



برنامه نویسی با پایتون

سعید محقق / تابستان 1400

03: Python Tips

رند کردن اعداد اعشاری

- رند کردن با تعیین تعداد رقم اعشار

```
x = 3.1415  
y = round( x , ndigits=2 )
```

← y = 3.14

- استفاده از کتابخانه math

```
import math
```

- رند کردن به بالا با ceil و به پایین با floor (تبدیل به int)

```
a = 2.3  
b = math.ceil(a)  
c = math.floor(a)
```

← b = 3

← c = 2

چک کردن عدد بودن STRING

■ آیا عدد صحیح است؟

True

← `s = "1234"`
`s.isdigit()`

■ آیا عدد است؟ (صحیح و اعشاری و منفی)

`n = "-34" / s = "2.3"`

False

← `s.isdigit() / n.isdigit()`

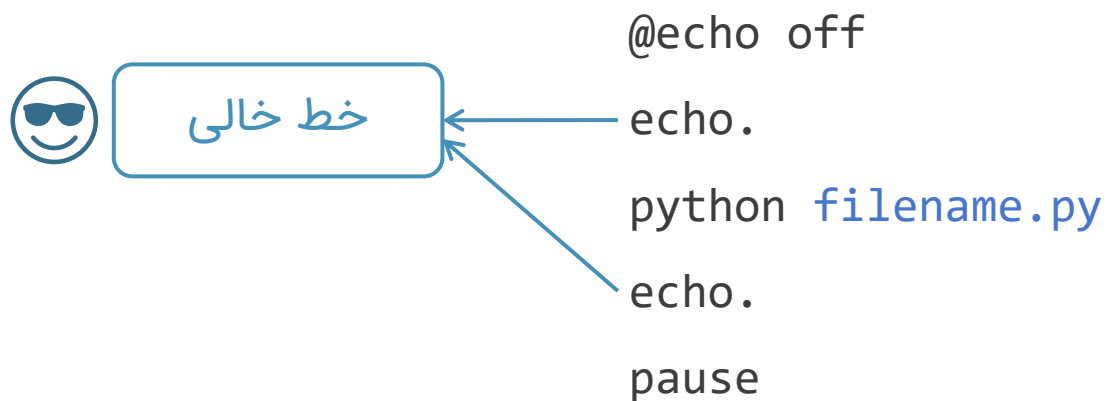
True

← `s.replace('.', '').isdigit()`

True

← `n.replace('-', '').isdigit()`

- ساخت فایل با پسوند .bat یا .cmd در کنار کد پایتون (در ویندوز)
- محتوای فایل:



```
@echo off  
echo.  
python filename.py  
echo.  
pause
```

خط خالی

■ نصب

```
pip install keyboard
```

■ کاربردها

```
import keyboard  
keyboard.wait('enter')  
keyboard.wait('esc')
```

```
# Blocks until you press the defined key.
```

```
# Record events until 'esc' is pressed. recorded = keyboard.record(until='esc')
```

```
# Replay back at three times the speed. keyboard.play(recorded, speed_factor=3)
```

- برعکس کردن $\leftarrow [::-1]$

```
s = "salam12345"
```

```
s_r = s[::-1]
```

s_r = '54321malas'

- طول رشته

```
len(s)
```

int

- تعداد یک حرف در رشته

```
s.count('a')
```

- چک کردن وجود یک عبارت در رشته

```
if ('salam' in s):
```

```
...
```

String Methods

- خروج از prompt (python / ipython / IDLE)

Ctrl - D

- خروج از کد (در حال اجرا)

exit()

گزینه بهتر ✓

← sys.exit()

raise SystemExit

بررسی پکیج‌ها (کتابخانه‌ها)

- لیست پکیج‌ها نصب شده:

```
pip list  
conda list
```

- مشاهده اطلاعات و وابستگی‌های هر پکیج:

```
pip show <package>
```

← `pip show keyboard`

- ذخیره خروجی دستورات در یک فایل:

```
pip list > packages.txt
```

<https://docs.conda.io/projects/conda/en/latest/commands.html>

دستورات conda و مقایسه با pip