**Balaton parti program**

Egy Balaton-parti önkormányzat építményadót vezet be. Az adó mértéke a telken lévő

építmény alapterületétől és a teleknek a Balatontól mért távolságától függ.

A telkeket a Balatonparttól mért távolságtól függően három sávba sorolták be. Az A sávba

azok a telkek kerültek, amelyek 300 méternél közelebb vannak a tóhoz a B sáv az előzőn túl

600 méter távolságig terjed, a többi telek a C sávba tartozik. Az építmény után

négyzetméterenként fizetendő összeg sávonként eltérő, azonban, ha az így kiszámított összeg

nem éri el a 10.000 Ft-ot, akkor az adott építmény után nem kell adót fizetni.

A testületi döntést az Adó Ügyosztály egy mintával készítette elő, amely csupán néhány utca

adatait tartalmazza. Ezek az adatok az utca.txt fájlban vannak. A fájl első sorában a három

adósávhoz tartozó négyzetméterenként fizetendő összeg található A, B, C sorrendben, egy-egy szóközzel elválasztva:

800 600 100

...

33366 Aradi 8A C 180

22510 Aradi 8B C 137

90561 Aradi 10 C 168

…

A többi sorban egy-egy építmény adatai szerepelnek egy-egy szóközzel elválasztva. Az első

a telek tulajdonosának ötjegyű adószáma; egy tulajdonosnak több telke is lehet. A második adat

az utca neve, amely nem tartalmazhat szóközt. A harmadik adat a házszám, majd az adósáv

megnevezése, végül az építmény alapterülete következik. A minta harmadik sorában például

azt látjuk, hogy a 33366 adószámú tulajdonos telke az Aradi utca 8A-ban található, és a C sávba

eső telken álló építmény alapterülete 180 m2 .

A fájl legfeljebb 1000 telek adatait tartalmazza. A feladat megoldása során kihasználhatja,

hogy a fájlban az adatok utca, azon belül pedig házszám szerinti sorrendben következnek.

Készítsen programot, amely az utca.txt állomány adatait felhasználva az alábbi

kérdésekre válaszol! A program forráskódját mentse BalatonCLI néven! (A program

megírásakor a felhasználó által megadott adatok helyességét, érvényességét nem kell

ellenőriznie, és feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.)

A képernyőre írást igénylő részfeladatok esetén – a mintához tartalmában hasonlóan – írja

ki a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. feladat), és utaljon a kiírt tartalomra is!

Ha a felhasználótól kér be adatot, jelenítse meg a képernyőn, hogy milyen értéket vár! Mindkét

esetben az ékezetmentes kiírás is elfogadott.

1. Olvassa be és tárolja el az utca.txt állományban talált adatokat, és annak

felhasználásával oldja meg a következő feladatokat! Készítsen osztályt property-kel melynek adattagjai a főprogramból csak lekérdezhetőek. Az adattagok beállítása a konstruktoron keresztül történjen!

1. Hány telek adatai találhatók az állományban? Az eredményt írassa ki a mintának

megfelelően a képernyőre!

1. Kérje be egy tulajdonos adószámát, és írassa ki a mintához hasonlóan, hogy melyik utcában,

milyen házszám alatt van építménye! Ha a megadott azonosító nem szerepel az

adatállományban, akkor írassa ki a „Nem szerepel az adatállományban.” hibaüzenetet!

1. Készítsen függvényt ado néven, amely meghatározza egy adott építmény után fizetendő

adót! A függvény paraméterlistájában szerepeljen az adósáv és az alapterület, visszaadott

értéke pedig legyen a fizetendő adó! A következő feladatokban ezt a függvényt is

felhasználhatja.

1. A függvényt felhasználva határozza meg, hogy hány építmény esik az egyes adósávokba, és mennyi az adó összege!
2. 6. Írja a teljes.txt fájlba az összes adatot, a telkenkénti adók összegével kibővítve! Az adósávok összegét nem kell kiírnia!
3. Készítsen tesztet a függvényben, ahol legalább 4 teszteset szerepel:   
   A, B, C osztályú adó, illetve olyan eset, ahol az adó mértéke nulla.

2. feladat. A mintában 543 telek szerepel.

3. feladat. Egy tulajdonos adószáma: 68396

Harmat utca 22

Szepesi utca 17

5. feladat

A sávba 165 telek esik, az adó 20805600 Ft.

B sávba 144 telek esik, az adó 13107000 Ft.

C sávba 234 telek esik, az adó 3479600 Ft.

Minta a fájlra

33366 Aradi 8A C 180 18000

22510 Aradi 8B C 137 13700

…

**WPF-es feladat**

1. Készítsen grafikus wpf-es alkalmazást a következő feladatok megoldására, melynek

projektjét BalatonWPF néven mentse el!

1. Az alkalmazás grafikus felhasználói felületét alakítsa ki a minta szerint! Az ablak

címsorában a „BalatonWPF” szöveget jelenítse meg!

3. Az ablakon található listába a program induláskor töltse be a utca.txt állomány

sorait! A lista elemei a forrásfájl egy-egy sora (továbbiakban telek) legyen!

Az adatok tárolásához nyugodtan használja az előző feladatban megírt osztályokat, és

tárolja hasonlóan listában, vagy más alkalmas adatszerkezetben az adatokat!

4. Oldja meg, hogy a kijelölt telek adó kategóriáját módosíthassa az ügyintéző! A „Módosít” parancsgomb lenyomása után frissüljön az adott telek adó kategóriája az adatszerkezetben és a táblázatban is!. (például C-ről B-re)

Természetesen csak ez a három adókategória választható ki!

5. Ha az „Állomány mentése” parancsgombra kattintunk, akkor történjen meg a listából a

telkek adatainak soronkénti mentése!

A mentése a modositottadok.txt állományba kerüljön, melynek szerkezete a forrásállomány szerinti

legyen! Ha a mentés sikeres volt, akkor a „Sikeres mentés!” felirat jelenjen meg egy felugró

ablakban! Ha az állomány mentése sikertelen, akkor a hibaüzenet (a hibához tartozó

beépített üzenet/message) jelenjen meg egy felugró ablakban! Lehetséges hiba okokhoz tartozó

beépített üzeneteket a minták között talál!

