

ABSTRACT OSZTALY

Készítette: Vastag Atila
2017

Egy absztrakt osztályt nem lehet példányosítani. A létrehozásának célja az, hogy közös felületet biztosítsunk a leszármazottainak:

```
public abstract class Ember
{
    public double Nev { get; set; }

    public int Kor { get; set; }
}
```

Az **abstract** kulcsszó használatával azt jelezhetjük, hogy az adott osztály még nincs teljesen megvalósítva. Absztrakt osztály emiatt nem példányosítható, csak ősosztály lehet (fontos! – öröklődésnél majd).

őszosztály

```
using System;

public abstract class Negszog
{
    public double A {get; set;}
    public double B {get; set;}

    public Negszog(double a, double b)
    {
        A = a;
        B = b;
    }

    public abstract double Terulet();

    public double Kerulet()
    {
        return 2 * A + 2 * B;
    }
}
```

```
public class Teglalap : Negszog
{
    public override double Terulet()
    {
        return A * B;
    }
}
```

származtatott osztályok

```
public class Negyzet : Negszog
{
    public Negyzet(double oldal)
    {
        A = oldal;
        B = oldal;
    }

    public override double Terulet()
    {
        return A * B;
    }
}
```

Látható, hogy az űsosztály rendelkezik két metódussal, melyből az egyik, a **Terület** absztraktként lett deklarálva és nincs is neki teste (nincs hozzá tartozó kód), még a másik metódus, a **Kerület**, nem absztrakt és van neki teste.

Egy absztrakt osztály csak a fordítás közben absztrakt, a lefordított kódban teljesen normális osztályként szerepel.

A fordító feladata az, hogy betartassa a rá vonatkozó szabályokat. Ezek a szabályok a következők:

- **absztrakt osztályt nem lehet példányosítani**
- **absztrakt metódusnak nem lehet definíciója**
- **a leszármazottaknak definiálnia *kell az öröklött absztrakt metódusokat***

Absztrakt osztály tartalmazhat nem absztrakt metódusokat is, ezek pont úgy viselkednek, mint a hagyományos társaik.

Az öröklött absztrakt metódusokat az **override** kulcsszó segítségével tudjuk definiálni és konkrét testet adni nekik.

Amennyiben egy osztálynak van legalább egy absztrakt metódusa az osztályt is absztraktként kell jelölni.

Annak ellenére, hogy egy absztrakt osztályt nem példányosíthatunk még lehet konstruktora, mégpedig azért, hogy beállíthassuk vele az adattagokat: `Negszog`.

A származtatott osztálynak is lehet külön konstruktora, de különböznie kell a ősoosztály konstruktorától, azaz itt is a konstruktorokról tanult szabályok: `Negyzet`.