

گزارش کار پروژه عید - برنامه سازی پیشرفته (جاوا)

پاسخ سوالات قدم سوم

پیشوا آریز - 40313003

پاسخ سوال ۱

کلیدواژه instanceof در Java برای بررسی این که متغیر reference type مورد نظر، شامل رفرنس خاصی از آبجکتی دیگر می باشد، مورد استفاده قرار می گیرد. این کلیدواژه، یک عملگر مقایسه ای به حساب می آید به طوری که یک instance را با یک type مقایسه می کند و مقداری از نوع boolean را باز می گرداند. برای مثال، خروجی کد زیر عبارت true است.

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Car benz = new Car("Mercedes-Benz");  
        boolean check = benz instanceof Car;  
        System.out.println(check);  
    }  
}  
  
class Car {  
    String brand;  
    public Car(String brand) {  
        this.brand = brand;  
    }  
}
```

در اینجا آبجکتی از نوع Car ایجاد شده است و با استفاده از کلیدواژه instanceof، بررسی شده است که آیا از نوع Car می باشد یا نه، که طبیعتاً درست خواهد بود و مقدار true در متغیر check ذخیره می شود.

پاسخ سوال ۲

یکی دیگر از روش های validate کردن مقادیر فیلدهای اعضای دیتابیس استفاده از شرط های مربوطه در داخل متدهای add و update می باشد که در مقابل روش استفاده از Validatorها، معایب بسیار زیادی دارد. یکی از معایب این روش این است که

اصول clean code همچون خوانایی کد، نگهداری و dynamic بودن یا پویایی آن، رعایت نمی‌شود. به‌طوری‌که در آینده برای گسترش کد و اضافه کردن فیلدها و ویژگی‌های بیشتر به Entityها، باید شرط‌های جدید برای validate کردن آن‌ها اضافه شود.

پاسخ سوال ۳

```
shadow@R06-Zephyrus ~/DEV/uni/ap/todo-list main
j Main
Exception in thread "main" db.exception.InvalidEntityException: Entity with id=0 is invalid. (Human with negative age)
    at example.HumanValidator.validate(HumanValidator.java:15)
    at db.Database.add(Database.java:15)
    at Main.main(Main.java:12)
```

اسکرین‌شات از خروجی کد حین اجرای بخش تست کد