

**SilverCoders** STÄRKER SENIORER

FÖRBÄTTRAD DIGITAL KOMPETENS GENOM EFFEKTIV

INLÄRNINGSUPPLEVELSER FÖR VUXNA

# övning 22 Avancerad geometrijägare

Erasmus+ nr *2020-1-SE01-KA227-ADU-092582*

**KODNINGSUTBILDNING FÖR +55 VUXNA**



ÖVNINGENGS STRUKTUR

## BESKRIVNING

Du fick en inställning som är avsedd för dig att komma ihåg de viktigaste elementen i Gdevelop-miljön: scenen och händelsebladet. De tillgängliga händelserna gör det möjligt för spelaren att flytta monsteret och fånga de geometriska bitarna som nu faller. Du kommer att bli ombedd att förbättra spelet, vilket gör det mer dynamiskt (bomber visas också och kan döda ditt monster).

## ALLMÄNT MÅL

I den här utmaningen kommer vi att förbättra Geometry Hunter-spelet, vilket gör det mer interaktivt och frenesi.

## LÄRANDEMÅL

I slutet av denna utmaning kommer du att kunna ...:

* För att förstå hur kod behandlas av en dator och vad är en kompilators roll.
* Att vara bekant med begreppet låg- och högnivåspråk och förstå vad deras skillnader är och vad som krävs för att koda i någon av dem.
* Att ha erfarenhet av en visuell programmeringssvit och kunna koda standard liten mjukvara med den.
* Vet vad uttalanden och kommandorader är och vad de betyder för en kompilator.
* Att kunna skriva instruktioner med korrekt syntax och med minimala fel.
* Vet vad operatorer är, vad de gör och vilka symboler som står för vilka operatorer.
* Att kunna förstå tilldelningen av värden till variabler och hur man ändrar dem.
* Att känna till alla grundläggande aritmetiska operationer och hur man använder dem.
* Känna igen och veta hur man använder alla datastrukturer relaterade till siffror.
* Att känna till de strukturer som är kopplade till användningen av text, till exempel strängar och tecken.
* För att kunna använda If-satser korrekt för att köra kod enligt ett visst definierat fast villkor.
* Att veta hur man använder Gdevelop-redigeraren
* Att förstå begreppen scener, händelser och objekt

|  |
| --- |
| INSTRUKTIONER |
| * Börja med att öppna Gdevelop-redigeraren. * Använd **Arkiv-menyn** för att **öppna** spelet Challenge 22 – Basic * Detta borde vara vad du får  * Tryck på **förhandsgranskningsknappen** för att spela spelet. Du kan flytta monstret till vänster och höger med piltangenterna på tangentbordet och du bör fånga de geometriska formerna som nu faller. För varje bit du fångar läggs en poäng till din poäng. * Upprepa spelet så många gånger du vill. För att upprepa måste du stänga spelfönstret och trycka på **förhandsgranskningsknappen** i redigeraren. * Nu när du vet vad som är spelmekaniken (vad du kan göra i spelet), låt oss se hur det görs. Vi kommer att fokusera på skillnaderna mot den sista utmaningen.    * När spelet startar skapar vi en **timer** som heter **ShapeCreation**  som är ett objekt som alltid räknar tiden i sekunder.      * När **Timer ShapeCreation** når 2 sekunder skapas en ny form som slumpmässigt kan vara en av de fyra olika formerna. För att göra spelet roligare skalas och roteras dessa former. Vi återställer timern till 0 för att börja räkna igen.      * Formen »faller« genom att lägga till en vertikal kraft till den. * Låt oss göra spelet lite svårare. Vi kommer också att släppa några bomber som kan ta bort monsterets liv om det träffas. För det ska vi använda **hinderobjektet**      * Koden för **objektet Obstacle** liknar koden för formerna. Vi har en timer som styr den och vi får den att falla.      * Men om det finns en kollision med monstret är den skadad och han får 1 mindre hälsopoäng |
| * Hälsa är ett **beteende,** en standardegenskap som vi kan associera till objekten. Den maximala hälsan är 3.      * För att visuellt representera monsterets hälsa kommer vi att använda L**ife-objektet** . Denna Sprite har 4 bildrutor, var och en representerar en hälsostatus.      * När monstret skadas flyttas Sprite till nästa bildruta. * Nu, när monstret är utan liv, är monstret dött. Vi måste visa GameOver-knappen och vi skapar två knappar, en för att starta om spelet och en annan för att lämna spelet. Så här ser den inledande scenen ut. * Vi vill inte se dessa objekt i början så vi döljer dem.      * Och vi visar dem när monstret är dött.      * Vi kontrollerar nu vilken knapp spelaren klickade på |

|  |
| --- |
| RESURSER |
| Utmaning 22 (Grundläggande) |