

Feladatsor – Könyvtárkezelő rendszer

1. feladat – Osztály létrehozása

Készíts egy Book nevű osztályt, amely egy könyvet reprezentál.

Az osztály adattagjai legyenek:

- string Title – a könyv címe
- string Author – a szerző neve
- int Year – a megjelenés éve
- double Price – az ár forintban

Követelmények:

- Legyen **konstruktor**, ami beállítja ezeket az adattagokat.
- Legyen **toString()** metódus, ami visszaadja az adatokat szöveggént, pl.:
"Cím: Egri csillagok, Szerző: Gárdonyi Géza, Év: 1901, Ár: 2990 Ft"

2. feladat – IComparable implementálása

Valósítsd meg az IComparable<Book> interfészt a Book osztályban!

Rendezési logika:

- Először **ár szerint növekvő sorrendben** hasonlítson.
- Ha az ár **egyenlő**, akkor **cím szerint ábécé sorrendben** döntsön.

3. feladat – Lista használata

A Main() metódusban hozz létre egy List<Book> kollekciót, és töltsd fel néhány példánnyal (pl. 5 könyvvel).

Feladatok:

- Írasd ki az összes könyvet a listából.
 - Rendezd a listát a Sort() metódussal (az IComparable miatt működni fog).
 - Írasd ki újra a rendezett listát.
-

4. feladat – Dictionary használata

Hozz létre egy Dictionary<string, Book> kollekciót, ahol a kulcs a könyv címe (Title), az érték pedig maga a Book objektum.

Feladatok:

- Töltsd fel a listában lévő könyvekből a szótárt.
 - Kérj be a felhasználótól egy címet (Console-ból), majd:
 - Ha van ilyen kulcs, írasd ki a hozzá tartozó könyv adatait.
 - Ha nincs, írd ki: „Nincs ilyen könyv a rendszerben.”
-

5. opcionális bővítés – Saját összehasonlító (IComparer)

Készíts egy külön BookYearComparer osztályt, ami az IComparer<Book> interfészt valósítja meg, és:

- a könyveket **megjelenési év szerint növekvően** rendezi,
- ha az év azonos, akkor **ár szerint csökkenő** sorrendet használ.

Teszteld a Sort() metódusban ezzel a saját comparerrel is.