

Instruire asistată de calculator

Tema 1

Ciprian-Mihai Ceașescu

Ianuarie 2020

Disciplina: Informatică.

Clasa: a VIII-a.

Elev:

Sarcină de lucru:

1. Realizați o scurtă prezentare folosind aplicația online [Prezi](#), în care să faceți o scurtă introducere a structurii decizionale "if".
2. Realizați o aplicație în [Scratch](#), în care să evidențiați modul în care pot influența structurile decizionale execuția unui program.

Timp de lucru: 45min.

Obiective operaționale:

La sfârșitul activității elevii vor fi capabili:

- să explice scopul utilizării structurilor decizionale în timpul execuției unui program;
- să demonstreze printr-un exemplu cum influențează structurile decizionale execuția programului;
- să utilizeze structuri decizionale pentru realizarea unui program care depinde de condiții multiple;
- să definească o problemă și să o rezolve folosind o aplicație specifică vârstei lor (Scratch).

Indicații privind modul de rezolvare a sarcinii de lucru

La primul pas, elevul va concepe planul unei aplicații prin care va explica scopul utilizării structurilor decizionale. Un exemplu de aplicație poate fi: *Pisicuța Scratchy și-a cumpărat mai multe hăinuțe colorate (albastre, galbene și roșii) pentru a sărbători Ziua Națională a României. În parcul de lângă casă există câteva porți magice colorate în albastru, galben și roșu prin care dacă pisicuța va intra i se va schimba automat hăinuța în respectiva culoare. Pentru că pisicuța noastră este foarte curioasă, aceasta va petrece câte 10 secunde îmbrăcată în fiecare hăinuță cea nouă.*

La al doilea pas, elevul va implementa aplicația în Scratch, conform următoarelor indicații:

- se vor selecta personajele (Sprites) din bibliotecă sau se vor importa (figura 1);
- se va concepe fundalul, format din porțile magice colorate (figura 2);
- se va realiza programul (algoritmul) prin care pisicuței i se va schimba automat hăinuța în culoarea porții prin care va trece (figura 3).

La al treilea pas, elevul va realiza prezentarea prin care va evidenția rolul structurilor decizionale utilizate în algoritmul definit, folosind imagini sugestive din scena jocului (figurile 4, 5, 6).

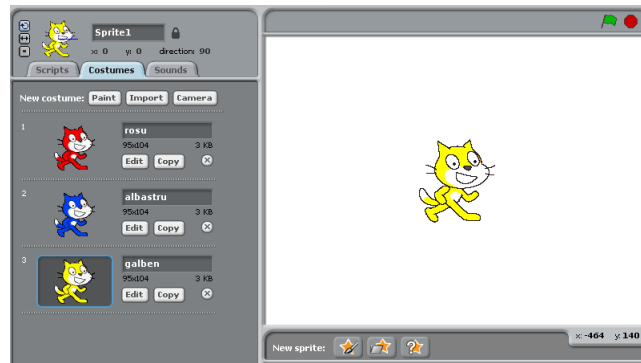


Figure 1: Personajele.

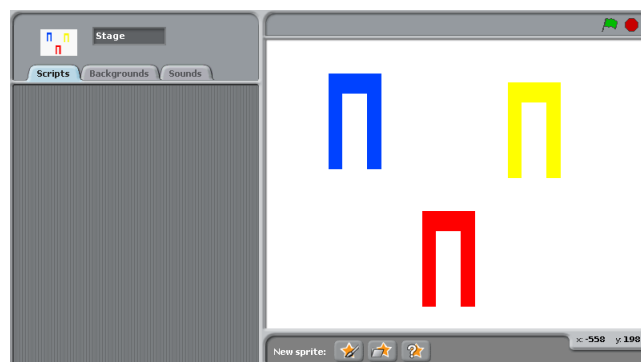


Figure 2: Fundalul.

