ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ BİL104 PROGRAMLAMAYA GİRİŞ –II DERSİ 2017 –2018 BAHAR DÖNEMİ ÖDEV – I

Soru 1) Elektronik metinsel iletişimde (eposta, sms gibi) gönderilen mesajın karşı tarafa doğru şekilde ulaştırılması önemlidir. Aynı şekilde bir mesajın gönderimi sırasında 3. kişiler tarafından ele geçirilmemesi mesajın güvenliği açısından oldukça büyük öneme sahiptir. Bu güvenliği sağlamak için genellikle gönderilen içerikler şifrelenerek gönderilmektedir. Bu güvenlik durumunu göz önüne alarak bir program yazınız.

Programın genel yapısı şu şekilde olmalı;

- "sifrele" ve "sifreCoz" isimlerinde 2 fonksiyon yazınız.
- Şifreleme yaparken ilk karakter kendinden sonraki karaktere dönüşecek, 2. karaktere kendinden sonra 2. karaktere dönüşecek ve bu şekilde artarak devam edecektir. 5. karaktere geldiğinde ise tekrar 1 karakter sonrasına dönüşecek ve artarak devam edecektir. ŞifreCoz fonksiyonu şifreyi çözecek şekilde düzenlenmelidir. Örneğin OMUCENG için şifrele fonksiyonu:

$$\begin{array}{l} O \dashrightarrow P \\ M \dashrightarrow N \dashrightarrow O \\ U \dashrightarrow V \dashrightarrow W \dashrightarrow X \\ C \dashrightarrow D \dashrightarrow E \dashrightarrow F \dashrightarrow G \\ E \dashrightarrow F \\ N \dashrightarrow O \dashrightarrow P \\ G \dashrightarrow H \dashrightarrow I \dashrightarrow J \end{array}$$

Sonuç olarak "POXGFPJ" çıktısını üretecektir.

- Main içerisinde kelimeye ait değişken üretilecek ve sırasıyla sifreleme ve sifreCoz fonksiyonları çalıştırılacaktır.
- Yukarıdaki örnek için uygun ekran görüntüsü şöyledir:

ORIJINAL SOZCUK : OMUCENG SIFRELI SOZCUK : POXGFPJ COZULMUS SOZCUK : OMUCENG

Soru 2) Palindrom kelimeler tersten okunuşu da aynı olan kelimelerdir. Örneğin kek, küçük, kazak, makam gibi kelimelerin tersten okunuşu da yine kelimenin kendisini vermektedir. Bu bilgiyi göz önüne alarak kullanıcıdan aldığınız dosya ismi içerisinde bir gezinti yaparak bu dosyada palindrom kelime olup olmadığını tarayınız. Bulduğunuz Palindrom kelimeleri ise hedef dosyasına yazınız. Tüm dosyayı taradıktan sonra ise ekrana bulduğunuz toplam palindrom kelime sayısını yazınız. Örnek .txt dosyaları şöyledir:

atik kazak makam patik kapak ala

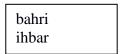
Kaynak.txt

kazak kelimesi palidromdur. makam kelimesi palidromdur. kapak kelimesi palidromdur. ala kelimesi palidromdur. Toplam 4 kelime palindromdur.

Hedef.txt

Soru 3) Anagram, bir kelimenin harflerinin değişik düzenle başka bir kelimeyi oluşturmasıdır. Örnek olarak özge - göze, bahri - ihbar verilebilir.

- Kelimeler küçük harfle yazılmalıdır.
- Kelimeler aşağıdaki gibi .txt dosya içerisinden okunacak, sonuç ekrana yazılacaktır.



Örnek ekran görüntüsü şöyledir:

'bahri' ve 'ihbar' anagramdir.

Açıklama:

- Herhangi bir Dev c++ gibi ide kullanımı puan kırılmasına sebep olacaktır.
- Her fonksiyon bir iş yapmalıdır.
- Dosya okuma ve yazma işlemleri komut satırından yapılmalıdır.
- Ödev kontrolleri **18.04.2018** Çarşamba günü 13.30'dan sonra L19-R19 laboratuvarında yapılacaktır. Ödevinizi kendiniz yapınız. Toplu halde yapıldığı anlaşılan veya başkasına yaptırılan ödevler değerlendirilmeyecektir.