

07_caesar_zip

فایل هفتم : رمزگذاری سزار و زیپ

1. در اولین مثال نحوه استفاده از تابعی در پایتون به نام zip را توضیح میدهیم :

Zip یک تابع در پایتون است که چند دنباله را کنار هم قرار می دهد برای هر خانه مشترک یک تاپل(یعنی یک بسته چندتایی) می سازد. دنباله یعنی(لیست - تاپل - رشته و برد).

ویژگی های مهم zip:

1. زیپ فقط تا جایی جلو میرود که کوتاه ترین لیست ادامه داشته باشد.

2. خروجی زیپ خودش یک گردنده است یعنی قابل پیمایش است ولی لیست نیست.

3. اگر بخواهی خروجی آن را کامل ببینی باید آن را تبدیل به لیست کنی. List(zip(name))

2. در این مثال در اولین خروجی مقادیر را مانند کلید و مقدار نمایش داده و در چاپ دوم عدد ها و حروف را به صورت جدا در دو تاپل قرار داده است.

3. در این مثال از حلقه استفاده شده و همانطور که میبینید زیپ در هر بار اجرای حلقه یک بسته دو تایی را باز کرده است .

4. در این کد رمزگاردن یک جمله با معکوس کردن کلمات و ساختار جمله مشاهده میکنید.

5. رمز کردن با کد سزار و اینه اصلا کد سزار چیست:

در رمزگاری، رمزسازارکه با نام های کد سزار-شیفت سزار یا رمز شیفت نیز شناخته می شود یکی از ساده ترین و شناخته شده ترین تکنیک های رمزگاری است. این رمز یک نوع رمز جانشینی است که در آن هر حرف در متن آشکاربا حرف دیگری با فاصله ثابت در الفبا جایگزین می شود برای مثال با مقدار انقال 3 (یعنی سه تا سه تا جلو میروند) D, به جای A می نشیند ث به

07_caesar_zip

فایل هفتم: رمزگذاری سزار و زیپ

جای B و الی آخر. نام این روش از ژولیوس سزار گرفته شده است که از برای ارتباطات محترمانه خود استفاده می کرد.

این کد با مقدار انتقال 4 است . هر حرف را برابر می دارد-اگر بزرگ باشد از 65(A) اگر کوچک باشد از 97(a) شروع می کند بعد با شیفت (s) جایه جا می شود و با 26% دور میزند که حروف از محدوده خارج نشوند مثلا اگر $s=4$ باشد

$$A=E$$

$$a=e$$

6. این کد هم مانند کد قبل است با تفاوت های کوچک که باعث رمز گشایی میشود اگر عددرا داشته باشیم .