**PWS VAVO: Eduan de Munnik en Yevhenii Peretiatko**

5/9/2025

# **Onderwerp:**

Een videogame samen maken

# Inhoudsopgave:

Inhoud

[**Onderwerp:** 1](#_Toc211424245)

[Inhoudsopgave: 2](#_Toc211424246)

[Inleiding: 3](#_Toc211424247)

[Vooronderzoek: 4](#_Toc211424248)

[Hoofdvraag: 4](#_Toc211424249)

[Deelvragen: 4](#_Toc211424250)

[Stappenplan: 5](#_Toc211424251)

# Inleiding:

In deze project maken we ons eerste video game samen, waar we veel passie in hebben. Een videogame is een digitaal spel met veel variaties van complicatie, muziek, en gameplay. Yevhenii ontwerpt de muziek, Eduan ontwerpt de kunstijl, en samen programmeren we de videogame.

We vinden het onderwerp interessant omdat we ons passies en talenten willen uitstralen, en ervaring te krijgen om samen te werken in een project. Videogames zijn echt gezellig, met pakkende muziek en prettige gameplay. We spelen beiden videogames, en willen echt moeite in die onderwerp pakken.

Om een videogame te maken, benodigd je echt vaardigheden van meerdere gebieden. Je moet weten hoe je codeert en programmeert, en hoe om codering software te gebruiken. We gaan gebruik maken van feel nuttig appjes geschikt voor coderen, om scripts te schrijven en de andere aspecten van een game te ontwerpen. We gaan samen leren hoe je een game kan opbouwen van de grond.

# Vooronderzoek:

# Hoofdvraag:

***Hoe maak je een videogame?***

# Deelvragen:

***Welke tools gebruik je?***

Om een videogame te ontwerpen, heb je drie hoofdtools nodig: een computer die geschikt is voor programmeren, programmeersoftware (in ons geval kiezen we voor Python) en een code-editor zoals Sublime Text, JetBrains of Notepad++.

Al deze tools zijn essentieel om een videogame te kunnen maken. Daarnaast is het belangrijk dat je beschikt over een goede kennis van computers en software.

***Wat voor kennis moet je hebben?***

Het maken van elk computerprogramma vereist goede technische vaardigheden. Het is belangrijk dat je weet hoe je een programmeertaal en een code-editor moet gebruiken; anders zal je code niet correct functioneren.

***Wat is het doel in het spel?***

Het is een eindeloze roguelike shoot 'em up-videogame. Je verslaat vijanden op een bepaald terrein en verdient daarmee geld, waarmee je je karakter kunt verbeteren. Het spel bestaat uit meerdere rondes. Met elke ronde neemt het aantal vijanden en hun sterkte toe. Op een bepaalde ronde verschijnt er een eindbaas. Om het spel te voltooien, moet je deze eindbaas verslaan.

***Hoe maak je graphics?***

Graphics zijn belangrijk voor de gevoel en stijl van de video game. Daarom is het belangrijk om een creatief en erkenbare stijl to hebben. Bijvoorbeeld Pixel Art, wat echt een ‘Retro’ en simplistieste gevoel geven. De Pxiel Art in ons game heeft Eduan gemaakt door in mobiele app, wat heet Pixel Studio, een vrij bruikbare kunst app.

***Hoe maak je muziek?***

# Stappenplan:

1. Rollen verdelen. Om het praktische deel zo goed mogelijk uit te voeren, is het belangrijk om duidelijk te bepalen wie verantwoordelijk is voor welk ascpet van het spel.
2. Systeemomgeving maken. Voordat je begint met het bouwen van een spel of project, heb je een plek nodig waar je alles in maakt en laat werken. Die plek noem je de **systeemomgeving**. Het is eigenlijk de **technische basis** waarop je het project opbouwt. Je maakt de mappenstructuur waarin je bestanden opslaat (zoals afbeeldingen, geluiden, scripts).
3. Sjabloon maken met het gebruik van OOP. Nu de systeemomgeving klaar is, is het belangrijk om na te denken over de **structuur van de code**. Bij het maken van een spel gebruik je vaak **objectgeoriënteerd programmeren (OOP)**. Dit betekent dat je het spel opbouwt uit **objecten**, die je in de code beschrijft als **klassen (classes)**. Een class is als een **sjabloon** voor iets in het spel, bijvoorbeeld een Player class of een Enemy.