

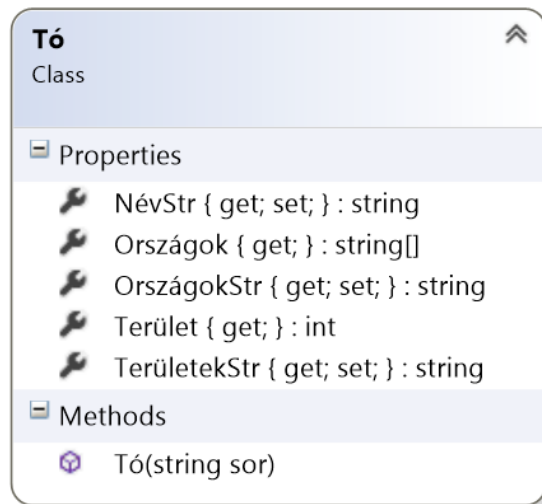
A föld legnagyobb tavai

1. A következő feladat megoldásához hozzon létre konzol alkalmazást (projektet) `Tavak11A` azonosítóval!

Hozzon létre saját osztályt `Tó` azonosítóval a leírás és az osztálydiagram szerint! A `tó` nevének, felületének és az országának (országainak) a tárolására készítsen karakterlánc típusú publikus jellemzőket! Készítse el az osztály konstruktorát is! A konstruktor `sor` nevű paramétere karakterlánc típusú, sorrendben egy `tó` adatait tartalmazza a következő minta szerint:

```
Ladoga-tó;17700;Oroszország  
Csád-tó;16000-24750;Csád,Nigéria,Niger,Kamerun
```

Az adatokat pontosvessző választja el. A `tó` nevét a `tó` területe követi négyzetkilométerben, ha a `tó` sivatagos területen fekszik, akkor itt egy minimum és egy maximum érték található kötőjellel elválasztva. Az utolsó adat a `tó` országa, ha a `tó` több országban fekszik, akkor az országok neveit vessző választja el egymástól.



2. Készítsen csak olvasható jellemzőt `Terület` azonosítóval, mely segítségével a szöveges típusú adatból (`TerületStr`) 32-bites egész típusú adatot állít elő! Ha a `tó` területe változik (sivatagos területen fekszik), akkor a minimum és maximum érték számtani átlagát adja a jellemző!
3. Készítsen `Országok` azonosítóval csak olvasható jellemzőt, ami segítségével a `tó` országait egy karakterlánc vektorban vagy listában kapja meg!
4. Olvassa be a `tavak.txt` állomány sorait és hozzon létre osztálypéldányt (objektumot) minden egyes `tó`hoz! Az osztálypéldányokat egy összetett változóban (pl.: vektor, lista, stb.) tárolja, mely használatával a további feladatok megoldhatók! Ügyeljen rá, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza!
5. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány `tó` található az állományban!
6. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány kanadai `tó` található az állományban! Ügyeljen arra, hogy olyan kanadai tavak is lehetnek, melyek az országhatárt átlépik!
7. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, a legnagyobb területű `tó` adatait! Az összehasonlításhoz használja a `Terület` jellemzőt!

8. Döntse el, hogy a tavak között Magyarország területén fekvő tó található-e! A keresését ne folytassa, ha a választ meg tudja adni! A képernyőre írást a minta szerint végezze!
9. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány sivatagos területen fekvő tó található az állományban!
10. Az `ausztral.txt` állományba válogassa ki az Ausztráliában fekvő tavak adatait! Az állomány soraiba a tavak nevei és átlagos méretei (Terület jellemző) kerüljenek pontosvesszővel elválasztva a minta szerint!
11. Készítsen országonként statisztikát a tavak számáról! A statisztikába csak azok a tavak kerüljenek bele, melyek csak egy ország területén találhatók!

Minta:

```
5. feladat: Tavak száma: 50 db
6. feladat: kanadai tavak száma 16 fő
7. feladat: A legnagyobb tó adatai:
    Név: Kaszpi-tenger
    Ország(ok): Oroszország,Kazahsztán,Türkmenisztán,Azerbajdzsán
    Átlagos terület: 371000 Km2
8. feladat: Nincs magyar tó az adatok között.
9. feladat: Sivatagos területen fekvő tavak: 6 db
10. feladat: ausztral.txt
11. feladat: Statisztika
    USA - 1 db
    Oroszország - 4 db
    Kanada - 11 db
    Kazahsztán - 2 db
    Ausztrália - 3 db
    Nicaragua - 1 db
    Kirgizisztán - 1 db
    Irán - 1 db
    Svédország - 1 db
    Kína - 3 db
    Zambia - 1 db
    Törökország - 1 db
    Mongólia - 1 db
    Etiópia - 1 db
    Tanzánia - 1 db
```

Minta `ausztral.txt` állomány:

```
Eyre-tó;12500
Gairdner-tó;6200
Torrens-tó;4350
```