

SilverCodersÎMPUTĂRIREA SENIORLOR

ÎMBUNĂTĂȚIREA ALFABETIZĂRII DIGITALE PRIN

EXPERIENȚE DE ÎNVĂȚARE PENTRU ADULTI

# image6.pngimage2.pngProvocarea 20 VÂNĂTOR DE FORME GEOMETRICE

ERASMUS+ nr.*2020-1-SE01-KA227-ADU-092582*

**PROGRAM DE FORMARE CODIFICARE PENTRU Adulți cu Varsta peste +55 ani**



STRUCTURA PROVOCĂRII

## DESCRIERE

Vi s-a oferit o configurație simplă care exemplifică cele mai importante elemente ale mediului Gdevelop: o scenă și o foaie de evenimente. Scena are monstrul, personajul sau avatarul tău (obiectul pe care îl controlezi) și un set de figuri geometrice. Evenimentele disponibile permit utilizatorului să mute monstrul și să prindă piesele geometrice. Veți începe prin a înțelege configurația inițială și apoi vi se va cere să îmbunătățiți jocul, făcându-l mai dinamic (piesele apar în locuri diferite) și să verificați când jucătorul a prins toate piesele.

## OBIECTIV GENERAL

În jocul Geometry Hunter, jucăm un monstru căruia îi place să mănânce piese geometrice. Ajută-l pe monstr să marcheze cât mai multe puncte.

## OBIECTIVE DE INVATARE

La finalul acestei provocări, vei putea...:

* Pentru a înțelege cum este tratat codul de către un computer și care este rolul unui compilator.
* Să se familiarizeze cu conceptul de limbaje de nivel scăzut și înalt și să înțeleagă care sunt diferențele lor și ce este necesar pentru a codifica în oricare dintre ele.
* Pentru a avea experiență cu o suită de programare vizuală și pentru a putea codifica o mică bucată de software standard cu aceasta.
* Aflați ce sunt instrucțiunile și liniile de comandă și ce înseamnă acestea pentru un compilator.
* Pentru a putea scrie instrucțiuni folosind sintaxa corectă și cu erori minime.
* Aflați ce sunt operatorii, ce fac aceștia și ce simboluri reprezintă ce operatori.
* Pentru a putea înțelege alocarea de valori variabilelor și cum să le schimbi.
* Să cunoască toate operațiile aritmetice de bază și cum să le folosești.
* Recunoașterea și cunoașterea utilizării tuturor structurilor de date legate de numere.
* Să cunoască structurile legate de utilizarea textului, cum ar fi șiruri și caractere.
* Pentru a putea folosi instrucțiunile If corect pentru a executa codul conform unei anumite condiții fixe definite.
* Pentru a ști cum să folosești editorul Gdevelop
* Pentru a înțelege conceptele de scene, evenimente și obiecte

