



Python Workshop

Session Zero

Programming Basics



Alireza Gerami

University of Bojnord

Esfandiar Pourtahmasb





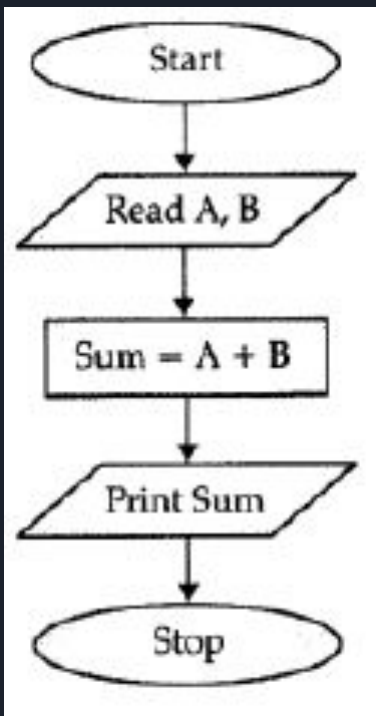
برنامه نویسی چیست؟

برنامه نویسی یک روش حل مسئله به کمک کامپیوتر است.





الگوریتم چیست؟



مجموعه‌ای متناهی از دستورالعمل‌ها است، که به ترتیب خاصی اجرا می‌شوند و مسئله‌ای را حل می‌کنند.



اجزای الگوریتم

- داده
- دستورالعمل

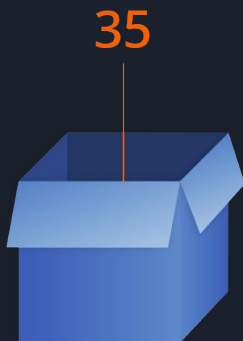




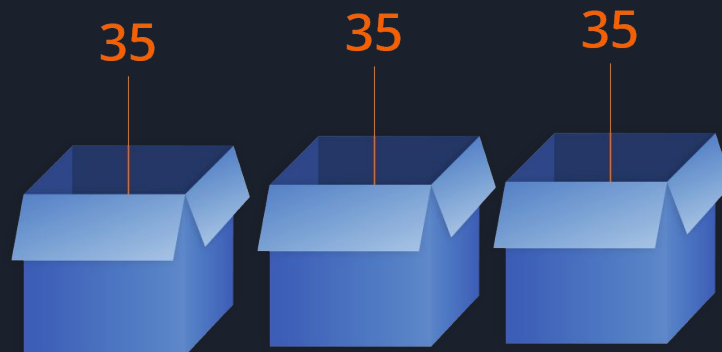
داده

دانشته‌های برنامه

متغیر



ساختمان داده





دستور العمل

- ریز عمل
- شرط
- حلقه
- تابع



ریز عمل

```
a = 2  
b = 5  
c = a + b
```





شرط

```
a = 15  
  
if(a > 10)  
    print: "a is grater than 10";
```

```
a= 8  
  
if(a > 10)  
    print: "a is grater than 10";  
else  
    print: "a is smaller than 10";
```




حلقه

```
for(i = 1; i < 10; i + 1)
{
    print: i;
}
```





تابع

```
sum(a , b)
{
    return a + b;
}

print: sum(5, 6);
```

