

Dátum:	2007. 10. 02. kedd	JAVA PROGRAMOZÁSI NYELV – 1. ZH	
Név:	Neptun kód:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Az alábbi feladatra adott Java megoldást a virtuális gép <i>h:\hallgato\ZH</i> könyvtárában helyezze el. A dolgozat befejeztével a teljes könyvtárat zip-pelje be egyetlen fájlba, ezt másolja át a host gép fájlrendszerébe, majd ezt követően adja be az oktató utasításai szerint.			

B, feladat

Készítsen egy *IKorhatáros* interfészt az alábbiak szerint:

- Definiál egy *Korhatár* nevű, egész számot visszaadó műveletet **2p**
- Definiál egy *Büntetés* nevű, egész szám paramétert váró és visszaadó műveletet **2p**

Készítsen egy *Film* nevű osztályt az alábbiak szerint:

- Kívülről el nem érhető mezőkben tárolja a film címét és árát **2p**
- Rendelkezzen konstruktorral, ami beállítja ezeket az adatokat **4p**
- Getter/setter metódusokkal a cím olvasható, az ár írható/olvasható legyen **5p**
- A nézői vélemények tárolására vegyen fel egy legalább 20 elemű tömböt/vektort **4p**
- Rendelkezzen egy *Véleményezés* metódussal, aminek paramétere egy nézői véleményt tartalmazó szöveg, amit elment a tömbbe/vektorba **5p**
Legyen egy kétparaméteres *Véleményezés* metódus is, aminek második paramétere egy szám 1-5 között. Ebben az esetben a vélemény végére helyezze el ezt a számot szögletes zárójelek között (maga a vélemény nem tartalmazhatja ezeket a jeleket) **3p**
- Az osztály *Átlag* metódusának visszatérési értéke legyen a véleményekben található szögletes zárójelek közötti számok átlaga **6p**
Ha a film még nem kapott egy értékkel rendelkező véleményt sem, akkor az átlagszámítás meghívásakor dobjon egy saját *ÁtlagNemÉrtelmezhető* kivételt **5p**

Készítse el a *HorrorFilm* osztályt a *Film* osztály leszármazottjaként:

- Egészítse ki egy mezővel, ami tárolja a film alsó korhatárát **2p**
- Rendelkezzen ezt beállítani képes konstruktorral **3p**
- Valósítsa meg az *IKorhatáros* interfészt
Korhatár metódus: adja vissza a mező értékét **2p**
Büntetés metódus: (átadott kor paraméter – korhatár) * filmár **2p**

Készítsen egy fentiekől független *Puzzle* osztályt az alábbiak szerint:

- Egy mezőben tárolja, hogy hány darabos a játék **2p**
- Rendelkezzen ezt beállítani képes konstruktorral **3p**
- Valósítsa meg az *IKorhatáros* interfészt
Korhatár metódus: puzzle darabszám / 500 **2p**
Büntetés metódus: (átadott kor paraméter – korhatár) * 1000 **2p**

Készítsen grafikus/konzolos felhasználói felületet, amellyel lehetőség van az alábbiakra:

- Felhasználó által megadott adatok alapján *Film* és *HorrorFilm* objektumok létrehozása, és ezek tárolása egy közös adatszerkezetben (tömb/hasító tábla cím kulccsal) **10p**
- Film cím megadása után, legyen lehetőség egy vélemény elmentésére **10p**
- A filmek közül válogassa ki a *HorrorFilm*-eket, majd másolja át őket egy *IKorhatáros* típusú tömbbe. Rakjon bele néhány *Puzzle* objektumot is fix adatokkal **12p**
- Megadott életkor alapján listázzuk, hogy mennyi büntetést kellene fizetnünk az összes korhatáros termék megvásárlása után, és mi lenne a legnagyobb büntetési összeg **14p**