|  |
| --- |
| **INSTRUCȚIUNI** |
| Începeți prin a deschide editorul Gdevelop și utilizați meniul Fișier pentru a deschide Provocarea 20 – Inițială  Asta ar trebui să fie ceea ce primești Picture 1  * Apăsați butonul Previzualizare pentru a juca jocul. Poți muta monstrul cu tastele săgeți de pe tastatură și ar trebui să prinzi cele 4 forme geometrice. Pentru fiecare piesă pe care o prinzi, se adaugă un punct la scorul tău. * Repetați jocul de câte ori doriți. Pentru a repeta, trebuie să închideți fereastra jocului și să apăsați butonul Previzualizare din editor.   Acum că știți care sunt mecanica jocului (adică ce puteți face în joc), să recapitulăm câteva concepte GDevelop:   * În mijlocul ecranului vezi scena. Aceasta este interfața vizuală a jocului. În dreapta vezi Obiectele jocului, elementele vizuale cu care te joci. Dacă faceți clic pe un obiect, veți vedea proprietățile acestuia în stânga. * În acest joc avem obiectul Monster, care este un Sprite (o imagine animată), patru forme diferite, tot Sprites și ScoreTxt, o casetă de text.  1. Picture 2   Acestea sunt proprietățile obiectului monstru. De exemplu, puteți vedea valorile X și Y care reprezintă poziția obiectului (în pixeli) în scenă. Valorile X și Y încep de la 0 în colțul din stânga sus al ecranului și au valoarea maximă în colțul din dreapta jos al scenei. Valorile maxime pot fi modificate.  Coordinates and Modes — CMPT 166 Fall 2016 1 documentation  Dacă apăsați butonul Level1 (Evenimente), puteți vedea codul care face jocul interactiv. În Gdevelop codul este organizat în Evenimente.  Picture 5  Fiecare eveniment are două părți: în stânga, există una sau mai multe condiții; în dreapta, una sau mai multe acțiuni care vor avea loc atunci când se întâmplă acea condiție.  Picture 6  Aceste patru evenimente se referă la mișcarea monstrului. Puteți citi că, dacă este apăsată tasta săgeată stânga, se aplică o forță asupra obiectului Monstru pentru a-l face să se miște la stânga (X negativ). La fel se procedează și cu celelalte trei taste săgeți.  Picture 7  Celălalt eveniment se referă la momentul în care mutăm monstrul peste o formă. Aceasta se numește o coliziune. Când se întâmplă asta, se întâmplă mai multe lucruri:   * + Forma este ștearsă.   + Se redă un sunet   + Valoarea variabilei Scor este mărită cu 1 punct. O variabilă este un container pentru o valoare care se poate schimba în timp ce jucăm jocul.   + Conținutul casetei de text ScoreTxt este actualizat pentru a reflecta modificarea variabilei Scor. Conținutul unei casete de text este un șir care este un set de caractere alfanumerice.   **Notă: asigurați-vă că înțelegeți toate conceptele pe care le-am prezentat înainte de a continua.**  Acum vom face câteva modificări în joc pentru a-l face mai atractiv. În primul rând, vom avea un număr aleatoriu de obiecte de prins pentru a face jocul diferit de fiecare dată când ne jucăm. Vom începe cu același 4 dar când prindem unul, va apărea altul până se atinge maximul.  Să începem prin a crea o nouă variabilă Maxim care definește câte obiecte vom prinde (vom seta această sumă la 10).  Pe ecranul Scenă, faceți clic cu butonul din dreapta al mouse-ului peste scenă și selectați Deschidere proprietăți scenă   1. Picture 8   Apoi apăsați Editare variabile de scenă și apoi apăsați Adăugare  Schimbați numele variabilei la Maxim și dați-i valoarea inițială de 10  Picture 9  Apoi aplicați  În fereastra de evenimente, faceți Adăugați un eveniment nou și apoi apăsați Adăugare condiție  Picture 10  Selectați Alte condiții, Scenă, La începutul unei scene, Ok  Selectați Adăugare acțiune  Picture 11  Selectați Alte acțiuni, Variabile, Variabile de scenă, Valoarea variabilei de scenă  **Variabilă = Maxim, semnul modificărilor = (adăugați), valoare = aleatoriu (20)**  Aceasta înseamnă că, aleatoriu, jocul nostru poate avea între 10 și 30 de obiecte. De ce?  Acum trebuie să schimbăm unele dintre evenimente pentru a reflecta ceea ce ne dorim. Asta înseamnă că de fiecare dată când prindem o formă trebuie să creăm alta până ajungem la maxim.  Pe foaia de evenimente de pe evenimentul de coliziune adăugați următoarele acțiuni  Creați obiecte Forme la poziția Aleatorie (600); Aleatoriu(900) (strat:)  Schimbați variabila scenei Maxim: scade 1  Adăugați un eveniment nou  Adăugați condiția Variabila scenei Maxim = 0  Adăugați acțiunea Creați obiect GameOver la poziția 100;100 (stratul: )  Adăugați acțiunea Închideți jocul |

|  |
| --- |
| **RESURSE** |
| *Provocarea 20 - Inițială* |