

Nemzeti Dohányboltok

A feladata, hogy különböző Nemzeti Dohányboltok adatait dolgozza fel, valamint később különféle dohánytermékekkel foglalkozzon.

A feladat megírása során:

- Dolgozzon a példa alapján
- Igyekezzen mindig a legmegfelelőbb osztályok, interfészek, változó típusok használatára
- Az ékezetmentes kiírás is elfogadott
- Ha szükséges, rendezze a fájlokat mappákba az átláthatóság érdekében

Forrásfájl felépítése

A forrásfájl neve `tobaccostores.txt`, mely a következő oszlopokat tartalmazza:

- Város : **szöveg** - a város neve, ahol a dohánybolt található
- Utca : **szöveg** - az utca neve, ahol a dohánybolt található
- Havi bevétel : **egész szám** - a dohánybolt havi bevétele Ft-ban
- Forgalom : **egész szám** - a dohánybolt napi átlag látogatottsága (ember/nap)
- Legnépszerűbb termék : **szöveg** - a legtöbbet eladott termék a boltban

Feladatok

1. Rész (fájlbeolvasás)

1. Hozzon létre egy `TobaccoStores_XY` nevű C# Console alkalmazás projektet, ahol az `XY` a saját monogramja.
2. Hozzon létre egy `TobaccoStores_XY_Lib` nevű Class Library projektet, amit hozzácsatol a Console alkalmazáshoz. Továbbiakban ezt a projektet használja a releváns feladatok megoldására.
3. Hozzon létre egy `TobaccoStore` valamint egy `TobaccoStores` osztályt, melyet a forrásfájl adatainak eltárolására fog használni.
4. Olvassa be a forrásfájlban található dohányboltok adatait a megfelelő osztály / osztályok segítségével.
5. Írja ki a konzolra, hogy összesen hány dohánybolt adatai vannak eltárolva a forrásfájlban.
6. Írja ki a dohányboltok összesített havi bevételét.
7. Írja ki a Budapesti dohányboltok Utcáinak nevét. Az utcanevek mellé írja ki a boltban található legnépszerűbb termék nevét is.
8. Írja ki annak a dohányboltnak az összes adatát, amelynek a legtöbb forgalma volt.

2. Rész (Interface, generálás, fájlbaírás)

9. Hozzon létre egy `IProduct` interfészt, amely tartalmazza a következő változókat:
 - `Name` : **szöveg** - a termék neve
 - `Price` : **egész szám** - a termék ára
 - `Category` : **szöveg** - a termék kategóriája (kizárólag "Cigarette", vagy "Cigar")
10. Hozzon létre egy `Cigarette` és egy `Cigar` osztályt, amelyek implementálják az `IProduct` interfészt. A `Cigarette` osztály tartalmazzon egy `NicotineContent` változót (egész szám, mg-ban értetendő), míg a `Cigar` osztály tartalmazzon egy `Length` változót (szintén egész szám, cm-ben értetendő).
11. Hozzon létre egy `TobaccoFactory` osztályt, amelynek a konstruktora random `X` db dohányterméket generál tetszőleges adatok alapján.
12. Az előbb elkészített konstruktor segítségével generáljon 20 dohányterméket.
13. Írja ki a konzolra a legolcsóbb dohánytermék kategóriáját, nevét és árát.
14. Írja ki fájlba a generált dohánytermékek kategóriáját, nevét és árát egy `products.txt` nevű fájlba. Először a `Cigarette`, később pedig a `Cigar` típusú termékeket írja ki. A kettő kategória között legyen egy üres sor. Minden termék új sorba kerüljön. A fájl formátuma legyen az alábbi:
 - `{Category}: {Name}, Ár: {Price} Ft`
15. Írja ki a legtöbb nikotint tartalmazó cigaretta nevét és nikotintartalmát. Szüksége lesz rá ezután a feladat megoldása után.

Minta

Feladatok:

5. feladat: Összesen 30 dohánybolt adatai vannak eltárolva.

6. feladat: A dohányboltok összesített havi bevétele: 29200000 Ft

7. feladat: A Budapesti dohányboltok utcáinak nevei és legnépszerűbb termékeik:

Kossuth Lajos utca 1 - Marlboro Gold

Váci utca 42 - Camel sárga

Andrássy út 66 - Marlboro Touch

Rákóczi út 90 - Camel kék

Üllői út 82 - Marlboro Crafted

8. feladat: A legformalmasabb dohánybolt adatai:

Elhelyezkedése (város): Budapest

Elhelyezkedése (utca): Andrássy út 66

Havi bevétele: 2000000 Ft

Forgalma: 350 ember/nap

Legnépszerűbb terméke: Marlboro Touch

13. feladat: A legolcsóbb dohánytermék adatai:

Kategória: Szivarka

Név: Djarum Black Emerald

Ár: 701 Ft

A termékek sikeresen kiírva a 'products.txt' fájlba.

15. feladat: Legtöbb nikotint tartalmazó cigaretta:

Neve: Marlboro Gold

Nikotintartalma: 16 mg

A products.txt fájl tartalma:

Cigaretta: Pall Mall Gold, Ár: 1878 Ft

Cigaretta: Marlboro Red, Ár: 1849 Ft

Cigaretta: Marlboro Red, Ár: 1688 Ft

Cigaretta: Pall Mall Gold, Ár: 1118 Ft

Cigaretta: Marlboro Gold, Ár: 1725 Ft

Cigaretta: Marlboro Gold, Ár: 2219 Ft

Cigaretta: Marlboro Red, Ár: 2385 Ft

Cigaretta: Marlboro Gold, Ár: 986 Ft

Cigaretta: Marlboro Red, Ár: 1249 Ft

Szivarka: Marlboro Leaf Beyond Blue, Ár: 2236 Ft

Szivarka: Djarum Black Ruby, Ár: 1561 Ft

Szivarka: Davidoff Demi Tasse, Ár: 1662 Ft

Szivarka: Djarum Black Ruby, Ár: 1987 Ft

Szivarka: Djarum Black Ruby, Ár: 1307 Ft

Szivarka: Djarum Black Emerald, Ár: 2445 Ft

Szivarka: Marlboro Leaf Beyond Blue, Ár: 2016 Ft

Szivarka: Djarum Black Emerald, Ár: 701 Ft

Szivarka: Davidoff Demi Tasse, Ár: 1024 Ft

Szivarka: Amigos Mini Filter, Ár: 735 Ft

Szivarka: Amigos Mini Filter, Ár: 1102 Ft

Készült Magyarország Kormánya Megízásából (ha már ennyi adót behúz a monopolizált dohányboltokon a mocskos fidesz).