

1 - as klausimas

Duota klasė Studentas:

```
//-----
class Studentas
{
    private string pavVrd; // studento pavardė, vardas
    private int pazym;    // pažymys (įvertinimas)
    public Studentas()
    {
    }
    public Studentas(string pavVrd, int pazym)
    {
        this.pavVrd = pavVrd;
        this.pazym = pazym;
    }
    public string ImtiPavv() { return pavVrd; }
    public int ImtiPazym()  { return pazym; }
}
//-----
```

- Klasėje Studentas užrašykite užklotus operatorius > ir <. Juose lyginkite pažymius (pažymys1 > pažymys2, pažymys1 < pažymys2). Jei pažymiai lygūs, analogiškai lyginkite pavardes, vardus.
- Sudarykite konteinerinę klasę Grupė. Metodų pavadinimuose turi atsispindėti jų paskirtis arba metodus komentuokite papildomai.
- Konteinerinėje klasėje parašykite rikiavimo metodą pagal pažymius ir pavardes, vardus mažėjimo tvarka. Panaudokite užklotą operatorių.

2 - as klausimas

Parašykite metodą, kuris duotoje eilutėje eilutė surastų nurodytą žodį duotžod ir jį perkeltų į eilutės pabaigą. Jei eilutėje yra keli vienodi ieškomi žodžiai, raskite pirmą iš jų. Skyrikliai nekeliami. Jei norimo žodžio nėra, perkėlimas neatliekamas. Metodo antraštė: `static void RastiŽodį(ref string eilutė, string skyrikliai, string duotžod)`.

Metodo parametrai:

eilutė - duota eilutė,
skyrikliai - duota skyriklių eilutė,
duotžod - duotas žodis.

3 - as klausimas

Duota klasė MiestoTemp, kurioje dvimačiame masyve $T(n, m)$ yra surašyti mieste užfiksuoti oro temperatūros parodymai: n - dienų skaičius, m - kiek kartų per parą matuota oro temperatūra.

```
//-----
class MiestoTemp
{
    public const int CMaxEil = 100;
    public const int CMaxSt  = 10;
    private int [,] T;        // temperatūrų reikšmės
    public int N { get; set; } // savybė N: eilučių skaičius
    public int M { get; set; } // savybė M: stulpelių skaičius
    public MiestoTemp()
    {
        T = new int[CMaxEil, CMaxSt];
        N = 0; M = 0;
    }
    public void DetiTemp(int i, int j, int a)
    {
        T[i, j] = a;
    }
    public int ImtiTemp(int i, int j)
    {
        return T[i, j];
    }
}
//-----
```

- Parašykite Program klasės metodą, kuris suskaičiuotų vienos duotos k-osios dienos vidutinę temperatūrą.
- Parašykite Program klasės metodą, kuris rastų dieną, kai vidutinė dienos temperatūra yra didžiausia, ir tą max. Jei yra kelios vienodos reikšmės, raskite paskutinę dieną, kai vidutinė temperatūra didžiausia. Skaičiavimuose panaudokite prieš tai sukurtą metodą.

Komentuokite abiejų metodų parametrus.

Pirmasis klausimas (4 tšk.). Veiksmai su objektų rinkiniu (masyvu). Užkloti operatoriai. Konteineriai.

Standartiniai algoritmai:

- Sumos, sandaugos, kiekio ir vidurkio skaičiavimas.
- Maksimumo (minimumo) radimas.
- Dviejų didžiausių (mažiausių) paieška.
- Masyvo redagavimas: nario išmetimas, kai masyvas nerikiuotas ir kai surikiuotas.
- Masyvo redagavimas: nario įterpimas, kai masyvas nerikiuotas ir kai surikiuotas.
- Naujo masyvo formavimas.
- Paieška nerikiuotame masyve, (ne)panaudojant užklotą operaciją.
- Paieška rikiuotame masyve, (ne)panaudojant užklotą operaciją.
- Dvejetainė paieška.
- Masyvo rikiavimas.

Konteinerinės klasės sudarymas uždaviniui spręsti. Nurodyto metodo užrašymas, kuris sprendžia užduotį, panaudodamas sudarytą klasę:

- Konstruktoriai.
- Sąsajos metodai konteinerinėse klasėse.
- Užkloti operatoriai.
- Standartinių algoritmų panaudojimas.

Antras klausimas (2 tšk.). Teksto analizė ir redagavimas.

- Žodžių paieška teksto eilutėje, keitimas, šalinimas, įterpimas.
- Žodžių paieška tekstiniame faile.
- Teksto eilučių redagavimas: šalinimas iš teksto, keitimas tekste, įterpimas.
- Žodžių paieška tekstiniame faile, keitimas, šalinimas, įterpimas.

Trečias klausimas (4 tšk.). Matrica: dvimatis masyvas ir masyvų masyvas.

- Matricos elementų sumos (sandaugos, kiekio) skaičiavimo algoritmas.
- Matricos eilučių (stulpelių) elementų (visų arba tenkinančių tam tikras sąlygas) sumų (sandaugų, kiekių) skaičiavimo algoritmas.
- Matricos minimalaus (maksimalaus) elemento reikšmės ir/arba indeksų radimo algoritmas.
- Matricos eilučių (stulpelių) minimalių (maksimalių) elementų ir/arba jų indeksų radimo algoritmas.
- Kvadratinė matrica: veiksmai su matricos dalimis virš (žemiau) pagrindinės (šalutinės) įstrižainės.
- Kvadratinų matricų dalinimas į keturias dalis. Veiksmai dalyse.
- Matrica – masyvų masyvas.