درس ۴

Java

method و آرایه

Main.java

```java
static int square(int x) {
  return x * x;
}
for (int s : scores) { }
```

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

برنامه‌نویسی Java

درس ۴

method ها و آرایه‌ها



method های static، پارامترها، overloading، آرایه‌ها و حلقهٔ for پیشرفته

تعریف method ها

یک method یک نوع برگشتی، یک نام و پارامترهای نوع‌دار دارد. void یعنی چیزی برنمی‌گرداند. ...

به method ها نام‌های فعلی بدهید که بگویند چه می‌کنند، مثل calculateAverage.

MathUtil.java

```
static int square(int x) {
    return x * x;
}
static void greet(String name) {
    System.out.println("Salaam, " + name);
}
square(7);        // 49
greet("Zahra");
```

01

فرستادن با مقدار

Java همیشه یک کاپی از مقدار را می‌فرستد. برای primitive ها، method کاپی خودش از عدد را ...

برای object ها، کاپی یک reference است، پس method می‌تواند محتوای object را تغییر دهد، اما ...



02

overloading

چند method می‌توانند یک نام را شریک باشند اگر فهرست پارامترهای آن‌ها فرق کند. Java از روی ...

خود println برای int، double، String و بیشتر overload شده است.

Area.java

```
static double area(double r) {
    return Math.PI * r * r;            // circle
}
static double area(double w, double h) {
    return w * h;                      // rectangle
}
area(1.0);        // 3.14159...
area(3, 4);       // 12.0
```

03

آرایه‌ها

یک آرایه تعداد ثابتی مقدار از یک نوع را نگه می‌دارد. اندکس از صفر است، و length. اندازه‌را ...

رفتن از آخر به جای خراب کردن بی‌صدای حافظه مثل C، یک ArrayIndexOutOfBoundsException پرتاب ...

JAVA PROGRAMMING · 4

Main.java

```
int[] scores = {90, 85, 77, 92};
scores.length   // 4
scores[4]       // exception!
```



04

for پیشرفته و ابزارهای Arrays

حلقهٔ for پیشرفته هر عنصر را بدون اندکس می‌بیند.
class Arrays آرایه‌ها را مرتب، جستجو، پر و ...

آرایه‌های دوبعدی آرایه‌ای از آرایه‌ها هستند، برای شبکه‌ها و جدول‌ها مفید.

Scores.java

```java
int total = 0;
for (int s : scores) {
    total += s;
}
Arrays.sort(scores);
System.out.println(Arrays.toString(scores));  // [77, 85, 90, 92]
int[][] grid = new int[3][3];
grid[1][1] = 5;
```

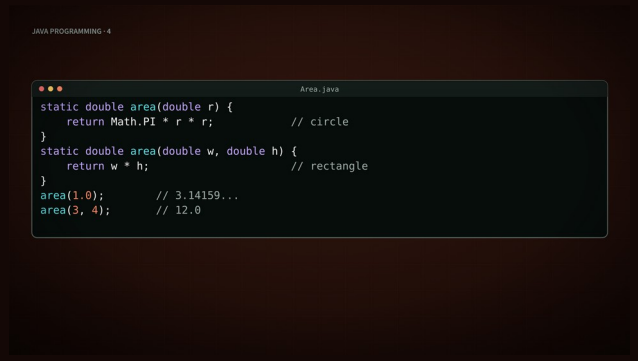
05

نقشهٔ درس


1
تعریف method ها
2
فرستادن با مقدار
3
overloading
4
آرایه‌ها
5
for پیشرفته و ابزارهای Arrays

منابع و مطالعهٔ بیشتر





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity