

## Európai Nobel-díjasok

Adatbázisunkban az 1901 és 2019 között kiosztott Nobel-díjakat fogjuk tárolni. Az megadott adathalmazban megtalálható a kiosztás éve, kategóriája, hányan osztoznak a díjon, az indoklása, a díjazott számos adata (nem csak személy lehet!). Ez a tárolási forma nem felel meg az adatbázisoktól elvárt szerkezetnek, számos ismétlődést tartalmaz.

- Az adatbázisba szánt adatok leírását a `nobel_leiras.pdf` fájlban találod.
- Az adatbázisba szánt adatokat pedig a `nobel_adat.xlsx` fájl tartalmazza.

A megoldásod során gondoskodj arról, hogy az előállított lekérdezések feliratában értelmes magyar szavak legyenek, és csak az igényelt információk jelenjenek meg, a kért sorrendben!

**A.** Hozd létre az adatbázist a kapott adatok tanulmányozása után! Az adatbázis neve *Nobel* legyen! Az adatbázis kialakításakor figyelj arra is, hogy az alábbi feladatokat a lehető legjobban meg tudd oldani. Fontos, hogy az adatbázis kialakítása megfelelő legyen. Importáld a kapott adatokat a létrehozott adatbázisba!

### Jó tanácsok:

- Minden táblának legyen elsődleges kulcsa! Ahol lehet használj már létező oszlopot elsődleges kulcsnak. A táblák neve legyen kifejező!
- A mezők típusát az adathalmaz tartalma alapján állítsd be megfelelően, A mezőnevek legyenek beszédesek! Figyelj oda a dátum és egész értékekre!
- Kerüld el a felesleges többszörös adattárolást (azaz ne legyen redundancia)!
- A megfelelő táblák közötti kapcsolatokat állítsd be az adatbázisban! Ahol lehet használd a hivatkozási integritás megőrzését!
- Az adatbázis kialakításakor törekedj arra, hogy az adatbázis szerkezetének módosítása nélkül lehessen esetleg utólag is bevinni adatokat! Egy díjazott személynek 4-től több intézményi hovatartozása is lehet. Legyen lehetőség ezeket megadni új oszlop felvétele nélkül!
- A Nobel-díjat nem csak személyeknek, hanem intézményeknek is odaítélhetik. Egy díjazott több Nobel-díjat is kaphat (és már történt is ilyen!).