaska;
    int _trenutnoGlumaca = 0;
    Glumac _glumackaPostava[20];
    int _trenutnoOcjena = 0;
    int* _ocjene = nullptr; //Dinamicki prosirivati ovaj niz svakim novim dodavanjem
//Z3.1
    void Unos(const char* filmID, const char* naziv, const char* zanr, int
godinaIzlaska);
//Z3.2
    void Unos(Film& film);
//Z3.3
    bool DodajGlumca(Glumac& g);
//Z3.4
    bool DodajOcjenу(int ocjena);
//Z3.5
    void Ispis();
//Z3.6
    float GetProsjecnaOcjena();
//Z3.7
    void Dealokacija();
};

void Zadatak1() {
    cout << ":Zadatak 1:" << endl;
    Datum prviMart, danNezavisnosti, danDrzavnosti;
    prviMart.Unos(1, 3, 2021);
    danNezavisnosti.Unos(prviMart);
    danDrzavnosti.Unos(&prviMart);
    danDrzavnosti.SetDan(25);
    danDrzavnosti.SetMjesec(11);
    danDrzavnosti.SetGodina(2021);

    cout << "Dan nezavisnosti: " << endl;
    danNezavisnosti.Ispis();
    cout << endl << "Dan drzavnosti: " << endl;
    danDrzavnosti.Ispis();
}

```

```

    prviMart.Dealokacija();
    danNezavisnosti.Dealokacija();
    danDrzavnosti.Dealokacija();

    Datum danD, operacijaBarbarossa, sarajevskiAtentat, apolloSlijetanje,
blackThursday;
    danD.Unos(6, 6, 1944);
    operacijaBarbarossa.Unos(22, 6, 1941);
    sarajevskiAtentat.Unos(28, 6, 1914);
    apolloSlijetanje.Unos(24, 7, 1969);
    blackThursday.Unos(24, 10, 1929);

    Datum historijskiDogadjaji[5];
    historijskiDogadjaji[0].Unos(danD);
    historijskiDogadjaji[1].Unos(operacijaBarbarossa);
    historijskiDogadjaji[2].Unos(sarajevskiAtentat);
    historijskiDogadjaji[3].Unos(apolloSlijetanje);
    historijskiDogadjaji[4].Unos(blackThursday);

    cout << endl << "Najstariji datum: " << endl;
    GetNajstarijiDatum(historijskiDogadjaji, 5)->Ispis();
    cout << endl << "Najnoviji datum: " << endl;
    GetNajnovijiDatum(historijskiDogadjaji, 5)->Ispis();

    //DEALOKACIJE
    danD.Dealokacija();
    operacijaBarbarossa.Dealokacija();
    sarajevskiAtentat.Dealokacija();
    apolloSlijetanje.Dealokacija();
    blackThursday.Dealokacija();
    for (size_t i = 0; i < 5; i++)
        historijskiDogadjaji[i].Dealokacija();
    cout << endl << "Dealokacija uspjesna!" << endl;
}

void Zadatak2() {
    cout << ":Zadatak 2:" << endl;

    Glumac alPacino, deNiro;
    Datum temp1, temp2;
    temp1.Unos(25, 4, 1940);
    temp2.Unos(17, 8, 1943);
    alPacino.Unos("1304996055555", "Alfredo", "Pacino", temp1, "Manhattan, NYC",
"SAD", 1);
    deNiro.Unos(alPacino);
    deNiro.SetIme("Robert");
    deNiro.SetPrezime("De Niro");
    deNiro.SetDatumRodjenja(temp2);
    deNiro.SetMjestoRodjenja("Greenwich Village");
    deNiro.SetDrzava("SAD");
    deNiro.SetSpol(1);

    Datum datumi[5];
    datumi[0].Unos(7, 6, 1995);
    datumi[1].Unos(7, 11, 1991);
    datumi[2].Unos(3, 6, 1995);
    datumi[3].Unos(5, 6, 1992);
    datumi[4].Unos(1, 6, 1993);

```

```

        Glumac glumciNarodnogPozorista[5];
        glumciNarodnogPozorista[0].Unos("0706995088888", "Barb", "Dwyer", datumi[0],
"Mostar", "BiH", 1);
        glumciNarodnogPozorista[1].Unos("0711991144488", "Anna", "Graham", datumi[1],
"Ostrozac", "BiH", 0);
        glumciNarodnogPozorista[2].Unos("0306995099999", "Benjamin", "Button", datumi[2],
"Sarajevo", "BiH", 1);
        glumciNarodnogPozorista[3].Unos("0506992011993", "Jack", "Pott", datumi[3],
"Vogosca", "BiH", 1);
        glumciNarodnogPozorista[4].Unos("0106993094444", "Justin", "Case", datumi[4],
"Kotor-Varos", "BiH", 1);

        cout << "Ispis svih glumaca: " << endl;
        for (size_t i = 0; i < 5; i++) {
            cout << "-----" << endl;
            glumciNarodnogPozorista[i].Ispis();
        }
        cout << "-----" << endl;
        cout << endl;

        //DEALOKACIJE
        temp1.Dealokacija();
        temp2.Dealokacija();
        alPacino.Dealokacija();
        deNiro.Dealokacija();
        for (size_t i = 0; i < 5; i++) {
            datumi[i].Dealokacija();
            glumciNarodnogPozorista[i].Dealokacija();
        }
        cout << "Dealokacija uspjesna!" << endl;
    }

    void Zadatak3() {
        Datum temp1, temp2;
        temp1.Unos(25, 4, 1940);
        temp2.Unos(17, 8, 1943);
        Glumac alPacino, deNiro;
        alPacino.Unos("2504940555551", "Alfredo", "Pacino", temp1, "Manhattan, NYC",
"SAD", 1);
        deNiro.Unos("1708943055555", "Robert", "De Niro", temp2, "NYC", "SAD", 1);

        Film irishman;
        irishman.Unos("XXXX-AAAA-BBBB-CCCC", "The Irishman", "Biografija, krimi, drama",
2019);
        irishman.DodajGlumca(alPacino);
        irishman.DodajGlumca(deNiro);
        irishman.DodajOcjenu(10);
        irishman.DodajOcjenu(8);
        irishman.DodajOcjenu(9);
        irishman.DodajOcjenu(8);
        irishman.DodajOcjenu(8);
        Film kopija;
        kopija.Unos(irishman);
        kopija.Ispis();
        //DEALOKACIJE
        irishman.Dealokacija();
        kopija.Dealokacija();
        alPacino.Dealokacija();

```

```

        deNiro.Dealokacija();
        temp1.Dealokacija();
        temp2.Dealokacija();
    }

void main() {
    int nastaviDalje = 1;
    while (nastaviDalje == 1) {
        int izbor = 0;
        do {
            system("cls");
            cout << "::Zadaci::" << endl;
            cout << "(1) Zadatak 1" << endl;
            cout << "(2) Zadatak 2" << endl;
            cout << "(3) Zadatak 3" << endl;
            cout << "Unesite odgovarajuci broj zadatka za testiranje: -->: ";
            cin >> izbor;
            cout << endl;
        } while (izbor < 1 || izbor > 3);
        switch (izbor) {
            case 1: Zadatak1(); cout << "Done." << endl; break;
            case 2: Zadatak2(); cout << "Done." << endl; break;
            case 3: Zadatak3(); cout << "Done." << endl; break;
            default:break;
        }
        do {
            cout << "DA LI ZELITE NASTAVITI DALJE? (1/0): ";
            cin >> nastaviDalje;
        } while (nastaviDalje != 0 && nastaviDalje!= 1);
    }
}

```