

8-amaliy ish: Standart kutubxona funksiyalari.

Namunaviy masala.

1-Masala: Bo'sh joylar bilan ajratilgan o'zbekcha so'zlardan tuzilgan satr berilgan. Satrdagi so'zlar soni topilsin.

Yechish usuli.

Programma matni

```
using System;

namespace String1
{
    class Program
    {
        public static void Main(string[] args)
        {
            string s;
            int soni=0;
            s=Console.ReadLine();
            string[] ss=s.Split(' ');
            soni=ss.Length;
            Console.WriteLine("So'zlar soni: "+soni);
            Console.ReadKey(true);
        }
    }
}
```

2-masala: Satrda disk nomi, kataloglar ro'yxati, faylning xususiy nomi va kengaytmasi, ya'ni faylning to'liq nomi berilgan. Bu satrdan faylning xususiy nomi (kengaytmasisiz) ajratib olinsin.

Yechish usuli.

Programma matni

```
using System;

namespace String2
{
    class Program
    {
        public static void Main(string[] args)
        {
            string s;
            Console.WriteLine("Quyidagi shaklda satrni kiriting");
        }
    }
}
```

```

        Console.WriteLine("D://Kitob//Dasturlash//C#//C# tilida dasturlash
asoslari.pdf");
        s=Console.ReadLine();
        int b1,b2;
        b1=s.IndexOf('.');
        b2=s.LastIndexOf('/');
        int a=b1-b2-1;
        string ss=s.Substring(b2+1,a);
        Console.WriteLine(ss);

        Console.ReadKey(true);
    }
}

```

AMALIY MASALALAR

STANDART FUNKSIYALAR YORDAMIDA SATRLARNI QAYTA ISHLASH. IZLASH VA ALMASHTIRISH

1. $n(n>0)$ butun soni va s satr berilgan. n uzunlikka teng bo'lgan s satr quyidagi ko'rinishda aniqlanadi: agar s satr uzunligi n dan katta bo'lsa, uning o'ng tomonidan ortiqcha simvollar olib tashlansin, agar s satr uzunligi n dan kichik bo'lsa, uning o'ng tomoniga nuqtalar qo'shilsin.
2. Butun musbat n_1, n_2 sonlar va s_1, s_2 satrlar berilgan. Bu satrlardan foydalanib yangi s satr hosil qilinsin: s satrning dastlabki n_1 ta simvoli s_1 satrning bosh qismidan, oxirgi n_2 ta simvoli s_2 satrning oxiridan iborat bo'lsin.
3. s satr va c simvol berilgan. s satrdagi har bir uchragan c simvol ikkilantirilsin.
4. c simvol va s, s_0 satrlar berilgan. s satrda uchragan har bir c simvolning oldiga s_0 satr joylashtirilsin.
5. c simvol va s, s_0 satrlar berilgan. s satrda uchragan har bir c simvoldan keyinga s_0 satr joylashtirilsin.
6. s va s_0 satrlar berilgan. Agar s_0 satr s satrda mavjud bo'lsa *true* aks holda *false* qiymat chiqarilsin.
7. s va s_0 satrlar berilgan. s satrda s_0 satrning necha marta uchrashi aniqlansin.
8. s va s_0 satrlar berilgan. s satrdan s_0 satr bilan ustma-ust tushuvchi 1-qism satr o'chirilsin. Agar s satrda s_0 satr topilmasa s satr o'zgarishsiz chop etilsin.
9. s va s_0 satrlar berilgan. s satrdan s_0 satr bilan ustma-ust tushuvchi oxirgi qism satr o'chirilsin. Agar s satrda s_0 satr topilmasa s satr o'zgarishsiz chop etilsin.
10. s va s_0 satrlar berilgan. s satrdan s_0 satr bilan ustma-ust tushuvchi barcha qism satrlar o'chirilsin. Agar s satrda s_0 satr topilmasa s satr o'zgarishsiz chop etilsin.
11. s, s_1 va s_2 satrlar berilgan. s satrdagi 1-uchragan s_1 qism satr s_2 qism satr bilan almashtirilsin.
12. s, s_1 va s_2 satrlar berilgan. s satrdagi oxirgi uchragan s_1 qism satr s_2 qism satr bilan almashtirilsin.

