

# 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).

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Name</b> | Pizza tipper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tool</b> | <p>Voor deze activiteit zullen we twee verschillende platforms gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Machine Learning for Kids (<a href="https://machinelearningforkids.co.uk/">https://machinelearningforkids.co.uk/</a>): 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.</li> </ul> <p>Scratch (<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>): 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.</p> |
| <b>Aim</b>  | <p>Heb jij ook vaak moeite met beslissen welke pizza je wilt? Het doel van deze activiteit is dat de ober je een pizza kan aanbevelen op basis van de toppings die jij lekker vindt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Description

Door in te voeren welke toppings jij lekker vindt, zal het Machine Learning model een pizza aan je aanbevelen.

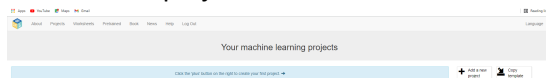
## Step-by-step

Het eerste dat je moet doen is klikken op <https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome> en kies “Get started”

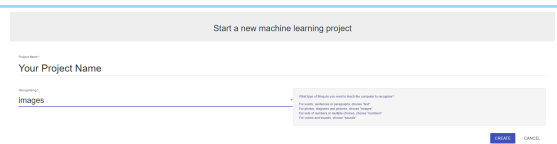


Je kunt dan kiezen om een account aan te maken of om verder te gaan zonder account (“Try without registering”).

Als je dat eenmaal hebt gedaan, is het tijd om een nieuw project te maken. Druk op “+Add a new project”



Nu moet je je project een naam geven en beslissen wat we willen dat de machine herkent. De opties zijn: tekst, afbeeldingen, cijfers, of geluiden. Voor deze activiteit kiezen we afbeeldingen (“text”). 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 alle soorten pizza’s van het restaurant te herkennen. Het doel is dat de ober een pizza aanbeveelt op basis van de toppings die jij hem geeft.

Voor deze activiteit maken we 6 labels (zes type pizzas)

- Vlees feest
- Hawaï
- Texas BBQ
- Hot and Spicy
- Pepperoni
- Margarita

Nadat je alle labels hebt gemaakt, is het tijd om de toppings van elke pizza toe te voegen. Klik op “+ Add Example” en voeg toe welke toppings er op elke pizza zitten, hier is een voorbeeld:

## Hot\_and\_Spicy

jalapeno

green pepper

red pepper

onion

ham

chicken

cheese

tomato

spicy

jalapeno peppers

jalapenos

+ Add example

3

Het is belangrijk om je label met zoveel mogelijk informatie te vullen om de juiste resultaten te krijgen.

Als je klaar bent, klik je op “Back to project” in de linkerbovenhoek van je scherm.

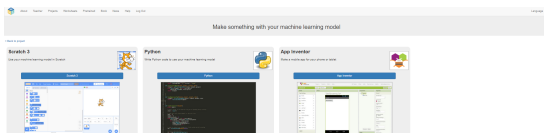
Selecteer vervolgens “Learn and Test”.

Hier kunnen we testen of de machine het goed aan het leren is. Klik op “Train new machine learning model” wanneer het klaar is. Probeer wat tekst in te voeren om te zien hoe het wordt herkend op basis van de training.

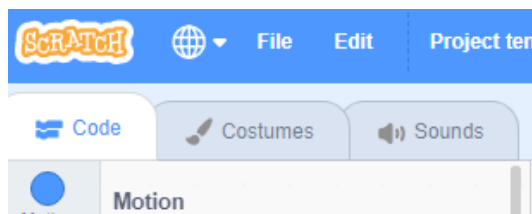
11

Als je tevreden bent met de resultaten van het machine learning model, ga dan terug naar het project en klik op “Make”.

Deze optie of het platform biedt 3 verschillende tools. We gaan Scratch 3.0 gebruiken om ons spel te maken die het machine learning model dat we net hebben gemaakt, gaat gebruiken.



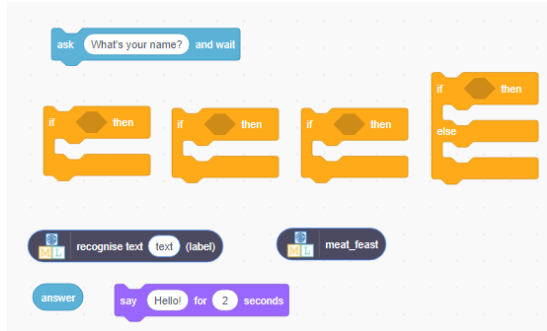
Zodra Scratch open is, zie je een karakter aan de rechterkant van je scherm. Dit karakter heet Sprite 1 (zie rechtsonder in je scherm). Je kan het karakter veranderen door veranderingen te maken in het “Costumes” tabblad.



Als je klaar bent met je karakter veranderen, ga dan terug naar het tabblad “Code”. Dan gaan we beginnen met het schrijven van code die je machine learning model gaat gebruiken.

We hebben de volgende blokken nodig om de code te schrijven.

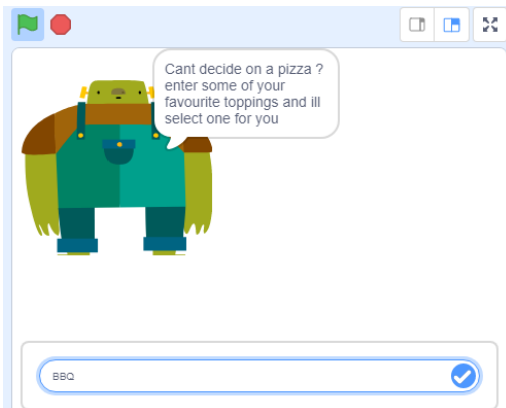
Ga aan de slag, en zoek de volgende blokken. We gaan ze daarna samen samenvoegen.




Nu zullen we alle blokken aan elkaar moeten koppelen en moeten we de tekst veranderen. Je code zou er ongeveer zo moeten uitzien:

```
ask Cant decide on a pizza ? enter some of your favourite toppings and ill select one for you and wait  
if recognise text answer (label) = meat_feast then  
say I think you should order a meat feast for 5 seconds  
if recognise text answer (label) = Hawaiian then  
say I think you should order a hawaiian for 5 seconds  
if recognise text answer (label) = Hot_and_Spicy then  
say I think you should order a hot and spicy for 5 seconds  
if recognise text answer (label) = Texas_BBQ then  
say I think you should order a texas bbq for 5 seconds  
if recognise text answer (label) = Pepperoni then  
say I think you should order a pepperoni for 2 seconds  
else  
think Hmm... I dont think we have a pizza for you sorry for 2 seconds
```

Ben je klaar? Laten we kijken of je code werkt. Probeer wat pizza toppings die jij lekker vindt in te typen. Hier kiezen wij bijvoorbeeld voor “BBQ”.







A screenshot of a chat interface. On the left is a solid blue vertical bar. The chat area on the right has a light blue header with a green flag icon and a red circle icon. Below the header is a white speech bubble containing a cartoon character with green skin, brown hair, and green overalls. The character is speaking, and a speech bubble next to it contains the text: "I think you should order a texas bbq".

Perfect! Het werkt. Probeer nu eens een andere topping en kijk of jouw ober elke pizza kan aanbevelen die we hebben gebruik om het machine learning model te trainen!