

## Bérek 2020

Ebben a feladatban egy cég dolgozóinak 2020-as adatai állnak rendelkezésünkre, melyekkel programozási feladatokat kell megoldania.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- *A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 4. feladat:)!*
- *Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!*
- *A feladat megoldását **osztályok használatával** készítse el, törekedjen az **OOP elvek** és a **clean code** szabályok betartására!*
- *Az ékezetmentes azonosítók és kiírások is elfogadottak.*
- *A program megírásakor az állományban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.*
- *Megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!*

A `berek2020.txt` UTF-8 kódolású forrásállomány soraiban egy-egy dolgozó adatait tároltuk a következő sorrendben:

- neve, például: Beri Dániel
- neme: nő vagy férfi
- a részleg, ahol dolgozik, például: beszerzés
- a belépés éve, például: 1979
- a dolgozó bére (fizetése), például: 222943

Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza, az adatokat pontosvesszővel választottuk el:

```
Név;Neme;Részleg;Belépés;Bér
Beri Dániel;férfi;beszerzés;1979;222943
Csavar Pista;férfi;pénzügy;1995;234074
Lakatos Pál;férfi;beszerzés;1986;159538
Devon Mihály;férfi;asztalosműhely;2007;161533
Él Ilona;nő;beszerzés;1982;299865
...
```

1. Készítsen konzolalkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amelynek projektjét `Berek2020` néven mentse el!
2. Olvassa be a `berek2020.txt` állomány sorait, és tárolja el az adatokat! Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza!
3. Határozza meg és írja ki a képernyőre, hogy hány dolgozó adatai található a forrásállományban!
4. Határozza meg és írja ki a képernyőre a 2020-as átlagbéreket! Az eredményt ezer forintban, egy tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg!
5. Adja meg a cégnél található részlegek nevét abc-sorrendben!
6. Kérje be egy részleg nevét a felhasználótól a minta szerint! Keresse meg és írja ki a legnagyobb bérrel (fizetéssel) rendelkező dolgozó adatait! Ha a megadott részleg nem létezik a cégnél, akkor a „A megadott részleg nem létezik a cégnél!” feliratot jelenítse meg! Feltételezheti, hogy nem alakult ki „holtverseny” egy-egy részlegen dolgozók fizetése között.

7. Készítsen statisztikát az egyes részlegeken dolgozók számáról! A részlegek kiírásának sorrendje tetszőleges!
8. Adja meg részlegenként, hogy kinek van a legkisebb bére! Feltételezheti, hogy nem alakult ki „holtverseny” egy-egy részlegen dolgozók fizetése között.

**Minta:**

3. feladat: Dolgozók száma: 170 fő
4. feladat: Bérek átlaga: 250,3 eFt
5. feladat: Részlegek: asztalosműhely, beszerzés, értékesítés, karbantartás, lakatosműhely, pénzügy, személyzeti, szerelőműhely
6. feladat: Kérem egy részleg nevét: beszerzés  
A legtöbbet kereső dolgozó a megadott részlegen:  
Név: Czecei Zsolt  
Neme: férfi  
Belépés: 1981  
Bér: 452 042 Ft
7. feladat: Részlegenként a dolgozók száma:  
asztalosműhely – 18 fő  
beszerzés – 17 fő  
értékesítés – 16 fő  
karbantartás – 26 fő  
lakatosműhely – 15 fő  
pénzügy – 36 fő  
személyzeti – 12 fő  
szerelőműhely – 30 fő
8. feladat: Részlegenként a legkisebb bérű dolgozó:  
asztalosműhely: Ormosi Teréz (104671 Ft)  
beszerzés: Gulág Tóbiás (109873 Ft)  
értékesítés: Szokai Kinga (101498 Ft)  
karbantartás: Oláh Gáspár (137158 Ft)  
lakatosműhely: Puli Sándor (122782 Ft)  
pénzügy: Víz Gizella (104223 Ft)  
személyzeti: Nagy Zoltán (167928 Ft)  
szerelőműhely: Halász Júlia (122520 Ft)

**Gyakorló feladatok**

9. Sorolja fel, hogy milyen női és milyen férfi keresztnévű dolgozók vannak! A keresztneveket egymástól vesszővel elválasztva, egy sorban, ábécérendben jelenítse meg! Figyeljen arra, hogy vannak olyan dolgozók, akiknek 2 keresztnévük is van. Ebben az esetben mindkét keresztnév kerüljön be a felsorolásba!
10. Adja meg, hogy melyik részlegen hány női, és hány férfi dolgozó van!
11. Adja meg, hogy részlegenként mekkora az átlagos fizetés! Az átlagfizetéseket pontosan 2 tizedesjeggyel jelenítse meg!
12. A jubileumi évfordulós belépésű dolgozók év végén fizetési bónuszt kapnak, minél régebb óta a cég dolgozói, annál nagyobbat. Adja meg, hogy hányan voltak, akik 5, 10, 15, 20, ... éve léptek be a cégbe!