درس ۵

Java

object و class

Main.java

```
Student s =
  new Student("Mariam", 95);
s.getScore();
```

@MyWebUniversity-Dari همه را یاد بگیرید

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

برنامه‌نویسی Java

درس ۵

class ها و object ها

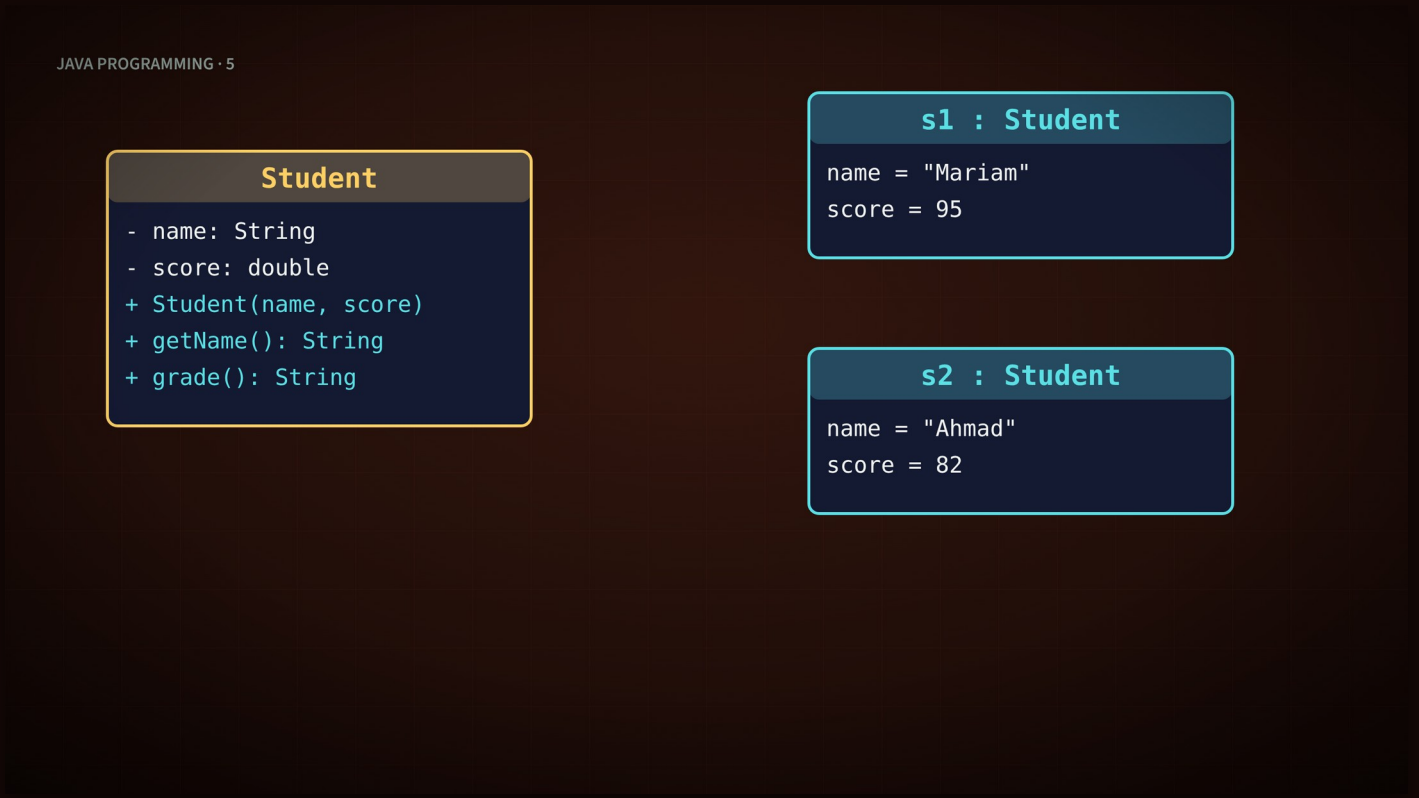
فیلدها، constructor ها، this، کپسوله‌سازی، getter ها، toString و static



یک class یک نقشه است

یک class فیلدها، یعنی داده، و method ها، یعنی رفتار، را توصیف می‌کند. new یک object، یعنی ...

هر object کاپی خودش از فیلدها را دارد.



01

constructor ها و this

یک constructor نام class را دارد و نوع برگشتی ندارد. وقتی new را صدا می‌کنید اجرا می‌شود و ...

this به object فعلی اشاره می‌کند، که روش جدا کردن نام فیلد از پارامتری با همان نام است.

Student.java

```java
public class Student {
    private String name;
    private double score;

    public Student(String name, double score) {
        this.name = name;
        this.score = score;
    }
}
Student s = new Student("Mariam", 95);
```

02

کپسوله‌سازی

فیلدها را private بسازید و method های public را نشان دهید. getter ها مقدارها را می‌خوانند، ...

حالا هیچ کود دیگری نمی‌تواند object را به حالت خراب، مثل یک نمرهٔ منفی، ببرد.

Student.java

```java
public double getScore() {
    return score;
}
public void setScore(double score) {
    if (score < 0 || score > 100) {
        throw new IllegalArgumentException("0 to 100 only");
    }
    this.score = score;
}
```

03

toString و equals

toString را override کنید تا نحوهٔ چاپ یک object را کنترول کنید. بدون آن، نام class و یک ...

وقتی دو object با دادهٔ یکسان باید برابر حساب شوند، equals و hashCode را با هم override کنید.

JAVA PROGRAMMING · 5

Student.java

```java
@Override
public String toString() {
    return name + " (" + score + ")";
}

System.out.println(s);    // Mariam (95.0)
// without it: Student@1b6d3586
```

04

عضوهای static

یک فیلد static به class تعلق دارد، نه به هر object، پس همهٔ object ها یک کاپی را شریک ...

method های static نمی‌توانند از this استفاده کنند، چون هیچ object وجود ندارد. Math.max یک ...

Student.java

```java
private static int count = 0;
public static final int PASS_MARK = 50;

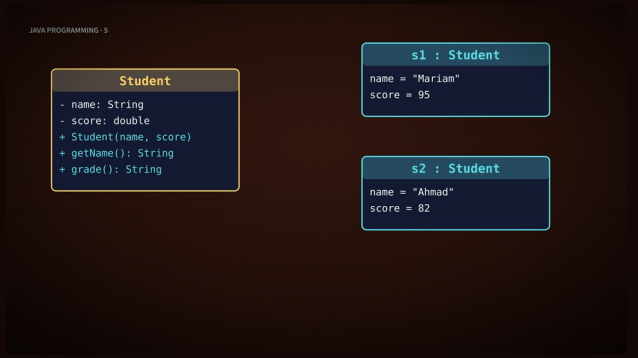
public Student(String name, double score) {
    this.name = name; this.score = score;
    count++;
}
public static int getCount() { return count; }
```

05

نقشهٔ درس


1
یک class یک نقشه است
2
constructor ها و this
3
کپسوله‌سازی
4
toString و equals
5
عضوهای static

منابع و مطالعهٔ بیشتر





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity