**AwardedStudent**

1. Hozzon létre a modell rétegben osztályt AwardedStudent (tanulmányi eredményeik miatt alapítványi támogatásban, ösztöndíjban részesített diákok díjazott diákok) néven azon diákok számára, akik díjazva lesznek!

2. Az ilyen diákoknak tudjuk a nevét, életkorátt és a díjazás mértékét (Ft-ban) és hogy az ösztöndíj egyszeri juttatás vagy havonta járó juttatás!

3. Készítse el a szükséges konstruktorokat!

4. Készítse el az osztályt szöveggé alakító metódusát, úgy, hogy példányosítás után az adatok megjelenítésekor a pontosan következő szöveg jelenjen meg:

"Ügyes Tünde 17 éves és 15000 Ft értékű ösztöndíjat nyert! Az ösztöndíj egyszeri juttatás!"

Jelenítse meg a fő programban a minta szerint a diák adatait úgy, hogy pontosan a fenti formába jelenjen meg! Ha az ösztöndíj havi juttatás, akkor a szöveg vége „Az ösztöndíj havi juttatás!” legyen.

5. Hozzon létre még egy díjazott diákot aki „Dolgos Dénes, 18 éves és 5000 Ft havi ösztöndíjba részesül. Vezérlési szerkezettel jelenítse meg a főprogramban, hogy melyik diák az idősebb! A kód kimenetei a következők közül lehetnek:

"Ügyes Tünde idősebb, mint Dolgos Dénes!"

"Dolgos Dénes idősebb, mint Ügyes Tünde!"

"A két diák ugyan annyi éves!"

**AdministratorTeacher**

1. Hozzon létre osztály AdministratorTeacher néven azon tanárok számára, akik adminisztrátori jogosultsággal kezelik az alkalmazást!

2. Az ilyen adminisztrátor tanárok esetén tudjuk a tanár nevét, születésének idejét, a pótlék összegét, amiért ezt a tevékenységet végzi, és azt hogy rendelkezik-e törlés joggal a rendszerben!

3. Készítse el a szükséges konstruktorokat!

4. Készítse el az osztályt szöveggé alakító metódusát, úgy, hogy példányosítás után az adatok megjelenítésekor a pontosan következő szöveg jelenjen meg:

"Admin Antal (1995.05.05), 7000 Ft pótlékot kap. Rendelkezik törlés joggal!"

Jelenítse meg a fő programban a minta szerint a tanár adatait úgy, hogy pontosan a fenti formába jelenjen meg! (Ha nem rendelkezik a tanár törlés joggal, akkor a „Nem rendelkezik törlés joggal!” legyen a szöveg vége.)

5. Hozzon létre még egy adminisztrátor tanárt aki „Vezető Vilmos, (1992.02.02-én született) és 5000 Ft havi ösztöndíjba részesül, és nem rendelkezik törlési joggal. Vezérlési szerkezettel jelenítse meg a főprogramban, hogy melyik diák az idősebb! A kód kimenetei a következők közül lehetnek:

"Admin Antal idősebb, mint Vezető Vilmos!"

"Vezető Vilmos idősebb, mint Admin Antal!"

"A két tanár ugyan annyi éves!"

**HeadTeacher**

1. Hozzon létre osztály HeadTeacher néven azon tanárok számára, akik osztályfőnöki jogosultsággal kezelik az alkalmazást!

2. Az ilyen adminisztrátor tanárok esetén tudjuk az osztályfőnök nevét, születésének idejét, a pótlék összegét, amiért ezt a tevékenységet végzi, és azt hogy ő pótosztályfőnök-e!

3. Készítse el a szükséges konstruktorokat és az osztályt szöveggé alakító metódust!

4. Készítse el az osztályt szöveggé alakító metódusát, úgy, hogy példányosítás után az adatok megjelenítésekor a pontosan következő szöveg jelenjen meg:

"Oszi Ottó (1994.04.04), 5000 Ft pótlékot kap. Pótosztályfőnök!"

Jelenítse meg a fő programban a minta szerint az osztályfőnök adatait úgy, hogy pontosan a fenti formába jelenjen meg! (Ha a tanár nem pótosztályfőnök, akkor a „Nem pótosztályfőnök!” legyen a szöveg vége.

5. Hozzon létre még egy osztályfőnököt aki „Határozott Hedvig, 5000, 1996.06.06-án született és 8000 Ft pótlékot kap! Nem pótosztályfőnök! Vezérlési szerkezettel jelenítse meg a főprogramban, hogy melyik osztályfőnök az idősebb!

