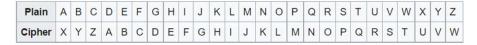
Python 3 – Caesar Cipher Project

- İnceleyin: https://en.wikipedia.org/wiki/Caesar_cipher, Erişim: Haziran 2022.
- Örnek:



Plaintext: THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG Ciphertext: QEB NRFZH YOLTK CLU GRJMP LSBO QEB IXWV ALD

 29.06.2022
 Python Eğitimi - Dr. Fatma GÜMÜŞ
 243

243

Python 3 – Caesar Cipher Project

• Hedef:

29.06.2022 Python Eğitimi - Dr. Fatma GÜMÜŞ 244

244

Dr. Fatma GÜMÜŞ

Python 3 – Caesar Cipher Project

Proje Adımları:

- 1. Akış diyagramı çizin.
- 2. Girdileri al.

```
Type 'encode' to encrypt, type 'decode' to decrypt:
encode
Type your message:
ayşe tatile çıksın
Type the shift number:
3
```

İpucu: https://www.w3schools.com/python/ref_list_index.asp, Erişim: Haziran 2022. **İpucu:** https://www.w3schools.com/python/ref_string_index.asp, Erişim: Haziran 2022.

29.06.2022 Python Eğitimi - Dr. Fatma GÜMÜŞ 24

245

Python 3 – Caesar Cipher Project

Proje Adımları:

- 1. Akış diyagramı çizin.
- 2. Girdileri al.
- 3. 'text' ve 'shift' parametreleri olan 'encrypt' adlı bir fonksiyon oluşturun.
 - encrypt fonksiyonu içinde, metnin her harfini alfabedeki kaydırma miktarı kadar ileri kaydırın ve şifreli metni yazdırın.
 - ii. encrypt fonksiyonunu çağırın ve kullanıcı girişlerini alın. Kodu test edebilmeli ve bir mesajı şifreleyebilmelisiniz.

 Type 'encode' to encrypt, type 'decode' to decrypt:

İpucu: https://www.w3schools.com/python/ref_list_index.asp, Erişim: Haziran 2022. **İpucu**: https://www.w3schools.com/python/ref_string_index.asp, Erişim: Haziran 2022.

Type your message: ayşe tatile çıksın Type the shift number: 3

encode

The encoded text is çaüğcvçvloğcfknukp

29.06.2022 Python Eğitimi - Dr. Fatma GÜMÜS

246

246

3

Python 3 – Caesar Cipher Project

Proje Adımları:

- 1. Akış diyagramı çizin.
- 2. Girdileri al.
- 3. 'text' ve 'shift' parametreleri olan 'encrypt' adlı bir fonksiyon oluşturun.
- 4. 'text' ve 'shift' parametreleri olan 'decrypt' adlı bir fonksiyon oluşturun.
 - i. 'decrypt' fonksiyonunun içinde, metnin her harfini *geriye* kaydırma miktarı kadar kaydırın ve şifresi çözülen metni yazdırın.

Type 'encode' to encrypt, type 'decode' to decrypt:

decode

Type your message: çaüğcvçvloğcfknukp

Type the shift number:

The decoded text is ayşe tatile çıksın

5. 'direction' değişkenini kontrol ederek kullanıcının mesajı şifrelemek veya şifresini çözmek isteyip istemediğini kontrol edin. Ardından, bu direction değişkenine göre doğru fonksiyonu çağırın. Bir mesajı şifrelemek *VE* şifresini çözmek için kodu test edebilmelisiniz.

İpucu: https://www.w3schools.com/python/ref_list_index.asp, Erişim: Haziran 2022. **İpucu:** https://www.w3schools.com/python/ref_string_index.asp, Erişim: Haziran 2022.

29.06.2022 Python Eğitimi - Dr. Fatma GÜMÜŞ 24

247

Python 3 – Caesar Cipher Project

Projeyi İyileştirme (opsiyonel):,

- encrypt() ve decrypt() fonksiyonlarını caesar() adlı tek bir fonksiyonda birleştirin.
 - i. 'text', 'shift' ve 'direction' argümanlarıyla caesar() fonksiyonunu çağırın.
- 2. Kullanıcı deneyimini iyileştirin.
 - i. art.py dosyasını kullanarak logo ile karşılama ekranı oluşturun.
 - ii. Kullanıcı girdisinde alfabede bulunmayan bir sembol varsa, onu değiştirmeden bırakmak üzere caesar fonksiyonunu düzenleyin.
- 3. Kullanıcı alfabedeki harf sayısından daha fazla bir shift değeri girme ihtimalini göz önüne alarak kodu güncelleyin.
- 4. Kullanıcıya cipher programını yeniden başlatmak isteyip istemediğini sorun. Devam etmek istediği sürece program baştan başlamalıdır.

29.06.2022 Python Eğitimi - Dr. Fatma GÜMÜŞ 248

248

Dr. Fatma GÜMÜŞ

249

Dr. Fatma GÜMÜŞ