

Писмени испит из Објектно оријентисаног програмирања, 13. јун 2017.

Напомена: На *Desktop*-у направити директоријум са именом **OOP_Ime_Prezime_indeks** (npr. *OOP_Pera_Peric_mi12082*) и одабрати га за workspace директоријум при покретању Eclipse. Пројекат и пакет назвати исто тако! Обавезно сачекати да неко од дежурних асистената прекопира Ваш рад! Такође, код не сме имати синтаксних грешака нити избацавање `NullPointerException`-а. Време за рад: **2,5 сата**

Загађак (*Bugeo ipe*)

1. Написати апстрактну класу **Videolgra** који садржи поља **ime** (String), **zanr** (String), **cena** (int) и апстрактан метод: **String getPlatforma()**. Обезбедити конструктор и **get()** методе за сва поља.
2. Написати класу **PCVideolgra** која наслеђује класу **Videolgra**. Класа поседује додатно поље **zahtevnost** (int) која означава хардверску захтевност игре. Захтевност може бити цео број из интервала [1, 5] (број 1 означава најмању захтевност, број 5 највећу). Обезбедити **get()** метод за захтевност. Имплементирати метод **getPlatforma()** тако да враћа "pc".
3. Написати класу **KonzolnaVideolgra** која наслеђује класу **Videolgra**. Класа поседује додатно поље **platforma** (String) које означава конзолу за коју је игра намењена ("ps4" или "xbone"). Имплементирати апстрактни метод **getPlatforma()** тако да враћа платформу за коју је конзолна игра намењена.
4. У свим наведеним класама имплементирати метод **toString()** на начин приказан тест примерима (слика 2).
5. Направити графички кориснички интерфејс попут оног приказаног на сликама 1 и 2.
6. Направити класу **Prodavnica** која као поље поседује листу видео игара које су у понуди (List<Videolgra>). Обезбедити потребан конструктор и **get()** метод.

Имплементирати статички метод **List<Videolgra> ucitajIgre(String putanja)** који из датотеке која се налази на прослеђеној путањи учитава видео игре и смешта их у листу коју потом враћа. Имплементирати метод **toString()** тако да приказује податке у облику приказаном на слици 2. **Додати и друге методе уколико су потребни** (ставке из остатка задатка).

7. На клик дугмета **Ucitaj video igre**, из датотеке "igre.txt" се учитавају видео игре и смештају у објект који је инстанца класе **Prodavnica**. У **TextArea** елемент исписати текст који корисника обавештава да су подаци прочитани и колико их је прочитано. Сматрати да је датотека у коректном облику.

PCVideolgra: платформа, име, жанр, цена, захтевност

KonzolnaVideolgra: платформа, име, жанр, цена

Пример гајшошке:

```
pc, Witcher 3 - Wild Hunt, rpg, 5000, 5
ps4, Tekken 7, borbeno, 6000
xbone, For Honor, akciona, 8000
ps4, The Elder Scrolls V - Skyrim, rpg, 5000
pc, PES 2017, sportska, 6000, 2
```

8. На клик дугмета **Prikazi, TextArea** елемент треба да прикаже видео игре у зависности од изабраног радио дугмета. Обезбедити да највише једно радио дугме може бити изабрано. Ако је изабрано **PC, PS4** или **XBOX One**, приказати само игре које припадају изабраној платформи. Ако је изабрано радио дугме **SVE** или није изабрано ниједно радио дугме, онда приказати све игре.
9. На клик дугмета **Sortiraj**, у зависности од изабраног радио дугмета, сортирају се подаци о видео играма неопседајуће. Обезбедити да највише једно радио дугме може бити изабрано. Ако се сортира по цени и две игре имају исту цену, онда поредити њихова имена лексикографски неопседајуће. Ако се сортира по имену и две игре имају исто име, поредити лексикографски њихове платформе неопседајуће. Након завршеног сортирања, подаци се поново приказују у зависности од радио дугмета које је изабрано (део под 7).

10. На клик дугмета **Dodaj**, у листу игара се додаје игра чији су подаци унети у **TextField** елементе изнад дугмета **Dodaj**. Након успешног додавања **TextArea** елемент треба да прикаже текст „*Uspesno je dodata igra!*“. Ако није изабрана РС игра, игнорисати **TextField** захтевност. Проверавати валидност података које уноси корисник и уколико дође до неке врсте грешке, у **TextArea** исписати поруку „*Greska pri unosu!*“. Обезбедити да највише једно радио дугме може бити селектовано.

Слика 1 – Учитавање видео игара

Ucitaj video igre

Broj ucitanih igara: 5

Platforma

PC

PS4

XBOX One

Sve

Sortiraj po:

Imenu

Ceni

Cena:

Zanr:

Zahtevnost:

PC

PS4

XBOX ONE

Dodaj

Prikazi

Слика 2 – Приказивање података

Ucitaj video igre

* [pc]: ime: Witcher 3 - Wild Hunt zanr: rpg cena: 5000 5/5

* [ps4]: ime: Tekken 7 zanr: borbeno cena: 6000

* [xbone]: ime: For Honor zanr: akciona cena: 8000

* [ps4]: ime: The Elder Scrolls V - Skyrim zanr: rpg cena: 5000

* [pc]: ime: PES 2017 zanr: sportska cena: 6000 2/5

Platforma

PC

PS4

XBOX One

Sve

Sortiraj po:

Imenu

Ceni

Cena:

Zanr:

Zahtevnost:

PC

PS4

XBOX ONE

Dodaj

Prikazi

