Rectangle 15

Provocarea 17 **COLECTAREA DE MONEDE**Rectangle 16Rectangle 14



STRUCTURA PROVOCĂRII

## DESCRIERE

În această provocare vom crea un joc foarte simplu: pentru că personajul nostru Kenney este foarte lacom, îl vom face să se miște astfel încât să poată aduce niște monede.

## OBIECTIV GENERAL

Această lecție intenționează să ofere înțelegerea de bază a mediului Gdevelop și modul în care acesta poate fi utilizat pentru codificare. Ne vom concentra pe pașii și acțiunile principale pentru a începe dezvoltarea unui joc și cum să folosim evenimente și obiecte pentru a face acest lucru.

## OBIECTIVE DE INVATARE

La finalul acestei provocări, cursantul va fi capabil...:

* Pentru a avea experiență cu o suită de programare vizuală și pentru a codifica o mică bucată de software cu aceasta.
* Pentru a ști ce sunt instrucțiunile și liniile de comandă.
* Pentru a scrie instrucțiuni folosind sintaxa corectă.
* Pentru a putea folosi instrucțiunile If corect pentru a executa codul conform unei anumite condiții fixe definite.
* Pentru a utiliza editorul Gdevelop
* Pentru a înțelege conceptele de scene, evenimente și obiecte

