



# آموزش زبان برنامه نویسی جاوا

کلمه کلیدی this

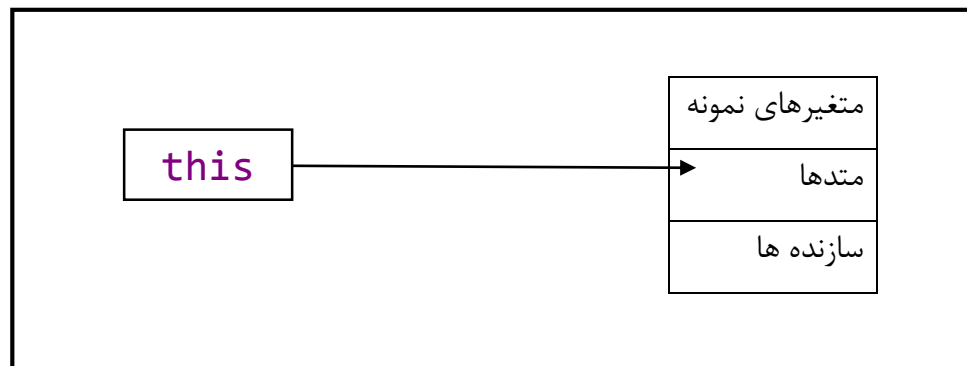
جلسه هجدهم

نویسنده: رحمان زارعی

جاوا را ساده، آسان و شیرین بنوشید!!!!



برای استفاده از متغیرهای نمونه، متدها یا سازنده های کلاسی که در آن قرار داریم از کلمه کلیدی **this** استفاده میکنیم. با استفاده از کلمه کلیدی **this** می توانیم به اعضای کلاسمون از قبیل سازنده ها، متدها و متغیر ها اشاره کنیم. نکته : کلمه کلیدی **this** تنها و فقط! برای صدا زدن متغیرهای نمونه، متدها و سازنده های کلاسمون استفاده می شود.



### یادآوری :

متغیرهای نمونه همان متغیرهایی هستند که در بدنه کلاس تعریف می شوند. پارامترها در متد و سازنده ها همان متغیرهای محلی هستند که تنها بدنه متدها و سازنده ها قابل دسترسی می باشند.

## متدوال ترین استفاده از کلمه کلیدی **this**: (خیلی مهم)

متدوال ترین کاربرد کلمه کلیدی **this** در جاوا برای فرق گذاشتن بین متغیرهای نمونه و متغیرهای محلی هم نام درون متد و سازنده های یک کلاس می باشد.

یعنی هر وقت در یک متد یا سازنده متغیر محلی داشتیم که هم نام با نام متغیر نمونه کلاس بود و خواستیم از هر دو متغیر در یک متد یا سازنده خود استفاده کنیم، برای مشخص نمودن متغیر نمونه از متغیر محلی همانم، متغیر نمونه را با کلمه کلیدی **this** صدا میزنیم، با این کار به برنامه اعلام میکنیم که منظور ما متغیر نمونه کلاس می باشد.

### مثال:

```
package javalike;

class Student {

    int age;

    Student(int age) {
        this.age = age;
    }

}
```

- یک کلاس به نام **Student** که دارای یک متغیر نمونه به نام **age** و یک سازنده پارامتردار می باشد، داریم.
- در این مثال کلاس ما یک سازنده براش تعریف کردیم که پارامتر آن یک عدد از نوع صحیح که همانم متغیر نمونه کلاس می باشد داریم، در بدنه سازنده قصد داریم مقدار متغیری که از پارامتر ورودی سازنده دریافت کرده ایم درون متغیر نمونه کلاس بریزیم! چون هم متغیر محلی سازنده و هم متغیر نمونه کلاس همانم هست برای تفکیک متغیر نمونه و متغیر محلی همانم از یکدیگر، متغیر نمونه کلاس را با کلمه کلیدی **this** صدا میزنیم:

**this. InstanceVariable**

متغیر نمونه کلاس +نقطه(.)+ **this**

**this.age = age;**

با این روش جاوا میدونه که متغیر آبی رنگ متغیر نمونه و متغیر قهوه ای رنگ متغیر محلی می باشد حتی اگر همانم باشند!