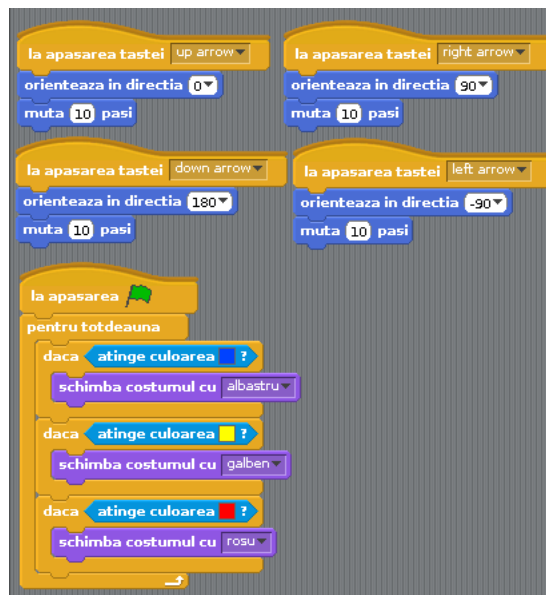


Figure 3: Algoritmul.

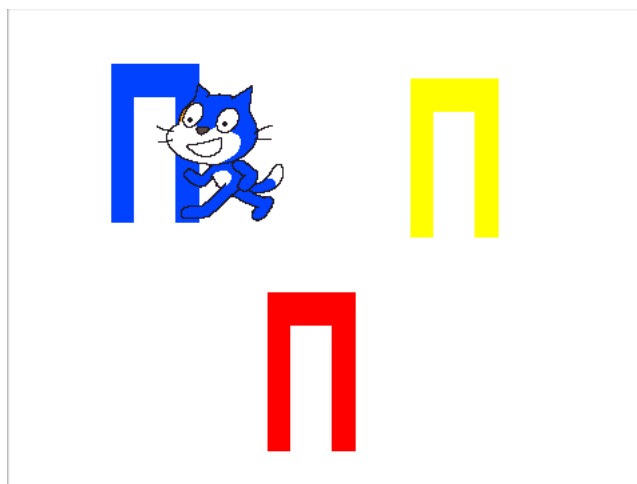


Figure 4: Personajul la poarta colorată în albastru.

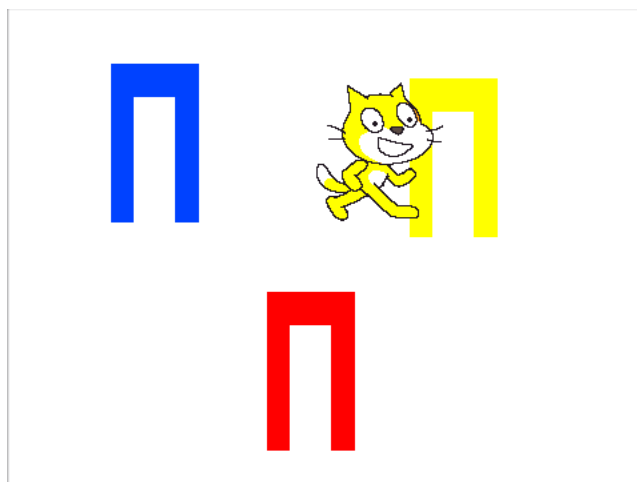


Figure 5: Personajul la poarta colorată în galben.

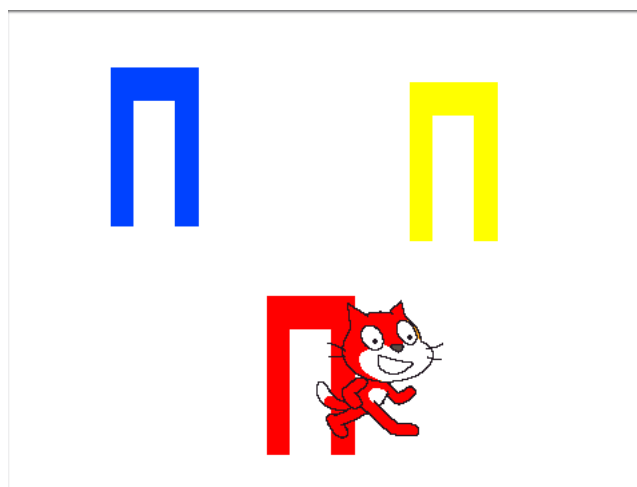


Figure 6: Personajul la poarta colorată în roșu.