

Témazáró gyakorló feladatsor – Osztálykirándulás

1. Osztálytervezés (öröklődés, absztrakt osztály, enkapszuláció)

Készíts egy **absztrakt Resztvevo osztályt**, amely egy kirándulás résztvevőit írja le.

- adattagok/tulajdonságok (enkapszuláltan, getter/setter): **Nev (string)**, **Eletkor (int)**
 - az **Eletkor** setterben végezz hibaellenőrzést: ha az érték negatív vagy nagyobb 200-nál, dobj kivételt
- konstruktor: **Resztvevo(string nev, int életkor)**
- absztrakt metódus: **Tevekenyseg()** (string) – minden résztvevő testre szabottan, szövegesen adja vissza, mit csinál

Hozz létre legalább két leszármazott osztályt:

- **Tanulo** (plusz tulajdonság: **Osztaly**, pl. "10.A")
- **Tanar** (plusz tulajdonság: **Szak**, pl. "matek")

Mindkét osztályban írd felül a **Tevekenyseg()** metódust!

2. Virtuális metódus (felülírás)

Bővítsd a **Resztvevo** osztályt egy virtuális metódussal:

```
public virtual string Bemutakozas()
```

Alapértelmezésben adja vissza:

```
"Szia, a nevem <Nev>, <Eletkor> éves vagyok."
```

- A **Tanulo** osztályban legyen speciális bemutatkozás (pl. hozzáírja: „A <Osztaly> osztályba járok.”).
 - A **Tanar** osztályban is (pl. „A szakom: <Szak>.”).
-

3. Konstruktor túlterhelés

A **Tanulo** és **Tanar** osztályokban készíts több konstruktort:

- Teljes konstruktor minden adattaggal.
 - Rövid konstruktor, ami csak a **Nev**-et és **El~~et~~kor**-t kéri, a többi értéket adja alapból (pl. osztály = „ismeretlen”).
-

4. Kirándulási program (polimorfizmus)

Készíts egy **Program** osztályt a **Main()**-nel. (Alapesetben a Visual Studio automatikusan generálja.)

1. Hozz létre egy **List<Resztvevo>**-t.
2. Adj hozzá legalább 2 tanulót és 1 tanárt.
3. Írd ki egy ciklusban:
 - **Bemutatkozas()**
 - **Tevekenyseg()**

Példa kimenet:

Szia, a nevem Anna, 16 éves vagyok. A 10.A osztályba járok.
Anna evez a tavon.

Szia, a nevem Béla, 35 éves vagyok. A szakom: matek.
Béla a tábortűzet készíti elő.

5. Bővítés (szorgalmi)

Készíts egy új osztályt **TanarSegito** néven, ami öröklődik a **Tanar**-ból.

- Konstruktorban legyen plusz adat: **Felelosseg** (pl. „elsősegély”).
- Írd felül a **Tevekenyseg()**-et, hogy tükrözze ezt (pl. „Béla a gyerekek biztonságát felügyeli.”).