

Türkiye Deprem Sorgu ve Raporlama Sistemi

1.Kişinin Adı Soyadı
Selime Selin CAN
210501005

2.Kişinin Adı Soyadı
Alican KAPLAN
210501006

3.Kişinin Adı Soyadı
Yunus Emre KIRAZOĞLU
210501001

Özet— csv dosyası olarak verilen 1910-2017 yılları arasındaki depremleri kapsayan dosyayı txt dosyasına çevirdik. Daha sonra main.c dosyamızı oluşturduk. Alican; arayüz-menü ve sorgulamayı, Selin; kaydetme ve ayırtırmayı, Yunus; sıralama ve analiz fonksiyonlarını aldı. Sıralama ve analiz dışında uygulamamız çalışıyor.

I. GİRİŞ

Csv dosyasını txt' ye dönüştürebilmek adına araştırma yaptık. Yapılan uzun araştırmalardan sonra en başta Alican sonra Yunus sonra da Selin kodlamaya başladık.

II. YÖNTEM

Programı ufak fonksiyonlara ayırarak fonksiyon paylaşımı yaptık.

III. DENEYSEL SONUÇLAR

Deneysel sonuçlarda ekip üyeleri github kullanmayı, csv dosyasıyla işlem yapmayı ve ekip halinde çalışmayı öğrendi.

Uygulama sıralama ve analiz fonksiyonları dışında başarıyla çalışıyor. Kullanıcıya iyi bir arayüz ve menü seçeneği sunuyor.

Yapılan her işlemten sonra tekrardan menüye dönüp dönülmemesi kullanıcı tarafından seçiliyor. Sorgulama fonksiyonunda il-ilçe, zaman veya büyüklüğe göre istenilen veriler uygulama ekranına yazdırılıyor. Kaydetme fonksiyonu önce sorgulama fonksiyonunu çağırıyor. Sorgulanan veriyi kullanıcıdan alınan dosya adı ile csv olarak kayıt ediyor. Ayırtırma fonksiyonumuz kullanıcıdan alınan ili, ilin adı ile csv dosyası oluşturarak kaydediyor. Kaydettikten sonra tekrardan menüye dönme seçeneği geliyor. Tekrardan ayırtırma fonksiyonu seçilirse başka bir il dosyası oluşturulabilir. Kullanıcı 6 yani çıkışa bassa bile tekrardan menüye dönüp dönmeyeceği soruluyor evet veya hayır seçeneği ile uygulama devam ediyor veya sonlanıyor.

III.SONUÇ

Main.c Sözde Kodları:

Stdio.h stdlib.h string.h arayüz.h ve fonksiyon. H kütüphanelerini ekle.

Integer geri dönüşü olan main fonksiyonu oluştur.

Dosya adında dosya pointeri oluştur.

Dosya pointerında earthquake.txt dosyasını read modunda aç.

Eğer dosya nullsa ekrana dosya bulunamadı yazdır.

Başla noktası oluştur.

Seçim attığında integer değişkeni oluştur menü fonksiyonunun sonucuna eşitle.

Seçim için switch başlat.

Seçim birse sorgula fonksiyonunu çağır switch bloğunu kır.

Seçim 2 ise sıralı fonksiyonuna veri sayısını gönder switch bloğunu kır.

Seçim 3'se kaydet fonksiyonunu çağır switch bloğunu kır.

Seçim 4'se ayırtır fonksiyonunu çağır switch bloğunu kır.

Seçim 5'se analiz fonksiyonunu çağır switch bloğunu kır.

Seçim 6 ise ekrana görüşmek üzere yazdır switch bloğunu kır.

Switch bloğunu kapat.

Aradığında integer değişken oluştur.

Ekrana kullanıcının devam etme isteğini soran metni yazdır.

Kullanıcının gireceği sayıyı karara ata.

Switch bloğu başlat.

Karar birse kullanıcıyı başlaya götür.

Karar sıfırsa switch bloğunu kır.

Karar farklı bir derse switch bloğunu kır.

Dosyayı kapat.

0 geri dönüşü yap.

Main bloğunu kapat.

arayuz.h Sözde Kodları;

Stdio.h kütüphanesini ekle.

Integer türünde parametresiz menü fonksiyonu oluştur,
Fonksiyon bloğu aç.

Integer türünde secim değişkeni oluştur, 0'a eşitle.

Boşluk yazdır.

Türkiye deprem sorgu ve raporlama sistemi yazdır.

Boşluk yazdır.

Sorgulama işlemi yazdır.

Sıralama işlemi yazdır.

Kaydetme işlemi yazdır.

Ayrıştırma işlemi yazdır.

Analiz işlemi yazdır.

Çıkış işlemi yazdır.

Kullanıcıdan seçim yapmasını iste.

Seçimi al.

Return seçim döndür.

Bloğu kapat.

Fonksiyon.h Sözde Kodları;

Stdio.h kütüphanesine ekle

String.h kütüphanesini ekle

--bul

Integer dönüşü olan bul fonksiyonuna dstr ve kstr
karakter pointerlarını ekle

b1 değişkeni oluştur ve dstr nin uzunluğunu ata

b2 değişkeni oluştur ve kstr uzunluğunu ata

i, j ve k değişkenlerini oluştur sıfırla ilklendir.

