

## Hafta 2 – Hard Task

### Hakkında:

Bu projede, girilen bir string ifadeyi şifreleyen ve şifrelenmiş bir ifadeyi çözen bir program hazırlayacağız.

Proje Kazanımları:

- Liste elemanlarına index ile ulaşılması
- If – else yapılarıyla alınan verilerin uygunluğunun denetlenmesi
- Döngülerle diziler üzerinde işlem yapılması

### Detaylar:

Programımız sürekli olarak kendini tekrar edecektir. Her döngüde, program kullanıcıdan 2 işlemden birini seçmesini istemektedir.

- 1- Şifreleme. Kullanıcıdan şifrelenmek üzere bir metin alınır ve bu metin aşağıda belirtildiği şekilde şifrelenir
- 2- Şifre çözme. Kullanıcıdan alınan önceden şifrelenmiş metin ters işlemle eski haline çevrilir.

Şifreleme yaparken bu projede kullanacağımız yöntem, teker teker kelime içerisindeki her harfin, alfabede kendinden sonra gelen harfle değiştirilmesidir. Doğal olarak şifre çözerken de bir önceki harf gelecektir. (Z'den sonra A, A dan önce Z geliyor gibi düşünülecektir.)

### Örnekler:

```
-----
1-Şifreleme
2-Şifre Çözme
İşlem Seçiniz: 1
Metin Girin: Selam
Şifrelenmiş metin: şfmbo

-----
1-Şifreleme
2-Şifre Çözme
İşlem Seçiniz: 2
Metin Girin: şfmbo
Şifresi Çözülmüş metin: selam

-----
1-Şifreleme
2-Şifre Çözme
İşlem Seçiniz: 3
Hatalı işlem!

-----
1-Şifreleme
2-Şifre Çözme
İşlem Seçiniz: █
```

**Not:**

- 1) Programın sürekli olarak çalışması için **while True** kullanmayı unutmayın
- 2) Kullanıcıdan alınan metnin elimizdeki alfabe listesiyle uyuşması için *lower()* ve *upper()* gibi fonksiyonlar kullanabilirsiniz
- 3) *list.index()* fonksiyonu işinizi oldukça kolaylaştıracaktır.