

Útmutató

- A feladat megoldására 90 perc áll a rendelkezésre
 - A létrehozott projekt megnevezése tartalmazza az Ön **nevét**, **Neptun kódját** és a **feladatsor csoportját** (pl. AliceBob_ABC123_X).
 - A megoldását tartalmazó mappát (a teljes solution-t) tömörítve, a <http://zh.nik.lan/> címen elérhető felületen keresztül nyújtsa be.
 - Ügyeljen a **fordítási hibától mentes** kódra, ellenkező esetben a megoldás sajnos **nem értékelhető**.
 - A feladat megoldása közben vegye figyelembe a tanult OOP alapelveket: egységbezárás, láthatóság, polimorfizmus stb.!
-

1. Készítsen egy **IKönyv** nevű interfészt, ami az alábbiakat írja elő:

- Cim nevű, szöveget visszaadó, csak olvasható tulajdonságot.
- Ajanlott(életkor : szám) nevű metódust

2. Készítsen egy **KönyvLista** nevű, láncolt lista osztályt az alábbiak szerint:

- Az osztály legyen generikus, a T generikus típus határozza meg, hogy miket lehet tárolni ebben a láncolt listában. Készítse el az ehhez szükséges KönyvListaElem osztályt is.
- Készítsen megszorítást, hogy csak IKönyv interfészt megvalósító objektumokat lehessen tárolni
- A KönyvLista tartalmazzon egy EletkorKorlat egész szám típusú tulajdonságot amely a konstruktorban kapjon kezdeti értéket.
- Az osztály rendelkezzen a megszokott láncolt lista metódusokkal:
 - **UjKönyvFelvetele**
Ellenőrizze először, hogy a paraméterként átadott objektum felvehető-e a listába (az Ajanlott metódus meghívása a listában tárolt életkorral igaz választ ad), és ha igen, vegye fel a listába az elemet.
 - **KönyvTorlese**
Törölje a paraméterként átadott objektumot a listából, ha az elem nem szerepel a listában, dobjon NincsIlyenElem kivételt, melyet hozzon is létre.
 - **KönyvKereses**
Adja vissza a paraméterként átadott nevű objektumot a listából, amennyiben az nem található a listában, szintén dobjunk el egy NincsIlyenElem kivételt.
- Készítsen egy **UjKönyvFelveve** nevű eseménykezelőt, amelyhez csak olyan metódussal lehessen feliratkozni, aminek egyetlen paramétere egy IKönyv- etmegvalósító objektum (készítse el a szükséges delegáltat is).
- Módosítsa úgy az UjKönyvFelvetele metódust, hogy (amennyiben a beszúrni kívánt objektum életkora megfelelő), az hívja meg a fenti eseménykezelőt. Az eseményre feliratkozott metódusoknak paraméterként adja át a beszúrandó objektumot.

3. Készítsen egy Regeny nevű osztályt, amely megvalósítja az IKönyv interfészt

- Egy mezőben tárolja a könyv címét (ezt adja vissza a Cim tulajdonság)
- Az Ajanlott metódus mindig igaz értékkel térjen vissza

4. Készítsen egy SzepIrodalmiRegeny nevű osztályt, amely a regény leszármazottja

- Az Ajánlott metódus csak 16 vagy annál nagyobb életkor esetén adjon vissza igazat.

5. Készítse el az alábbi főprogramot:

- Hozzon létre láncolt lista objektumot, iratkozzon fel az eseménykezelőkre
- A listákat töltse fel néhány minta objektummal (jó és rossz életkorral)
- Mutasson egy-egy példát törlésre és keresésre