

Szakkör 2019

Bodnár Anna

anna.bodnar97@gmail.com

Pár szó magamról

- ▶ 2017-ben végeztem az Istvánban specmaton
- ▶ Jelenleg a BME harmadéves mérnökinformatikus hallgatója vagyok
- ▶ Nyelvek, amikben tudok programozni: C, C++, C#, Java, Python, Javascript, PHP
- ▶ Kutatási területem: Neurális hálózatok

Miről lesz szó?

- ▶ Programozás alapjai
 - ▶ Visual Studio környezet bemutatása
 - ▶ Adattárolók: változók, listák
 - ▶ Vezérlési szerkezetek: Elágazások, ciklusok
 - ▶ Programszervezés: függvények
- ▶ 1-2 fős csapatokban egy komplexebb játékszoftver létrehozása
- ▶ https://github.com/annab97/istvan_szakkor_2019

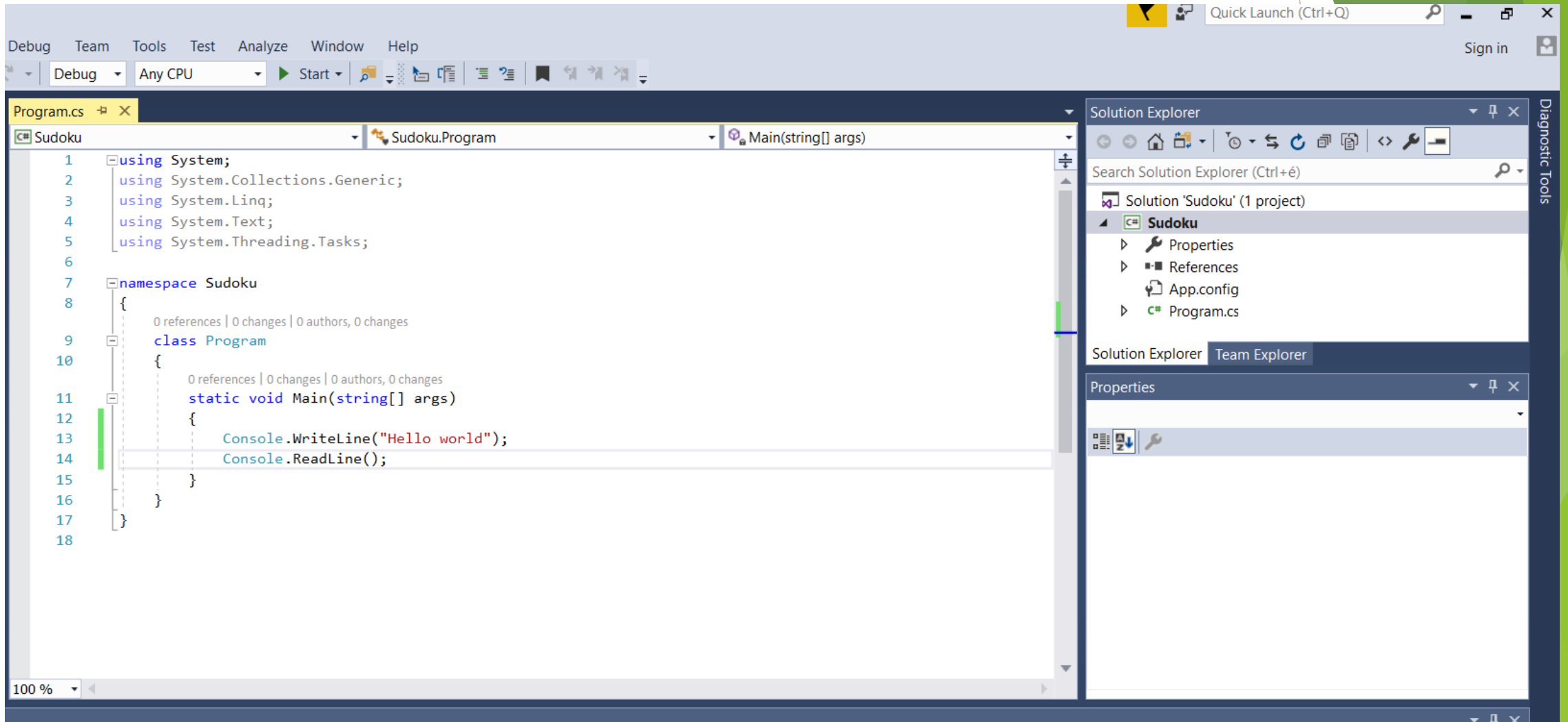
Programozás



C#

- ▶ Microsoft fejleszti, a .NET keretrendszer legnépszerűbb nyelve
- ▶ Gyors, kényelmes nyelv
- ▶ Széles alkalmazási kör: asztali alkalmazások, szolgáltatások, weblapok, játékok, mobilos alkalmazások

Visual Studio



Hello World alkalmazás

	Használat	Példa
<code>Console.WriteLine()</code>	Egy sor kiírása a konzolra	<code>Console.WriteLine("Hello world");</code>
<code>Console.ReadLine()</code>	Egy sor beolvasása	<code>string sor=Console.ReadLine();</code>
<code>//</code>	Nem számít programkódnak, megjegyzés, ami a programozókat segíti	<code>//Ez egy komment</code>

Változók

Típus	Leírás	Példa
int	Egész szám (kb. -3 milliárd és 3 milliárd között)	<code>int db=5; db=db+1;</code>
long	Nagy egész szám	<code>long nagy=5000000; nagy=nagy*200;</code>
double	Valós szám	<code>double atlag=4.5; atlag=atlag+0.5;</code>
bool	Logikai érték, csak igaz vagy hamis lehet	<code>bool gyereke=true; gyereke=false;</code>
char	Egy karakter	<code>char kezdobetu='a'; kezdobetu='A';</code>
string	Szöveg, akár több sor is lehet.	<code>string sor="Alma"; sor=Console.ReadLine();</code>

Elágazás

```
int kor = 6;
```

```
if (kor > 18)
```

Ha

```
{
```

```
    //További kód
```

```
}
```

```
else if (kor > 16)
```

Különben ha

```
{
```

```
    //További kód
```

```
}
```

```
else
```

Különben

```
{
```

```
    //További kód
```

```
}
```

Feltételek

Feltétel	Leírás	Példa
>,<,>=,<=	Relációk Szövegnél abc szerint.	<pre>if(kor<=minimum_kor){ ... }</pre>
==	Egyenlő	<pre>if(kor==18){ ... }</pre>
!=	Nem egyenlő	<pre>if(kor!=18){ ... }</pre>
!(feltétel)	Tagadás	<pre>if(!(kor==18)){ ... }</pre>
(feltétel) && (feltétel)	És	<pre>if((kor>16) && (kor<18))</pre>
(feltétel) (feltétel)	Vagy (megengedő vagy)	<pre>if(kesovan sotetvan){ //alszom }</pre>