"Oszi Ottó idősebb, mint Határozott Hedvig!"

"Határozott Hedvig idősebb, mint Oszi Ottó!"

"A két tanár ugyan annyi éves!"

**SchoolDirector**

1. Hozzon létre osztály SchoolDirector néven!

2. Az osztály tárolja az iskolai igazgató nevét, igazgatóvá való kinevezésének dátumát és azt, és a pozícióéért járó plusz juttatás összegét illetve azt, hogy kinevezett vagy ideiglenes státuszban végzi ezt a munkát!

3. Készítse el a szükséges konstruktorokat és az osztályt szöveggé alakító metódust!

2. Példányosítson két iskolai igazgatót úgy, hogy az adatainak megjelenítésekor a következő szöveg jelenjen meg:

"Vezető Vilmos (kinevezés: 2010.10.10, 12 éve igazgató). Kinevezett igazgató!"

"Irányító Ida (kinevezés: 2011.11.11, 11 éve igazgató). Ideiglenesen kinevezett igazgató!”

Jelenítse meg a főprogramban az adatokat!

(2p)

3. Vezérlési szerkezettel jelenítse meg a főprogramban, hogy melyik tanár töltött el hosszabb időt tanárként a pályán! A kimenetek a következők közül lehetnek:

"Vezető Vilmos hosszabb időt volt tanár, mint Irányító Ida!"

"Irányító Ida hosszabb időt volt tanár, mint Vezető Vilmos!"

"A két vezető ugyan annyi időt volt tanár!"

(2p)

4. Készítsen el egy úgy osztály SchoolDirectorRepo néven amelyben több iskolai vezető tárolására alkalmas adatstruktúrát használjon! Egészítse ki a SchoolDirector osztályt egy olyan tulajdonsággal amely a vezetők havi fizetését tárolja. A főprogramba adja hozzá Ida és Vilmos adatait a Repo-hoz majd egy metódus meghívásával jelenítse meg a Repo-ban lévő vezetők átlagfizetését!

(2p)

5. A SchoolDirectorRepo osztályban készítsen GetMostExperiencedDirectorName metódust, amely megadja a Repo-ban lévő vezetők közül annak a nevét aki legrégebb óda van vezetői pozícióba!

a) A metódust TDD módszerrel fejlessze ki!

b) Használjon legalább négy különböző tesztet, ezeket dokumentálja egy táblázatban amit mentsen a projekt mappába! (2p)

c) Készítse el a tesztesetek kódját! (2p)

d) Írja meg a metódust, hogy a tesztek megfelelően működjenek! (2.p)

Ha az osztályok 10 hónapig gyűjtik az osztálypénzt és mindenki minden hónapban befizeti azt, akkor írja ki a képernyőre osztályonként a befizetett összes osztálypénzt!

5. Készítsen metódust EqualTo néven, amely akkor ad igaz értéket, ha a két diák neve, életkora megegyezik!

Készítsen teszteseteket, amikor minden adat egyenlő, két tesztesetet, amikor egy adat nem egyenlő és tesztesetet, amikor egyik adat sem egyenlő!

a) A metódust TDD módszerrel fejlessze ki!

b) Vegye fel "Kis János" 17 éves diák adatait. Jelenítse meg az ő adatait a képernyőn. Jelenítse meg a metódus felhasználásával a "Két diák adatai megegyeznek!" szöveg ha az állítás igaz, vagy a "Két diák adatai nem egyeznek meg!" ha ez az állítás az igaz!

6. Készítsen metódus "IsYounger" néven, amely megadja, hogy igaz-e, hogy az első diák fiatalabb mint a második.

Készítsen tesztesetet, amikor a két diák ugyan annyi éves, amikor az első vagy amikor második diák a fiatalabb.

A főprogramban a metódus felhasználásával jelenítse meg a "János fiatalabb Adélnál" vagy "Adél fiatalabb Jánosnál" szöveget, úgy hogy azok igazak legyenek!

1. Az iskolában gyógypedagógusok is dolgoznak. Hozzon létre osztály … néven a gyógypedagógusok tárolására. Minden gyógypedagógusnak ismert a neve, a neme és az órabére! Fejlessze tovább az osztályt, hogy ezen adatokat is tartalmazza!

2. Hozzon létre a konzolos alkalmazásban egy gyógypedagógust úgy, hogy az osztályt szöveggé alakító metódus a következőket írja ki:

„Gyógyító Eszter (4500 Ft)”