

## START2STEM Activiteit uit het project 'AI in de Kunst'

### Jommeke inkleuren

#### Context

Jommeke is een Belgische stripreeks die werd bedacht en oorspronkelijk getekend door Jef Nys. Wist je dat de verhalen van Jommeke vroeger in het zwart-wit waren?



© Standaard Uitgeverij 2022

#### Opdracht

Misschien heb je zelf al stripverhalen van Jommeke gelezen. Probeer de prent hierboven in te kleuren zonder in een gekleurd Jommekesalbum of ergens anders te gaan kijken. Lukt dat?

*Je kan leerlingen in de klas even laten kleuren en dan achteraf controleren of leerlingen de correcte kleuren gebruikten.*

#### Artificiële intelligentie (AI)

Aan de Universiteit Gent werd er een AI-systeem ontworpen dat deze zwart-wit Jommekes automatisch kan inkleuren. Ook jij kan dat systeem gebruiken om zwart-wittekeningen te laten inkleuren. Bijvoorbeeld tekeningen van Jommeke die je op het wereldwijde web gevonden hebt, prenten uit oude Jommekes die je zelf gefotografeerd of gescand hebt of zelfs een tekening die je zelf maakte.

*Als je een ingekleurde tekening aanbiedt aan het systeem, dan zal het eerst omgezet worden naar een zwart-wittekening en vervolgens ingekleurd worden.*

Meer info vind je in het leerpad 'De vooroordelen van AI-systemen' op de webpagina van het project 'AI in de Kunst' (<https://www.dwengo.org/kunst>).

### Opdracht: Bied aan het AI-systeem een zwart-wittekening van Jommeke aan


Surf naar het [AI-systeem](https://www.dwengo.org/kunst) (Ga naar de webpagina van het project 'AI in de Kunst' <https://www.dwengo.org/kunst> > De vooroordelen van AI-systemen > Test het AI-systeem).

- Zoek een zwart-witafbeelding.
- Bied de afbeelding aan aan het AI-systeem.

Klik daarvoor op de knop

**Open notebooks**

en dubbelklik op

 jommeke.ipynb

om

Volg de instructies in de notebook.

### Opdracht: Experimenteer met het AI-systeem

Ga aan de slag met eigen tekeningen, andere stripverhalen ... Noteer je bevindingen.

*Het is de bedoeling dat leerlingen merken dat het systeem niet altijd even goed werkt. AI-systemen hebben immers te kampen met bias: ze zijn vooringenomen. Als de kenmerken van een tekening die leerlingen aanbieden aan het AI-systeem niet overeenkomen met de kenmerken van de tekeningen in Jommekealbums, dan zal het systeem waarschijnlijk niet goed presteren. Bias in AI is een fenomeen dat maatschappelijke gevolgen heeft en dat we dus niet naast ons neer kunnen leggen.*

*Heb je meer tijd?*

- *Dan kan je met de leerlingen een Turingtest doen: welke Jommekestekeningen zijn automatisch ingekleurd door het AI-systeem en welke door een mens?*
- *Je kan dieper ingaan op het feit dat digitale afbeeldingen opgebouwd zijn met pixels.*
- *Je kan bias in AI-systemen bespreken. In de handleidingen onderaan de projectpagina's van Dwengo vind je daarover veel informatie en voorbeelden, bijvoorbeeld bij de projecten AI in de Zorg, AI en Klimaat en Chatbot.*

**Alle informatie over het 'AI in de Kunst'-project vind je via <https://dwengo.org/kunst>.**

