



CTS2021 - S1 - Platforma streaming

Calitate si testare Software (Academia de Studii Economice din București)



Scan to open on Studocu

Cerințe obligatorii

1. Pattern-urile implementate trebuie sa respecte definiția din GoF discutată în cadrul cursurilor și laboratoarelor. Nu sunt acceptate variații sau implementări incomplete.
2. Pattern-ul trebuie implementat corect în totalitate corect pentru a fi luat în calcul
3. Soluția nu conține erori de compilare
4. Pattern-urile pot fi tratate distinct sau pot fi implementate pe același set de clase
5. Implementările care nu au legatura funcțională cu cerințele din subiect NU vor fi luate în calcul (preluare unui exemplu din alte surse nu va fi punctată)
6. NU este permisă modificare claselor primite
7. Soluțiile vor fi verificate încrucișat folosind MOSS. Nu este permisă partajarea de cod între studenți. Soluțiile care au un grad de similitudine mai mare de 30% vor fi anulate.

Cerințe Clean Code obligatorii (soluția este depunctata cu câte 2 puncte pentru fiecare cerință ce nu este respectată)

- maxim se pot pierde 8 puncte

1. Pentru denumirea claselor, funcțiilor, testelor unitare, atributelor și a variabilelor se respecta convenția de nume de tip Java Mix CamelCase;
2. Pattern-urile și clasa ce conține metoda main() sunt definite in pachete distincte ce au forma *cts.ume.prenume.gNrGrupa.pattern.X*, *cts.ume.prenume.gNrGrupa.main* (studenții din anul suplimentar trec "as" în loc de gNrGrupa)
3. Clasele și metodele sunt implementate respectând principiile KISS, DRY și SOLID (atenție la DIP)
4. Denumirile de clase, metode, variabile, precum și mesajele afișate la consola trebuie sa aiba legatura cu subiectul primit (nu sunt acceptate denumiri generice). Funcțional, metodele vor afișa mesaje la consola care sa simuleze acțiunea cerută sau vor implementa prelucrări simple.

Se dezvoltă o aplicație software destinată unei platforme de streaming.

- 2p.** Platforma se ocupă de gestiunea clipurilor video de tip tutorial precum și clipuri video live. Pentru a facilita acest lucru, soluția software trebuie să permită crearea de obiecte din familia **IClip** pe baza unui parametru primit de la utilizator. Clasele din familie conțin minim 2 atribute (cu tipuri diferite) specifice unui clip video.
- 2p.** Să se testeze soluția, prin implementarea interfeței primită și prin crearea a minim patru obiecte din cele două categorii evidențiindu-se avantajele pattern-ului ales.
- 5p.** Pentru clipurile video care implementează interfața primită trebuie realizate anumite modificări în timpul execuției (la run-time). Soluția propusă trebuie să permită modificarea unor clipuri, astfel încât să permită difuzarea de reclame. Modificarea în timpul execuției trebuie să permită adăugarea a cel puțin un atribut reprezentând durata reclamei sau momentul la care aceasta va fi afișată în cadrul clipului. De asemenea, trebuie să permită apelarea unei noi funcționalități de rulare a reclamei respective.
- 2p.** Să se testeze soluția prin definirea a 4 entități distincte. Două dintre entități sunt modificate la run-time prin adăugarea atributului nou și a noii funcționalități. Pentru cele 4 entități se vor apela metodele interfeței pentru a demonstra comportamentul diferit al acestora.
- 7p.** Soluția trebuie să permită gestiunea pe categorii a clipurilor video încărcate. Utilizatorii pot încărca clipuri independente sau playlisturi cu mai multe clipuri. Soluția trebuie să permită crearea unei structuri ierarhice în cadrul platformei cu clipurile si playlisturile încărcate. Acțiunile permise asupra acestor entități sunt prezentate în interfața primită **IClip**. **Entitățile din soluție conțin și cel puțin 3 atribute (cu tipuri diferite) specifice unui clip video.**
- 2p.** Pattern-ul este testat în main() prin definirea și utilizarea unei structuri ierarhice care să conțină minim 3 niveluri cu minim 6 elemente. Pe nivelurile 2 și 3 trebuie să existe cel puțin un clip și un playlist. Pentru ierarhie sau pentru anumite elemente din ierarhie se vor apela metodele specifice interfeței (dacă

Nume: _____

CTS - #1 RO 14.05 | **2021**

implementarea permite apelul lor doar pentru clipuri sau pentru clipuri și playlist).