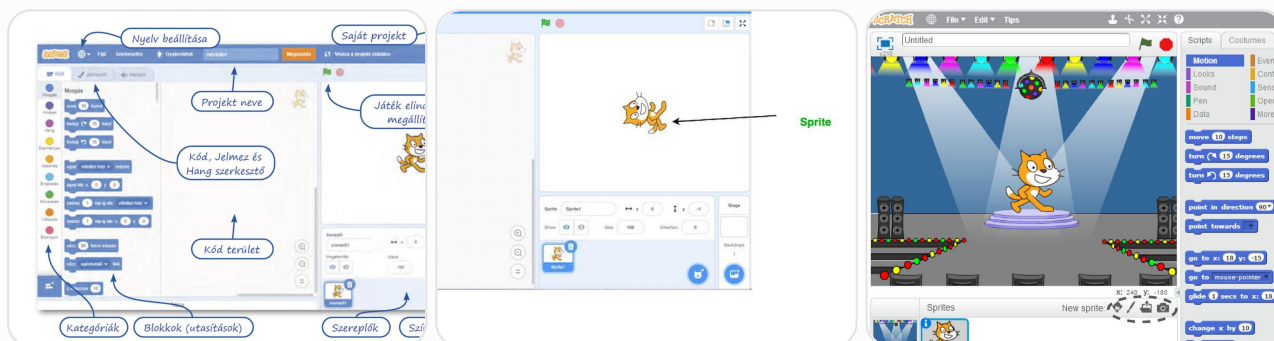


Persze! 😊 Mivel korábban beszéltük, hogy 7–12. évfolyamos informatikát fogsz tanítani, érdemes a **Scratch-et** úgy megtanulni, hogy később te is könnyen el tudd magyarázni a diákoknak.

A Scratch kiváló arra, hogy a programozási gondolkodást megalapozza, ezért az alapoktól induljunk.

## 1. Mi az a Scratch?



A **Scratch** egy blokk alapú programozási környezet.

Ahelyett, hogy kódot íránk:

```
C#
```

```
Console.WriteLine("Szia!");
```

blokkokat húzunk egymásba.

Ezért kezdők számára sokkal könnyebb.

## 2. A Scratch felépítése

Amikor megnyitjuk a Scratch-et, öt fontos részt látunk.

### ① Színpad

Itt fut a program.

Itt mozog a cica és minden más szereplő.

### ② Szereplők (Sprite)

Alapból ott van a cica.

Lehet hozzáadni:

- embert
- labdát
- autót
- állatot

Minden szereplőnek külön programja lehet.

---

### ③ Blokkok

Bal oldalon található.

Például

Mozgás

- Menj 10 lépést
- Fordulj 15°

Kinézet

- Mondjon valamit
- Jelmezváltás

Hang

- Hang lejátszása

Vezérlés

- Ismétlés
  - Ha
  - Várj
- 

### ④ Kódszerkesztő

Ide húzzuk a blokkokat.

Itt készül a program.

---

### ⑤ Zöld zászló

A program indítása.

A piros gomb megállítja.

### 3. Első program

Készítsük el ezt.

Amikor megnyomjuk a zöld zászlót:

- a cica előre megy
- köszön
- megfordul

A blokkok sorrendje:

Amikor a zöld zászlóra kattintanak

↓

Menj 100 lépést

↓

Mondd:

"Szia!"

2 másodpercig

↓

Fordulj 180°

Ez ugyanaz, mint C#-ban:

C#

```
Move();  
Say("Szia!");  
Turn();
```

A Scratch-ben minden utasítás egy blokk.

---

### 4. Mit jelent az esemény?

Ez az egyik legfontosabb fogalom.

A program nem mindig indul el magától.

Valaminek történnie kell.

Például:

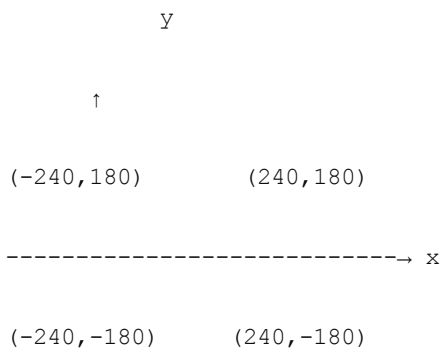
- zöld zászló
- billentyű lenyomása
- egérekattintás
- szereplők találkozása

Ez az **eseményvezérelt programozás**.

---

## 5. Koordinátarendszer

A Scratch ugyanúgy koordinátákat használ, mint a matematika.



Középpont:

```
x = 0  
y = 0
```

Ha azt mondjuk:

```
Menj ide:  
  
x = 100  
  
y = 50
```

akkor oda ugrik.

---

## 6. Mozgás

A legfontosabb blokkok:

```
Menj 10 lépést
```

Fordulj 15°

Mutass ebbe az irányba

Menj ide:

x:

y:

Csússz 1 mp alatt ide

---

## 7. Első gyakorló feladat

**Feladat:**

A cica:

1. induljon középről
2. menjen előre 150 lépést
3. mondja azt:

Helló!

4. várjon 2 másodpercet
5. forduljon meg
6. menjen vissza.

---

## 8. Amit a diákoknak már az első órán érdemes megtanítani

- ✓ Mi az algoritmus?
- ✓ Mi az utasítás?
- ✓ Mi a program?
- ✓ Mi az esemény?
- ✓ Mi a blokk?
- ✓ Mi a szereplő?
- ✓ Mi a színpad?

- ✓ Mi a koordinátarendszer?

Ha ezeket megértik, a későbbi témák (ciklusok, elágazások, változók) sokkal könnyebbek lesznek.

---

## Javaslat a következő leckére

Én ezt a sorrendet követném:

1. ✓ A Scratch felülete
2. ✓ Mozgás
3.  Ismétlés (ciklusok)
4.  Elágazások ( `ha` )
5.  Változók
6.  Üzenetküldés szereplők között
7.  Egyszerű játék készítése (pl. labirintus vagy pontgyűjtő játék)

Ez a felépítés jól illeszkedik a programozási alapok tanításához, és később könnyen átvezethető C#-ra vagy más szöveges nyelvre.