

**Bolyai Iskolák Találkozója**  
**Digitális kultúra verseny**  
**2. Feladat – Programozás**

Készítsen programot az alábbi feladatra az Ön által tanult programozási nyelven!

Az elkészítendő program egy pizzázó adatait tartja nyilván és ezekből az adatokból készít különböző statisztikákat.

A program nyilvántartja az eddigi rendeléseket és a hozzájuk tartozó adatokat is.

Az eddigi rendeléseket a *rendeles.csv* fájl tartalmazza. Viszont egy-egy rendelés alkalmával több fajta pizzát is lehet rendelni. Azt, hogy egy rendelés alkalmával milyen tételleket rendeltek meg a vásárlók, azt a *tetel.csv* fájl tartalmazza.

Az állományok *UTF-8* kódolásúak és pontosvesszővel vannak elválasztva a mezők egymástól. Az állományok első sora tartalmazza a mezőneveket!

```
RendelesAzonosito;Vasarlo;Futar;Idopont
1;Péter József;Villámgyors Vilmos;2024.10.01 12:04
2;Jákob Villó;Villámgyors Vilmos;2024.10.01 13:18
```

*rendeles.csv*

A második sor azt jelenti, hogy Péter József 2024. 10. 01-jén 12 óra 04 perckor rendelt pizzát. Neki Villámgyors Vilmos szállította ki a pizzát. A rendelés azonosítója 1, ez alapján lehet meghatározni a rendelés tételleit.

```
RendelesAzonosito;Pizza;Db
1;Sorrento;2
1;Vesuvio;3
```

*tetel.csv*

Az második sor azt jelenti, hogy az 1-es rendelési azonosítóhoz tartozik egy Sorrento pizza, amiből kettő darabot rendeltek.

**A megoldás során vegye figyelembe a következőket:**

- A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. Feladat: ) !
- Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!
- 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!

**Feladatok:**

1. Készítsen konzolos vagy grafikus alkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amelyet *Pizzazo* néven mentsen el!
2. Olvassa be a *rendeles.csv* és *tetel.csv* állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan összetett adatszerkezetben, amely használatával a további feladatok megoldhatóak. Ügyeljen arra, hogy az állományok első sora az adatok fejlécét tartalmazza!
3. Határozza meg és írja ki a képernyőre, hogy melyik pizza a legkevésbé kedvelt. (A legkevésbé kedvelt az a pizza, amelyből eddig a legkevesebbet rendeltek.) Ha több olyan pizza is van, amelyből ugyanannyit vásároltak, akkor az összes nevét jelenítse meg!

4. Határozza meg és írja ki a képernyőre, hogy az egyes vásárlók mely pizzákat nem rendelték még meg soha. (Feltételezheti, hogy az állományok tartalmazzák az összes lehetséges vásárló és pizza nevét is)
5. Készítsen statisztikát, arról, hogy napi bontásban hány darab pizza fogyott összesen. A statisztikát a mintának megfelelően írja ki.
6. Kérjen be egy nevet a bemenetről, majd írja ki a *fogyasztas.csv* fájlba, hogy a bekért nevű vásárló napi bontásban mennyi pénzt költött pizzára. A pizzák ára egységesen 1800 Forintba kerül. Ha a bekért név nem található meg az állományban, akkor ne írjon fájlba, viszont a program írja ki: „Nem található ilyen nevű vásárló”.  
A kimeneti fájl első sora a vásárló nevét tartalmazza, míg a többi sorban a dátum és az aznap elköltött összeg szerepeljen, pontosvesszővel elválasztva.

### Képernyőminták:

```
2. Feladat: Fájlok beolvasása... kész!
3. Feladat: A legkevés kedvelt pizza/pizzák:
    Hawaii
4. Feladat: A következő pizzákat nem rendelték még az egyes vásárlók:
    Jákob Villő - Hawaii
    Jákob Villő - Capricciosa
    Rácz Aladár - Vesuvio
    Rácz Aladár - Hawaii
    Nemes-Nagy Aranka - Hawaii
    Nemes-Nagy Aranka - Capricciosa
    Fodor Judit - Hawaii
    Kiss István - Sorrento
    Kiss István - Hawaii
    Csák Anna Emese - Frutti di Mare
    Csák Anna Emese - Hawaii
5. Feladat: Statisztika a napi pizzafogyásokról:
    2024. 10. 01.: 6 db
    2024. 10. 02.: 8 db
    2024. 10. 03.: 3 db
    2024. 10. 04.: 11 db
    2024. 10. 05.: 5 db
    2024. 10. 06.: 14 db
    2024. 10. 07.: 12 db
    2024. 10. 08.: 3 db
6. Feladat: Kérem egy vásárló nevét: Fodor Judit
    Fájlba írás... kész
```

```
2. Feladat: Fájlok beolvasása... kész!
3. Feladat: A legkevés kedvelt pizza/pizzák:
    Hawaii
4. Feladat: A következő pizzákat nem rendelték még az egyes vásárlók:
    Jákob Villő - Hawaii
    Jákob Villő - Capricciosa
    Rácz Aladár - Vesuvio
    Rácz Aladár - Hawaii
    Nemes-Nagy Aranka - Hawaii
    Nemes-Nagy Aranka - Capricciosa
    Fodor Judit - Hawaii
    Kiss István - Sorrento
    Kiss István - Hawaii
    Csák Anna Emese - Frutti di Mare
    Csák Anna Emese - Hawaii
5. Feladat: Statisztika a napi pizzafogyásokról:
    2024. 10. 01.: 6 db
    2024. 10. 02.: 8 db
    2024. 10. 03.: 3 db
    2024. 10. 04.: 11 db
    2024. 10. 05.: 5 db
    2024. 10. 06.: 14 db
    2024. 10. 07.: 12 db
    2024. 10. 08.: 3 db
6. Feladat: Kérem egy vásárló nevét: Kiss Imre
    Nincs ilyen nevű vásárló
```