13. s , s_1 va s_2 satrlar berilgan. s satrda uchragan barcha s_1 qism satrlar s_2 qism satr bilan almashtirilsin.
14. Hech bo‘lmaganda 1 ta bo‘sh joyga ega satr berilgan. Berilgan satrdagi 1- va 2- bo‘sh joylar orasida joylashgan qism satr chiqarilsin. Agar satr bo‘sh joy topilsa, bo‘sh satr chop etilsin.
15. Hech bo‘lmaganda 1 ta bo‘sh joyga ega satr berilgan. Berilgan satrdagi 1- va oxirgi bo‘sh joylar orasida joylashgan qism satr chiqarilsin. Agar satr bo‘sh bo‘lsa, bo‘sh satr chop etilsin.

SATRDAGI SO‘ZLARNI TASVIRLASH VA TAHLIL QILISH

Ushbu masalalarning barchasida berilgan satrlar bo‘sh bo‘lmagan va satrning oxiri hamda boshida bo‘sh joylar yo‘q deb hisoblanadi.

1. Bosh harflar bilan terilgan va bo‘sh joylar(1 yoki bir nechta) bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan iborat satr berilgan. 1- va oxirgi harflari bir xil bo‘lgan so‘zlar soni topilsin.
2. Bosh harflar bilan terilgan va bo‘sh joylar(1 yoki bir nechta) bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan iborat satr berilgan. Hech bo‘lmaganda bitta “a” harfi bor bo‘lgan so‘zlar soni chop etilsin.
3. Bosh harflar bilan terilgan va bo‘sh joylar(1 yoki bir nechta) bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan iborat satr berilgan. 3 ta harfi “a” bo‘lgan so‘zlar soni chop etilsin.
4. Bo‘sh joylar bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan tuzilgan satr berilgan. Satrdagi eng qisqa so‘zning uzunligi topilsin.
5. Bo‘sh joylar bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan tuzilgan satr berilgan. Satrdagi eng uzun so‘zning uzunligi topilsin.
6. Bo‘sh joylar bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan tuzilgan satr berilgan. Satr oxiri nuqta bilan tugallanmagan. “.” bilan ajratilgan so‘zlar chop etilsin.
7. Bosh harflar bilan terilgan va bo‘sh joylar(1 yoki bir nechta) bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi so‘zlarning 1- harfi so‘zning qolgan harflari orasida uchrasa ular “.” bilan almashtirilsin.
8. Bosh harflar bilan terilgan va bo‘sh joylar(1 yoki bir nechta) bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi so‘zlarning oxirgi harfi so‘zning qolgan harflari orasida uchrasa ular “.” bilan almashtirilsin.
9. Bo‘sh joylar bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan tuzilgan satr berilgan. Satrdagi bo‘sh joylar bilan ajratilgan so‘zlar teskari tartibda joylashtirilib chop etilsin.
10. Bosh harflar bilan terilgan va bo‘sh joylar(1 yoki bir nechta) bilan ajratilgan o‘zbekcha so‘zlardan iborat satr berilgan. Satrdagi bo‘sh joylar bilan ajratilgan so‘zlar alfavit tartibida joylashtirilib chop etilsin.
11. Satrda o‘zbek tilidagi gap joylashgan. Satrdagi har bir so‘z bosh harflar bilan boshlanadigan ko‘rinishga o‘tkazilsin. Gap “/” lar bilan chegaralangan. Gap boshidagi so‘z o‘zgartirishsiz qoldirilsin.
12. Satrda o‘zbek tilidagi gap joylashgan. Satrdagi tinish belgilar soni hisoblansin.

