

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BIL104 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;

- “şifrele” ve “şifreCoz” isimlerinde 2 fonksiyon yazınız.
- Şifreleme yaparken ilk karakter kendinden sonraki karaktere dönüşecek, 2. karakter 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:

O --> P
M --> N --> O
U --> V --> W --> X
C --> D --> E --> F --> G
E --> F
N --> O --> P
G --> H --> I --> J

Sonuç olarak “POXGFPJ” çıktısını üretecektir.

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

```
ORIGINAL 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 palindromdur.
makam kelimesi palindromdur.
kapak kelimesi palindromdur.
ala kelimesi palindromdur.
Toplam 4 kelime palindromdur.

Hedef.txt

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

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

bahri ihbar

Örnek ekran görüntüsü şöyledir:

```
'bahri' ve 'ihbar' anagramdır.
```

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.