Döngü başlat ve ib'den küçük olduğu sürece iyi arttır
döngü bloğunu aç

Eğer dstr'nin i. indeksi kstr'nin indeksine eşitse İF
bloğunun içine gir

Döngü başlat Kaya iyi eşitle j'yi sıfırla jb2'den küçük
oldukça k'yı 1 arttır ve j'yi 1 arttır döngü bloğunu aç

Eğer dstr'nin kinci indeksi kstrnin j. indeksini eşit değilse
döngü blokunu kır

Eğer benim bir eksigiğine eşitse 0 geri dönüşü yap

Döngü bloğunu kapat

Eğer bloğunu kapat

Dış döngü bloğunu kapat

1 geri dönüşü yap

--sorgulama

Integer türünde parametresiz sorgula fonksiyonu oluştur, fonksiyon bloğu aç

Dosya ve kayıt adında 2 tane dosya pointeri oluştur

Char türünde key, 20 karakterli key1 dizisi ve 500 karakterli key2 dizisi oluştur

Bir türünde iyi j ve veri say değişkenleri oluştur i ve j'yi sıfıra eşitle

Ekrana lütfen aratmak istediğiniz kelimeyi giriniz yazdır

Kelimeyi key1 dizisine ata

Dosya imlecini sona getirecek şekilde döngü başlat

Dosyadan bir tane karakter al key1'e ata

Key2'nin i. indeksini keye eşitle

Eğer k2'nin iyi ince indeksi alt satır karakterini eşitse blok aç

Eğer bul fonksiyonuna keyq ve key2'yi gönderince 0 döndürüyorsa blok aç

Verisay değişkenini bir arttır

K adında bir integer değişkeni oluştur 0'a eşitle

Döngü başlat k'yı sıfıra eşitle key2'nin k. indeksi al satır karakteri değilken k'yı 1 arttır döngü bloğu aç

Ekrana k2'nin k. indeksini yazdır

Kayıt dosyasına key2nin k. indeksini yazdır döngü bloğunu kapat

Alt satır karakteri yazdır

Kayıt dosyasını alt satır karakteri yazdır

Eğer bloğunu kapat

I' yı bir azalt

Eğer bloğunu kapat

I' yı 1 artır

Döngü bloğunu kapat

Dosyayı kapat

Verisay geri dönüşü yap

Fonksiyon bloğunu kapat

--sıralama

Fail.

--kaydet

Void türünde kaydet fonksiyonu oluştur, fonksiyon bloğu aç.

Dosya ve kayıt adında 2 tane dosya pointeri oluştur.

Char türünde ch ve ad 25 karakterli dizi oluştur.

Kayıtliveri.txt dosyasını aç.

Kullanıcıdan sorgulanan ilin kaydolacağı dosyanın adını iste.

Adı al.

Char türünde il adında 1000 karakterli dizi oluştur.

Char ilin içine dosyanın adını csv olarak yap.

yeni oluşan dosyayı aç.

kayıtliveri.txt deki verileri yeni dosyanın içine while ile aktar.

Dosyaları kapat

--ayrıştır

Integer türünde parametresiz ayrıştır fonksiyonu oluştur, fonksiyon bloğu aç.

Dosya, kayıt ve kayıt2 adında 2 tane dosya pointeri oluştur.

Char türünde ch adında değişken oluştur.

Ham dosyayı aç.

Ayrıştır dosyası oluştur.

Char türünde key, 20 karakterli key1 dizisi ve 500 karakterli key2 dizisi oluştur.

Bir türünde iyi j ve veri say değişkenleri oluştur i ve j'yi sıfıra eşitle.

Ayrıştırmak istediğiniz ili giriniz yazdır.

ilin adını al.

Char türünde il adında 1000 karakterli dizi oluştur.

Char ilin içine dosyanın adını csv olarak yap.

Yeni oluşan dosyayı aç.

Kelimeyi key1 dizisine ata.

Dosya imlecini sona getirecek şekilde döngü başlat.

Dosyadan bir tane karakter al key1'e ata.

Key2'nin i. indeksini keye eşitle.

Eğer k2'nin iyi ince indeksi alt satır karakterini eşitse blok aç.

Eğer bul fonksiyonuna keyq ve key2'yi gönderince 0 döndürüyorsa blok aç.

Verisay değişkenini bir arttır.

K adında bir integer değişkeni oluştur 0'a eşitle.

Döngü başlat k' yı sıfıra eşitle key2'nin k. indeksi al satır karakteri değilken k'yı 1.

Arttır döngü bloğu aç.

Ekrana k2'nin k. indeksini yazdır.

Kayıt dosyasına key2nin k. indeksini yazdır döngü bloğunu kapat

Alt satır karakteri yazdır.

Kayıt dosyasını alt satır karakteri yazdır.

Eğer bloğunu kapat.

I' yı bir azalt.

Eğer bloğunu kapat.

I' yı 1 artır.

Döngü bloğunu kapat.

Dosyaları kapat.

Verisay geri dönüşü yap.

--analiz

Fail.

KAYNAKÇA

- [1] <https://www.kaggle.com/datasets/caganseval/earthquake>
- [2] <https://www.cdsleri.com/c-goto>
- [3] <https://stackoverflow.com/questions/29663804/saving-input-file-name-as-a-string-c>
- [4] <https://www.mathworks.com/matlabcentral/answers/1716695-create-csv-file-with-user-input-and-current-date-as-name>
- [5] <https://yazilimhaber.net/c-dosya-kopyalama.html>
- [6] <https://www.technopat.net/sosyal/konu/c-dosya-kopyalama.844805/>
- [7] <https://learn.microsoft.com/>