درس ۷

Java

enum و record

Main.java

```java
record Point(int x, int y) {}
enum Size { S, M, L }
```

همه را یاد بگیرید @MyWebUniversity-Dari

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

برنامه‌نویسی Java

درس ۷

interface ها، record ها و enum ها

interface، method های default، record، enum و نوع‌های sealed



interface ها

یک interface یک قرارداد است: فهرستی از method ها که یک class قول می‌دهد فراهم کند. یک class ...

کودی که به یک interface وابسته است با هر class که آن را implement کند کار می‌کند.

Payable.java

```java
interface Payable {
    double amountDue();
    default String receipt() {              // default method
        return "Due: " + amountDue();
    }
}
class Invoice implements Payable {
    public double amountDue() { return 250.0; }
}
```

01

functional های interface

()Runnable — void run

Comparator<T> — int compare(a, b)

Predicate<T> — boolean test(t)



02

recordها

یک record یک روش کوتاه برای نوشتن یک data class تغییرناپذیر است. یک سطر به شما فیلدهای ...

یک compact constructor اضافه کنید تا مقدارها را بررسی کنید.

Point.java

```
record Point(int x, int y) { }

record Student(String name, double score) {
    Student {
        if (score < 0) throw new IllegalArgumentException();
    }
}
var p = new Point(3, 4);
p.x();                  // 3
System.out.println(p);   // Point[x=3, y=4]
```

03

enum ها

یک enum نوعی با یک مجموعهٔ ثابت از مقدارهای نام‌دار است، مثل روزهای هفته یا حالت‌های یک سفارش.

enum های Java class های کامل هستند: می‌توانند فیلد، constructor و method داشته باشند، و با ...

JAVA PROGRAMMING · 7

Size.java

```
enum Size {
    SMALL(250), MEDIUM(350), LARGE(500);
    final int ml;
    Size(int ml) { this.ml = ml; }
}
Size s = Size.MEDIUM;
s.ml;                    // 350
Size.valueOf("LARGE");  Size.values();
```

04

نوع‌های sealed و pattern matching

یک interface sealed دقیقاً فهرست می‌کند کدام class ها می‌توانند آن را implement کنند. آن ...

یک switch با record pattern ها می‌تواند object ها را باز کند و باید هر حالت را پوشش دهد، پس ...

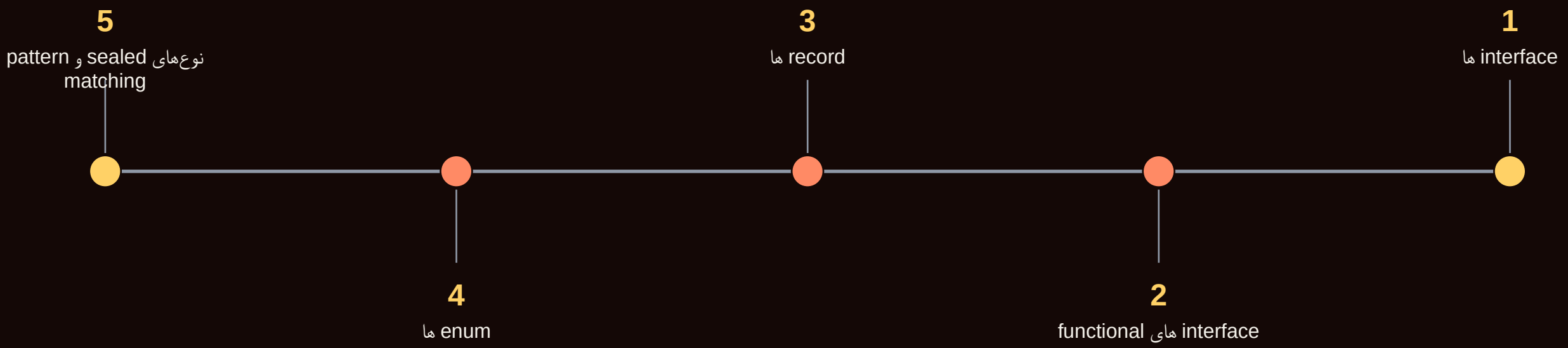
Shapes.java

```java
sealed interface Shape permits Circle, Rect { }
record Circle(double r) implements Shape { }
record Rect(double w, double h) implements Shape { }

double area(Shape s) {
    return switch (s) {
        case Circle(double r)         -> Math.PI * r * r;
        case Rect(double w, double h) -> w * h;
    };
}
```

05

نقشهٔ درس


5
نوع‌های sealed و pattern matching
3
record ها
1
interface ها
4
enum ها
2
interface های functional

منابع و مطالعهٔ بیشتر

Payable.java

```java
interface Payable {
    double amountDue();
    default String receipt() {                // default method
        return "Due: " + amountDue();
    }
}
class Invoice implements Payable {
    public double amountDue() { return 250.0; }
}
```

JAVA PROGRAMMING · 7

Point.java

```java
record Point(int x, int y) { }

record Student(String name, double score) {
    Student {
        if (score < 0) throw new IllegalArgumentException();
    }
}
var p = new Point(3, 4);
p.x();                  // 3
System.out.println(p);   // Point[x=3, y=4]
```

تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity