

**1. feladat – Programozás
Nobel-díjak****Összesen: 50 pont**

A következő feladatban a Svéd Királyi Tudományos Akadémia által osztott Nobel-díj napjainkig feljegyzett adatait tartalmazó szöveges állományt kell feldolgoznia. 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 kiírás is elfogadott.
- A program megírásakor a fájlban 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!

1. A feladat megoldásához hozzon létre grafikus vagy konzolalkalmazást (projektet) Nobel azonosítóval!

2. Az UTF-8 kódolású *nobel.csv* állomány tartalmazza a kiosztott díjak adatait. Minden adatsorhoz rendre a következő mezők tartoznak:

- évszám
- típus (fizikai, kémiai, orvosi, irodalmi, béke, közgazdaságtani)
- keresztnév
- vezetéknév

Az adatokat pontosvessző választja el egymástól. Ügyeljen arra, hogy a fájl első sora az adatok fejlécét tartalmazza! Amennyiben a díjat egy szervezet kapta, akkor a keresztnév mezőben szerepel a szervezet teljes neve, míg a vezetéknév mező ebben az esetben üres. Olvassa be a *nobel.csv* állományban található adatokat és tárolja el egy megfelelően megválasztott adatszerkezetben!

3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy *Arthur B. McDonald* milyen típusú díjat kapott! Feltételezheti, hogy életében csak egyszer kapott Nobel-díjat.
4. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy ki kapott 2017-ben irodalmi Nobel-díjat!
5. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy mely szervezetek kaptak béke Nobel-díjat 1990-től napjainkig!
6. A *Curie* család több tagja is kapott díjat. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy melyik évben a család melyik tagja milyen díjat kapott!
7. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy melyik típusú díjból hány darabot osztottak ki a Nobel-díj történelme folyamán!
8. Hozzon létre *orvosi.txt* néven egy UTF-8 kódolású szöveges állományt, amely tartalmazza az összes kiosztott orvosi Nobel-díj adatait! A fájlban a minta szerint

szerepeljen kettősponttal elválasztva a kiosztás éve és a díjazott teljes neve! A sorok
évszám szerint növekvő rendben legyenek az állományban!

Minta

```
3. feladat: fizikal
4. feladat: Kazuo Ishiguro
5. feladat:
    2017: International Campaign to Abolish Nuclear Weapons (ICAN)
    2015: National Dialogue Quartet
    2013: Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW)
    2012: European Union (EU)
    2007: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
    2006: Greenet Bank
    2006: International Atomic Energy Agency (IAEA)
    2001: United Nations (U.N.)
    1998: Admiret Sans Frontières
    1997: International Campaign to Ban Landmines (ICBL)
    1995: Pugwash Conferences on Science and World Affairs
6. feladat:
    1935: Irène Joliot-Curie(férfi)
    1911: Marie Curie, név Szilvitsky(férfi)
    1903: Pierre Curie(férfi)
    1903: Marie Curie, név Szilvitsky(férfi)
7. feladat:
    fizikal      202 db
    kémia       218 db
    orvosi      214 db
    földrajz    214 db
    biológia    211 db
    matematika  79 db
8. feladat: orvosi.txt
```

Példa az orvosi .txt egy lehetséges részletére:

```
1990:Vernon G. Bailey
1990:E. Donnell Thomas
1991:Erwin Neher
1991:Bert Sakmann
1992:Edmond H. Fischer
1992:Edwin G. Krebs
1993:Richard J. Roberts
1993:Phillip A. Sharp
1994:Alfred G. Gilman
1994:Martin Rodbell
1995:Edward B. Lewis
1995:Christiane Nüsslein-Volhard
1995:Eric F. Wieschaus
1996:Peter C. Doherty
1996:Rolf M. Zinkernagel
1997:Stanley B. Prusiner
1998:Robert F. Furchtgott
1998:Louis J. Ignarro
1998:Farid Murad
1999:Gordon D. Smith
```