The God We Trust

|  |
| --- |
|  |

4th Assignment Report

<محمدمهدی قلاوند> <۹۸۲۲۲۱۲۱>

**Introduction:**

* پروژه سرویس فیلم های شبکه Netflix. در این پروژه کاربر میتواند بعد از ورود به سامانه Netflix لیست فیلم های این شبکه را ببیند و براساس پارامترهای مختلف به جستجو بپردازد و برخی از فیلم های این شبکه را به لیست علاقمندی های خود اضافه کند و یا برخی از فیلم ها را به کاربران دیگر توصیه کند

**Design and Implementation:**

* این پروژه شامل 3 موجودیت اصلی به نام های User و TV Show و Movie میباشد. در این پروژه از ویژگی ارث بری موجودیت ها استفاده شده است. که یک موجودیت پدر به نام TV Show ایجاد شده است که موجودیت Movie از آن ارث برده است که در واقع موجودیت Movie تمام خصوصیت های موجودیت پدر خود را دارا میباشد و میتواند دارای چندین خصوصیت دیگر مازاد بر موجودیت پدر خود داشته باشد. همچنین از ویژگی Polymorphism استفاده شده است.

**Testing and Evaluation:**

* یکی کارهایی که در این پروژه انجام شده است استفاده از ارث بری موجودیت ها میباشد که کد آن به صورت زیر پیاده سازی شده است

class Movie extends TVShow {  
 /\*  
 \*Movie is extended from TVShow and has extra attribute length.  
 \*/  
 private int length;  
  
 public int getLength() {  
 return length;  
 }  
  
 public void setLength(int length) {  
 this.length = length;  
 }  
  
 public Movie()  
 {  
 super();  
 }  
  
 public Movie(int length) {  
 this.length = length;  
 }  
  
 public Movie(int id, String title, String genre, int releaseYear, String duration, String rating, ArrayList<String> cast, int length) {  
 super(id, title, genre, releaseYear, duration, rating, cast);  
 this.length = length;  
 }  
}

**Conclusion:**

* يکي از مکانيزم‌هايي که در شي‌گرايي وجود دارد اين است که يک کلاس از يک کلاس ديگر متولد شود. به اين معني که کلاس متولد شده علاوه بر ارث‌بري (Inheritance) از کليه متدها و خصوصيات کلاس پدر، خود مي‌تواند شامل متدها و خصوصيات جديدي نيز باشد.
* چند ریختی (Polymorphism): معنای ساده این کلمه داشتن شکل های مختلف هست. چندین شکل برای چند ریختی وجود دارد.

به یک قهوه ساز به عنوان یک کلاس پایه (BasicCoffeeMaker) فکر کنید. این قهوه ساز متدی برای دم کردن (brew) دارد. پارامترهای ورودی برای متد دم کردن شامل قهوه و آب است. فقط لازمه که کمی صبر کنید و خروجی این متد یک لیوان قهوه داغ است! می توان از یک قهوه ساز برقی برای تهیه قهوه استفاده کرد و یا از یک قهوه ساز دستی (FrenchPress). هر دو قهوه ساز متد دم کردن رو دارن، همچنین ورودی این متدها همان قهوه و آب هست، خروجی هر دو هم یکسان خواهد بود. اما روش دم کردن قهوه در هر یک از قهوه سازها با دیگری متفاوت خواهد بود. اگرچه خروجی های هر دو متد یک لیوان قهوه است ولی ممکن است خصوصیات این دو مانند طعم و غلظت، کمی با یکدیگر فرق داشته باشد