

Generation AI

IO3 – School Program for Primary Education Students

Uitdaging

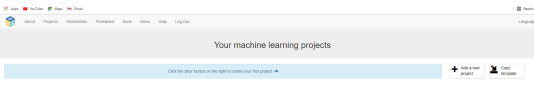


Elke partner ontwikkelt twee spellen (1 per lesplan) die studenten aan het einde van de les kunnen spelen. Dit spel is gerelateerd aan hetzelfde onderwerp als het lesplan. In plaats van een spel spelen, kunnen de partners ook kiezen om een activiteit met een AI-tool te maken, waarbij leerlingen zelf een spel ontwikkelen.

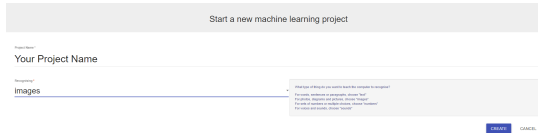
Challenge Tutorial Template

Gebruik dit template om de tutorial van de uitdaging te ontwerpen en te ontwikkelen via een game-based-learning-aanpak (GBL).

Naam	Welke topping wil jij op je pizza?
Tool	<p>Voor deze activiteit zullen we twee verschillende platforms gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Machine Learning for Kids (https://machinelearningforkids.co.uk/): Het is een educatief hulpmiddel over machine learning dat kinderen leert een computer te trainen om verschillende elementen, zoals afbeeldingen, nummers en tekst, te herkennen. ● Scratch (https://scratch.mit.edu/): Het is een educatief hulpmiddel in de programmeertaal waarmee kinderen verhalen, games en animaties kunnen maken om te delen met anderen over de hele wereld.
Aim	Het doel van deze activiteit is om ons digitale karakter in de Scratch omgeving te laten herkennen welke topping we op onze pizza willen.

<p>Description</p>	<p>Aan het einde van deze uitdaging zal het digitale personage verschillende pizza-toppings van elkaar kunnen herkennen.</p>
<p>Step-by-step</p>	<p>Het eerste dat je moet doen, is naar: https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome en druk op “Get started”</p>  <p>Je kunt dan kiezen om een account aan te maken of om verder te gaan zonder account (“Try without registering”).</p> <p>Als je dat eenmaal hebt gedaan, is het tijd om een nieuw project te maken. Druk op “+Add a new project”</p>  <p>Nu moet je je project een naam geven en beslissen wat we willen dat de machine herkent. De opties zijn: tekst, afbeeldingen,</p>

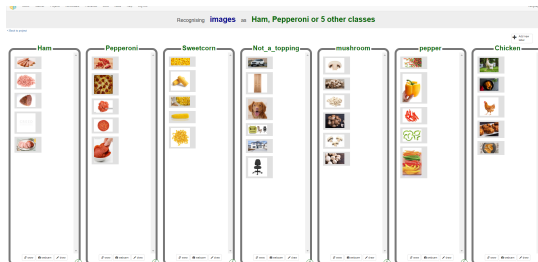
cijfers, of geluiden. Voor deze activiteit kiezen we afbeeldingen (“images”). Klik nu op “create”.



Nadat je jouw project hebt gemaakt, zie je drie opties: Train, Learn & Test en Make.

Laten we beginnen met de optie “Train”. Hier gaan we de computer trainen om verschillende soorten pizza-toppings te herkennen.

Elke pizza-topping krijgt een eigen “label”. Het doel is dat ons karakter in Scratch straks de pizzatopping herkent op basis van afbeeldingen die we uploaden in deze labels.



Voor deze activiteit maken we 7 labels:

- Ham
- Mais

- Paddenstoel
- Pepperoni
- Kip
- Peper
- Geen topping

Zodra alle labels zijn gemaakt, moeten we verschillende afbeeldingen van elke topping toevoegen. Op deze manier kan ons personage de toppings in ons Scratch-spel herkennen.

Zoek via Google afbeeldingen van elke topping en voeg ze toe aan de juiste label. Zoek tenminste vijf afbeeldingen per label.

Als je klaar bent met afbeeldingen zoeken, druk dan op “Back to project” in de linkerbovenhoek.

Kies nu voor “Learn and Test”.

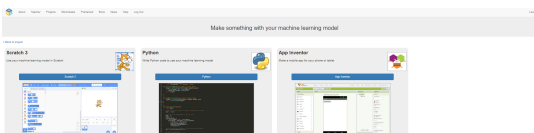
Hier kan je testen of je afbeeldingen werken. Druk op de knop “train new machine learning model”. Hiermee laat je je Machine Learning model trainen, waardoor het de afbeeldingen met de juiste label (topping) gaat associëren.

Wanneer je tevreden bent met het model, klik op “back to project” en kies nu voor “Make”.

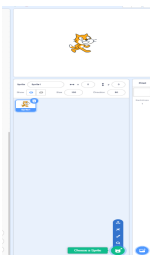
Deze optie van het platform biedt 3 verschillende tools.

Once you are happy with that, return to the project and select the last and final option “Make”.

