1. Öncelikle

**int diff(File \*input1, File \*input2, File \*output, int comment)**

formatında bir fonksiyon yazınız. Bu fonksiyon temel olarak girdi olarak aldığı iki dosyanın farkını alacak ve aşağıda tanımlandığı üzere çıktıyı input olarak aldığı 3. dosyaya yazacaktır. Fark alma işlemi şu şekilde uygulanacaktır:

1. **İlk** dosyadaki satırlar sırası ile **2.** dosyadaki satırlar ile karşılaştırılacaktır.
2. **İlk** dosyadaki satır eğer **ikinci** dosyada aynı satırda bulunur ise bu satıra bir işlem yapılmadı demektir. Bir sonraki satıra geçilecek.
3. Eğer **ilk** dosyadaki satır, **ikinci** dosyadaki aynı satır ile eşleşmiyor ise eşleşen satır bulununcaya kadar ikinci dosyadaki tüm satırlar taranacak.
4. Eğer bu tarama sonrası, ilgili satır **ikinci** dosyada bulunamaz ise bu satır yeni eklendi olarak işaretlenecek.
5. Eğer tarama işleminde ikinci dosyanın başka bir noktasında bulunur ise, ikinci dosyanın arada kalan kısmı (en son eşleşen satır ile bu satır arası) silindi olarak işaretlenecek.
6. Silme ve ekleme işlemlerinden sonra silme işlemi için ikinci dosyada (**e**) seçeneğinde bulunan satırdan; ekleme işlemi için birinci dosyada bir sonraki satırdan devam ederek karşılaştırma işlemi devem edecek. (Yani dosyaları uygun şekilde tekrardan aynı konuma getirmiş olacaksınız)

Çıktı dosyasını oluştururken;

1. Eğer satır değişmedi ise aynen çıktı dosyasına yazılmalıdır.
2. Eğer satır yeni eklendi ise, satır çıktı dosyasına eklenmeden önce “**>comment>** “ şeklinde bir ifade satır başına eklenmelidir. Buradaki comment fonksiyonuna 4. parametre olarak alınan int değerdir.
3. Eğer satır silindi ise, satır çıktı dosyasına eklenmeden önce “**<comment<** “ şeklinde bir ifade satır başına eklenmelidir.

Fonksiyon metottan çıkmadan toplam yapılan ekleme ve çıkarma işlemlerini ekrana basmalı ve çıktı olarak eğer ekleme veya silme işlemi yapıldı ise 0, diğer durumda -1 dönmelidir.

1. **int init(File \*input)** prototipinde bir fonksiyon yazın. Bu fonksiyon girdi olarak aldığı dosyayı, programın çalıştığı dizin aldında “**push.txt**” isimli bir dosyaya kopyalacaktır. Eğer input dosyayı bulunmuyor ise ekrana “**input bulunamadı**” , eğer “**push.txt**” mevcut ise “**push.txt mevcut**” yazmalısınız. Bu hata durumlarında **-1**, diğer durumlarda **0** dönmelidir. Eğer init işlemi başarılı ise “**int comment**” şeklinde global bir değişkenin değeri **1** yapılmalıdır.
2. **void push2file(int comment)** şeklinde bir fonksiyon yazınız. Bu fonksiyon “**push.txt**” dosyasını kullanarak, girdi olarak aldığı comment numarasındaki versiyonu “**mevcut.txt**” isimli dosyaya aktaracaktır. Bu işlemi yaparken şu adımlar izlenecek:
3. Eğer **push.txt**’nin satırı “**<**” veya “**>**” ifadeleri ile başlamıyor ise satır aynan kopyalanmalı.
4. Eğer satır “**<comment parametresinden büyür bir sayı<**”şeklinde ise bu satır da basındaki “**<comment<**” kısmı olmadan eklenmelidir.
5. Eğer satıt “**>comment parametresinden küçük eşit bir sayı>**” şeklinde ise bu satır başındaki “**>comment>** “ kısmı olmadan eklenmelidir.
6. “**push.txt**” içerisindeki diğer satırlar “**mevcut.txt**” dosyasına eklenmelidir.
7. **void comment(File \*input)** şeklinde bir fonksiyon yazınız. Bu fonksiyon **mevcut.txt** ile girdi olarak alıdığı dosyanın, tanımlana **diff** fonksiyonu ile farkını almalı ve uygun şekilde “**push.txt**” güncellemeli. Yeni “**mevcut.txt**” bu girdi dosyası olmalıdır. Bu fonksiyon her çağırıldığında “**comment**” değişkeni bir artırılmalıdır. **diff** fonksiyonu bu comment değişkeni ile çağrılmalıdır.

Bu fonksiyonları sağlayan bir C kodu yazmalısınız. Yazdığınız programa verilen ilk parametre kullanıcının ne yapacağını belirleyecektir.

* Eğer ilk parametre **0** ise ikinci parametre olarak bir dosya ismi olacaktır. Program bu dosya ile sistemi uygun şekilde “**init**” etmelidir.
* Eğer ilk parametre **1** ise ikinci parametre olarak bir dosya ismi olacaktır. Program bu dosyayı uygun şekilde “**comment**” etmelidir.
* Eğer ilk parametre **2** ise ikinci parametre olarak bir sayı alacaktır. Bu durumda **mevcut.txt** parametre olarak aldığı sayıdaki haliyle güncellenecektir.

Tüm durumlar için uygun hata çıktılarını terminale basmalısınız.

Örnek : **.\main 0 odev.txt**