SAKARYA ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAMLAMAYA GİRİŞİ DERSİ

ÖDEV NUMARASI : 2

ÖĞRENCİ ADI : Ömer Can Çalışır

ÖĞRENCİ NUMARASI :

DERS GRUBU : D

ÖĞRETMEN : PROF.DR.CEMİL ÖZ

ARŞ.GÖR.İSMAİL ÖZTEL

Yazılan Kodun Kısa Açıklaması

2 boyutlu 5 e 10 luk bir harf matrisi oluşturmak için iç içe 2 for kullanıldı. İçerideki for un içerisinde gerekli fonksiyonu kullanarak random bir değer oluşturuldu. Bu random değer ve harf matrisi yazılan fonksiyona gönderildi. Burada harf matrisinde dönmesi için iç içe 2 for yazıldı. İçerideki for un içerisine bir if yapısı yazılarak harf matrisinde, random oluşturulan değerin olup olmadığını kontrol eden ve eğer varsa 1 yoksa 0 dönen fonksiyonu tamamlandı. Ardından bu fonksiyondan dönen değeri kullanarak eğer tekrar yoksa oluşturulan random değeri matrise atayan if else yapısı tanımlandı. Ayrıca bu if else yapısında , harf matrisinin elemanlarının bir büyük harf bir küçük harf şeklinde olması için sütunların teklik çiftlik durumuna bakan koşul durumu da kullanıldı. Sonrasında oluşan rastgele matrisi bastırmak için iç içe 2 for yazıldı.

Sıralanmış matrisi oluşturmak için basit olarak mantık harf matrisindeki en küçük elemanı bulup onu en baştaki elemanla yer değiştirmek ve sonrasında en küçük 2. elemanı bulup bunu matrisin 2. elemanıyla değiştirmektir. Bu işlem son elemana kadar devam edecektir.Bunun için iç içe 4 for ve en içeride bir if yapısı kullanıldı. En dıştaki iki for sıralanmış matrisi oluşturmak için değiştirilecek elemanı tutacak , içerideki 2 for ise bu elemandan itibaren diğer elemanlarda dönecek ve içerisindeki if yapısı sayesinde en küçük elemanı bulup bu elemanla dıştaki iki for un tuttuğu elemanı değiştirecektir. Bu işlemin sonunda oluşan sıralanmış matrisi bastırmak için iç içe iki for yazıldı.

Kodun Çalıştığına Dair Ekran Görüntüsü

```
▼ Hızlı Başlat (Ctrl+Q)
                                                                                                                                                                                                                     ዖ _ ♂ ×
Dosya Düzen Görünüm Proje Derle Hata Ayıkla Takım Araçlar Test Analiz Pencere Yardım
                                                                                                                                                                                                                Ömer Can ÇALIŞIR - ÖÇ
                                                                       ⊙ - ○ | 👸 - 🔄 💾 🚜 | り - ୯ - | Debug - | x86
  İşlem: [17128] Odevx2Deneme10.exe ▼ 💽 Yaşam Döngüsü Olayları ▼ İş Parçacığı:
Kaynak.cpp 👳 🗆
                                                                                                                                                                             ▼ Tanılama Araçları
4 Odevx2Deneme10
                                                                                                                  - ∅ main()
                                                                                                                                                                               ₩ 🗗 🔍 🦓 🦍
                   cout << "Sıralanmış Dizi" << endl;</pre>
                                                                                                                                                                                 Tanılama oturumu: 53 sanive
                                                                                                                         C:\Users\Ömer\Desktop\Odevx2\Odevx2Deneme10\Debug\
                   int tutucu;
                   // sıralanmış matrisi oluşturma işlemi.
for (int m = 0; m < 5; m++) {
    for (int n = 0; n < 10; n++) {
                             (int i = m; i < 5; i++) {
for (int j = s; j < 10; j++) {
    // küçük olan elemanı tespit edip , döngünün başındaki elemanla yer
    if (harf[m][n] > harf[i][j]) {
        tutucu = harf[m][n];
        harf[m][n] = harf[i][j];
        harf[i][j] = tutucu;
}
                                                                                                                                                                                                                 CPU Kullanımı
                                                                                                                         Press any key to continue . . .
                    // sıralanmış matrisi bastırma işlemi.
for (int i = 0; i < 5; i++) {
    for (int j = 0; j < 10; j++) {
        cout << harf[i][j] << "\t";
                                                                                                                                                                                 Bellek Kullanımı
                                                                                                                                                                                 🗎 Yığın profili oluşturmayı etkinleştir (performaı
                        cout << endl;
                                                                                                                                                                                 O CPU Profilini Kavdet
                                                                                                        ▼ ¼ X Çıktı
                                                                                                                                                                                                                            ▼ II ×
                                                                                                                  Çağrı Yığını Kesme Noktaları Özel Durum Ayarları Komut Penceresi Yürütme Penceresi Çık
```