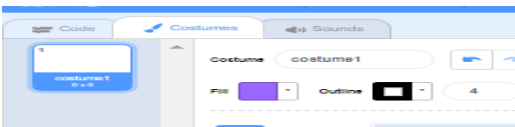
Nu zie je drie verschillende platforms. Wij gaan Scratch 3.0 gebruiken om een spel te maken. Kies “Scratch 3”.



Als Scratch is geopend, kies dan voor het blauwe cirkeltje met een kattenhoofd in de rechteronderhoek en kies “paint”.

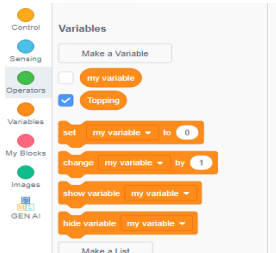


Je ziet nu een nieuw scherm. Klik dan op “Code” links bovenin.



Klik dan op “variable”, het oranje rondje links aan de zijkant in je scherm.

Kies “make a variable” en noem het “topping”.

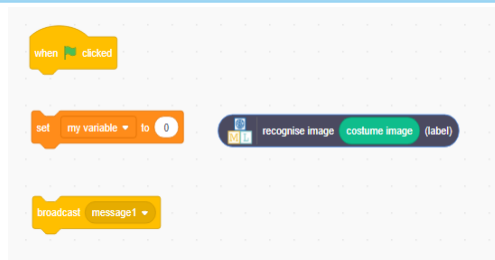


Nu is het tijd om onze code te schrijven.

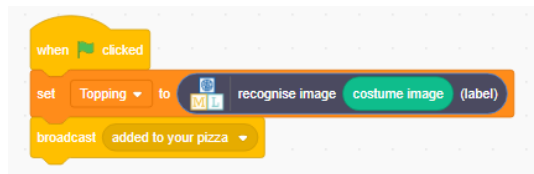
Begin met het kiezen van een “images”, de donkergroene cirkel. Sleep dan het blokje “costume image” naar je codescherf en ook “recognise image ‘image’ (label)”



Nu moet je de volgende blokken toevoegen. (Kijk naar de kleuren van de blokken om ze gemakkelijker te vinden).

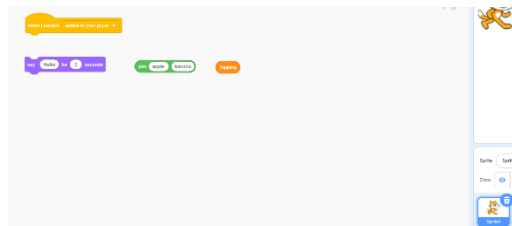


Om de code goed te laten werken, moeten we de blokken samenvoegen (als puzzelstukjes) en een paar namen in de blokken veranderen. Verschuif de blokjes totdat het er zo uitkomt te zien:

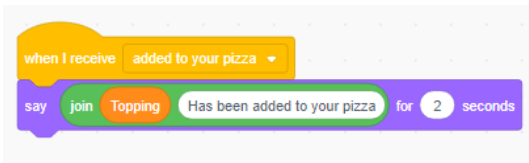


Dan is het tijd om terug te gaan naar sprite1 en de code ervoor te schrijven.

Klik rechtsonderin op het Plaatje met daaronder "Sprite1". Ga dan opzoek naar de volgende blokjes:



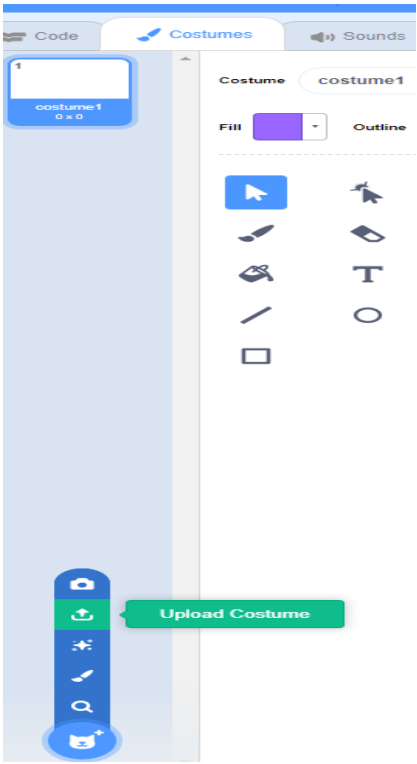
Dan moeten we weer de blokjes samenvoegen en tekst toevoegen. Verschuif de blokken en verander de tekst todat het er zo uitziet:



Perfect! Dat is alles wat we nodig hadden. Laten we kijken of het werkt.

Klik rechtsonderin op het vakje waaronder staat “Sprite2”,

Klik dan linksbovenin op de “Costume” tab. Ga dan met je muis naar de blauwe cirkel met kattenhoofd linksonderin het scherm en kies “Upload Costume”.



Hier kunnen we afbeeldingen uploaden van de pizza topping die we graag op onze pizza willen.

Bijvoorbeeld: ik wil maïs, dus ik ga een plaatje van maïs uploaden.

Als het plaatje is geupload, klik dan op de groene vlag en check of ons karakter de afbeelding