مثال:

```
package javalike;

class Student {

    String name;
    int age;
    String id;
    double num;

    public Student(String name, int age, String id) {
        this.name = name;
        this.age = age;
        this.id = id;
    }

    public void setNum(double num) {

        this.num = num;
    }

    public void print() {

        System.out.println("Name is " + name);
        System.out.println("Age is " + age);
        System.out.println("id is " + id);
        System.out.println("Num is " + num);
    }

    public static void main(String[] args) {

        Student st = new Student("Ali", 22, "921122546");

        st.setNum(18.01);
        st.print();
    }
}
```

خروجی:

```
Name is Ali
Age is 22
id is 921122546
Num is 18.01
```

```
String name;
int age;
String id;
double num;
```

- در این کلاس ۴ متغیر نمونه در بدنه کلاس تعریف کرده ایم.

```
public Student(String name, int age, String id) {
    this.name = name;
    this.age = age;
    this.id = id;
}
```

- در سازنده کلاس ۳ پارامتر همانم با متغیر نمونه وجود دارد.

- در بدنه سازنده قصد داریم هر یک از پارامترهای سازنده را به یکی از متغیرهای نمونه نسبت دهیم.

- چون پارامترهای سازنده با متغیرهای نمونه همانم هستند، متغیرهای نمونه را در بدنه سازنده با کلمه کلیدی **this** صدا زده ایم.

```
public void setNum(double num) {

    this.num = num;
}
```

- در متد **setNum** یک پارامتر از نوع اعشاری همانم با متغیر نمونه وجود دارد. کار این متد اینه که یک عدد اعشاری از ورودی میگیرد و میریزد داخل متغیر نمونه، از انجایی که متغیر محلی این متد و متغیر نمونه همانم هستند، متغیر نمونه را با کلمه کلیدی **this** صدا میزنیم و مقدار متغیر محلی رو بهش نسبت می دهیم.
- در سازنده کلاس و متد **setNum** چون نام پارامترها (متغیرهای محلی) با نام متغیر نمونه همانم می باشد برای دسترسی به متغیرهای نمونه و تفکیک متغیر نمونه از متغیر محلی، متغیر نمونه را با کلمه کلیدی **this** صدا زدیم.

```
public void print() {

    System.out.println("Name is " + name);
    System.out.println("Age is " + age);
    System.out.println("id is " + id);
    System.out.println("Num is " + num);
}
```

- در متد print چون خبری از متغیر محلی همانام با متغیر نمونه کلاس نیست، دیگر نیاز نیست که متغیرهای نمونه را با کلمه کلیدی this صدا بزنییم.

```
public static void main(String[] args) {  
  
    Student st = new Student("Ali", 22, "921122546");  
  
    st.setNum(18.01);  
    st.print();  
  
}
```

- در متد main یک شی از کلاس Student ساخته و سازنده ان را مقدار دهی کرده ایم.
- با استفاده از شی ساخته شده از کلاس متدها setNum و print را صدا کرده ایم.
- چون متد setNum یک پارامتر از نوع اعشار داشت هنگام صدا زدن آن را مقدار دهی میکنیم.

پیروز و موفق باشید

سایت آموزش زبان جاوا به زبان ساده، آسان و شیرین!!!

[www.JAVAPRO.ir](http://www.JAVAPRO.ir)

آموزش جاوا SE را با تجربه شخصی و به زبان خودمونی یاد بگیرید!!!!

# بازدید از کانال

# بازدید از سایت

هر روز مفاهیم و مثال های جدید به سایت اضافه می شود برای اطلاع از مطالب جدید روی سایت عضو کانال شوید.