| **INSTRUCȚIUNI** |
| --- |
| **BINE AȚI VENIT LA PROVOCĂRILE DE CODARE ȘI PROGRAMARE.**  Pentru acest set de provocări vom folosi GDevelop, un editor de jocuri, adică o aplicație care vă permite să creați jocuri. Ceea ce este bun la GDevelop este că poți crea jocuri doar cu niște abilități de bază de programare. Pentru a începe să o faceți, această provocare specifică oferă informații despre elementele majore ale editorului GDevelop: evenimente și obiecte.  Dar să începem prin a deschide mediul GDevelop. Antrenorul dvs. ar fi trebuit să vă explice cum să accesați, să descărcați și să utilizați editorul de jocuri și aveți, de asemenea, două videoclipuri de sprijin despre asta. Dar iată o listă rezumată de instrucțiuni:   * Accesați https://gdevelop.io/ * Puteți alege să utilizați editorul de jocuri online sau să îl descărcați.   image9.png   * Dacă alegeți „Descărcare”, aplicația va fi transferată pe computer și apoi trebuie să o instalați. În caz contrar, puteți utiliza browserul pentru a rula editorul Gdevelop. * Când este instalat, deschideți-l. * Apoi deschideți Provocarea 17 - Coin Fetcher – Inițială. Aceasta este configurația dvs. de bază pentru joc - în fiecare provocare vom oferi o astfel de configurație de bază și vă explicăm cum să ajungeți la versiunea finală a jocului.   Când deschideți configurarea inițială pentru Challenge 17, aceasta este ceea ce obțineți.  image7.png  În centru, aveți aspectul vizual - așa va arăta jocul dvs. În dreapta, ai lista de obiecte pe care le vei folosi în joc. Când selectați un obiect (dați dublu clic pe el) proprietățile sale vor apărea în partea stângă. Doar jucați-vă pentru a vă familiariza cu mediul GDevelop. Faceți clic pe obiecte pentru a vedea proprietățile lor. Când ați terminat, reîncărcați jocul din nou pentru a preveni orice modificări pe care le-ați putea face. Acum să ne concentrăm asupra celor mai importante două aspecte ale creării unui joc cu Gdevelop: obiecte și evenimente.  **Obiecte**  Tot ceea ce este afișat pe ecran se numește „Obiect”. Diferite tipuri de obiecte pot fi folosite pentru a afișa diferite elemente de joc pe ecran. De exemplu, majoritatea elementelor grafice ale jocului sunt obiecte „Sprite”, iar textele pot fi afișate cu obiectul „Text”. Obiectele de pe ecranul/scenă GDevelop au coordonatele X și Y. Aceste coordonate corespund poziției orizontale (axa X) și poziției verticale (axa Y) pe planul cartezian. Coordonata X scade pe măsură ce mergi spre stânga și crește pe măsură ce mergi spre dreapta. Coordonata Y crește pe măsură ce coborâți și scade pe măsură ce urcați. |
| În Challenge 17, începi cu 3 obiecte (de fapt 3 tipuri de obiecte).image17.png  Kenney este eroul nostru, avatarul nostru. El va încerca să aleagă Monede(e). Obiectul Message este o casetă de text care ne permite să scriem instrucțiunile pe ecran.  **Evenimente**  Evenimentele sunt folosite pentru a crea regulile jocului dvs. prin codificare și programare. Ele reprezintă o succesiune de instrucțiuni compuse din condiții și acțiuni. Condițiile pot fi gândite ca „dacă”, iar acțiunile pot fi gândite ca „atunci”, cu scopul de a face lucrurile să se întâmple în jocul tău. „Dacă” condițiile sunt adevărate/îndeplinesc, „atunci” se vor întâmpla acțiunile. Majoritatea condițiilor și acțiunilor se referă la obiecte, așa că Condițiile rulează un test asupra obiectului și acțiunile manipulează obiectele. Ele pot schimba poziția obiectului, aspectul etc... Puteți crea evenimente în fila „Scenă nouă (evenimente)”  Acum că ați înțeles acest lucru, să creăm jocul Coin Fetcher. În joc, Kenney (un obiect) este un personaj cu sarcina de a aduce monede. Aruncăm o monedă făcând clic pe mouse (moneda va cădea pe poziția de pe ecran a cursorului mouse-ului) și Kenney se va mișca să prindă acea monedă. Dacă facem clic pe altă poziție a ecranului moneda va fi deplasată și Kenney se va muta în noua locație. Dacă Kenney alege o monedă, se va opri și așteaptă să aruncăm o altă monedă.  În partea de sus a ecranului aveți butonul »Previzualizare«, care vă permite să vedeți cum funcționează jocul. Puteți încerca acum, va apărea o nouă fereastră, dar nu se va întâmpla nimic deoarece avem doar imaginile jocului, ne lipsește codul (aceasta este sarcina dumneavoastră).  image10.png  Pentru a crea codul pentru joc, faceți clic pe fila „NewScene (Events)” – aici vom introduce codul nostru (în acest moment este gol). Faceți clic pe butonul „Adăugați un eveniment”. Va crea un eveniment gol (il puteți vedea în partea de sus, cu condiția goală în stânga și acțiunea goală în dreapta).  Picture 1  Pentru a începe, vom face să apară o monedă de fiecare dată când facem clic pe butonul stâng al mouse-ului.  Faceți clic pe »Adăugați condiție«  Selectați »Alte condiții«  Selectați »Mouse și atingeți« și apoi »Buton mouse-ul apăsat sau atingeți menținut«  În dreapta sus, alegeți »Stânga«  image16.png  Tocmai am creat o condiție care va fi adevărată atunci când utilizatorul face clic pe butonul din stânga. Acum, când se întâmplă asta, trebuie să facem să apară o monedă.  Faceți clic pe »Adăugați acțiune« și apoi pe Moneda  Selectați »Creați un obiect«  Acum, în dreapta trebuie să introducem poziția în care va apărea Moneda. Puteți pune valori numerice, dar dorim ca Moneda să apară pe poziția cursorului mouse-ului. Deci vom scrie MouseX() și MouseY(). Acestea sunt două funcții care ne spun poziția cursorului și o vom folosi pentru a poziționa moneda noastră.  image19.png  Faceți »Previzualizare«  O monedă ar trebui să apară de fiecare dată când faceți clic. Și ați creat primul eveniment care operează un Obiect.  Cu toate acestea, ar trebui să îmbunătățim acest lucru, deoarece vrem doar o monedă în scenă în orice moment (acum o monedă apare de fiecare dată când facem clic pe butonul mouse-ului). Asa de:   * Dacă nu există monede în aspectul vizual, creăm o monedă care va apărea pe poziția cursorului. * Dacă există deja o monedă, o vom muta doar în poziția cursorului.   Acesta este codul corespunzător – încercați să îl adăugați singur.  image26.png  Observați că acum avem trei evenimente. Dar două dintre ele sunt indentate în dreapta, parcă ar aparține primului eveniment. Și asta înseamnă că vor fi chemați numai dacă primul eveniment este adevărat.  În galben, avem „Comentarii”. Comentariile nu au nicio influență asupra codului, dar ne ajută să înțelegem ce va face codul (descriu logica codului). Puteți adăuga comentarii făcând clic pe butonul din dreapta al mouse-ului peste »Adăugați eveniment« sau în meniul din dreapta sus.  Acum, vrem să-l facem pe Kenney să se miște să prindă o monedă.  Mișcarea obiectelor poate fi realizată prin aplicarea de forțe (împingere) asupra obiectelor.  Puteți specifica:   * coordonatele unei forțe pe axa X și Y, în pixeli, * sau coordonatele sale polare (unghiul forței, în grade și lungimea, în pixeli), * dacă forța este instantanee (va împinge doar „un pic” obiectul) sau continuă (va continua să împinge obiectul până când acesta este îndepărtat).   Selectați »Adăugați un eveniment nou«  Selectați »Adăugați condiție«  Selectați »Monedă« și »Număr de instanțe de obiect pe scenă«  În dreapta, alegeți »>(mai mare decât)« și 0  image21.png  În partea de acțiune, fă  Selectați Kenney și „Adăugați o forță pentru a vă deplasa către un obiect“  Alegeți Coin și adăugați o viteză de 100 de pixeli.  image20.png  Acum Kenney se mută la Coin, dar nu se întâmplă nimic când ajunge acolo. Nu poate colecta Moneda!  Să avem grijă de asta – când Kenney ajunge la Monedă (se ciocnește de ea) o va pune în buzunar, astfel încât să dispară (să fie ștearsă). Iată codul - încercați să-l introduceți.  image25.png Sper că ți-a plăcut CREAREA jocului Kenney! Notă: este posibil să se creeze evenimente fără condiții. În acest caz, acțiunea va fi întotdeauna executată (ca și cum condiția ar fi întotdeauna adevărată). |

| **RESURSE** |
| --- |
| Provocarea 17 (inițială) |