

موضوع : ساخت پسورد ایمن

نام دانشجو : امیرحسین حاجی زاده

میخواهیم برنامه ای بنویسیم که یک پسوردی که در مجموع حداقل هشت حرف داشته باشد تولید کند، بطوری که حداقل یک حرف کوچک ، یک حرف بزرگ ، یک عدد و یک علامت داشته باشد.

در ابتدا یک رشته (استرینگ) خالی به نام پسورد ایجاد می کنیم.

برای اینکه از بودن این چهار نوع در پسوردمان اطمینان حاصل کنیم در ابتدا یک حرف کوچک سپس یک حرف بزرگ و در ادامه یک عدد و در آخر یک سیمبل (یک کارکتر خاص یا علامت) در پسوردمان قرار می دهیم.

یک رشته به نام lower میسازیم که شامل همه حرف های کوچک انگلیسی باشد، رشته های upper و num و symbol هم به همین ترتیب میسازیم.

مسئله مهم در اینجا این است که چگونه یک حرف تصادفی از هر یک از این 4 مجموعه را بدست بیاوریم؟

که کتابخانه random در اینجا کمکمان میکند. با دستور randrange یک عدد تصادفی بین بازه دلخواهمان به ما میدهد که با استفاده از اندیس در رشته ها، یکی را به تصادف بیرون میکشیم و به رشته password اضافه میکنیم.

تا اینجا ما پسوردی با چهار حرف داریم خب الان چهار حرف دیگر را به صورت رندوم از هر یک از این چهار نوع در پسوردمان جای می دهیم .(با استفاده از دستور sample چهار حرف باقیمانده را از رشته های lower یا upper یا num یا symbol انتخاب میکنیم)

حالا برای بهتر شدن نتیجه این هشت حرف را با ترتیب تصادفی می چینیم (شافل) می کنیم. در اخرهم پسورد بدست آمده را چاپ می کنیم .