13. Satrda o'zbek tilidagi gap joylashgan. Satrdagi unli harflar soni hisoblansin.
14. Satrda o'zbek tilidagi gap joylashgan. Gapdagi eng uzun so'z topilsin. Agar bunday so'z bir nechta bo'lsa, ulardan 1-si chiqarilsin. So'zdagi simvollar sonini hisoblashda tinish belgilari, chegaralovchi bo'sh joy va "/" lar hisobga olinmasin.
15. Satrda o'zbek tilidagi gap joylashgan. Gapdagi eng qisqa so'z topilsin. Agar bunday so'z bir nechta bo'lsa, ulardan 1-si chiqarilsin. So'zdagi simvollar sonini hisoblashda tinish belgilari, chegaralovchi bo'sh joy va "/" lar hisobga olinmasin.
16. Satrdagi gap so'zlari ortiqcha bo'sh joylar bilan ajratilgan. Gap, so'zlari orasida bittadan bo'sh joy qoldirib tasvirlansin.

Satrlarni tartiblashga doir qo'shimcha masalalar

1. Satrda disk nomi, kataloglar ro'yxati, faylning xususiy nomi va kengaytmasi, ya'ni faylning to'liq nomi berilgan. Bu satrdan faylning kengaytmasi (ajratuvchi nuqtadan tashqari) ajratib olinsin.
2. Satrda faylning to'liq nomi berilgan. Ushbu satrdan 1-katalog nomi ajratib olinsin. Agar fayl ildiz katalogida joylashgan bo'lsa, ekranga "/" simvoli chiqarilsin.
3. Satrda faylning to'liq nomi berilgan. Ushbu satrdan oxirgi katalog nomi ajratib olinsin. Agar fayl ildiz katalogida joylashgan bo'lsa, ekranga "/" simvoli chiqarilsin.
4. Satrda o'zbek tilidagi gap joylashgan. Gap quyidagi qoida bo'yicha shifrlansin: -uchragan harf alfavitdagi o'zidan keyin keluvchi harf bilan almashtirilsin. – agar uchragan harf alfavitning eng oxirgi kichik harfi bo'lsa, u katta "A" harfiga almashtirilsin.
5. Satrda o'zbek tilidagi gap joylashgan va $k(0 < k < 10)$ soni berilgan. Gapdagi harflar alfavitda joylashgan o'rnidan k ta keyin turgan harf bilan almashtirilsin. Bo'sh joy, tinish belgilar va maxsus simvollar o'zgarishsiz qoldirilsin.
6. 5 masaladagi usul bilan shifrlangan o'zbek tilidagi gap uchun $k(0 < k < 10)$ kalit berilgan. Ushbu gap asl holiga keltirilsin.
7. O'zbek tilidagi, 1-harflari shifrlangan gap berilgan. Shifrlash 63-masaladagi kabi amalga oshirilgan. Siljish kodi k va tiklangan gap chop etilsin.
8. Gap joylashgan satr berilgan. Satrda joylashgan barcha simvollarning juft o'rindagilari ajratib olinsin, qolgan (toq o'rindagilari) simvollar teskari tartibda joylashtirilib, juft o'rindagi simvollardan tuzilgan satr bo'lagi davomidan yozilsin.
9. 8- misoldagi qoida asosida shifrlangan gap berilgan. Bu gap asl holiga o'tkazilsin.
10. Satrda raqamlar va kichik lotin harflar joylashgan. Agar satrdagi harflar alfavit tartibida joylashgan bo'lsa 0, qolgan hollarda 1-simvolning **Unicode** kodi chiqarilsin.

11. Lotin harflari va oddiy qavslardan iborat satr berilgan. Agar qavslar to'g'ri qo'llanilgan bo'lsa 0, aks holda xatolik ro'y bergan pozitsiya nomeri, agar yopiluvchi qavs yetishmay qolsa 1 soni chop etilsin.
12. Lotin harflari va "()", "[]", "{}" ko'rinishdagi qavslar joylashgan satr berilgan. Agar qavslar to'g'ri qo'llanilgan bo'lsa 0, aks holda xatolik ro'y bergan pozitsiya nomeri, agar yopiluvchi qavs yetishmay qolsa 1 soni chop etilsin.