

# Wat is werkelijk relevant?

Cynthia C. S. Liem

---

 **TU**Delft



# Over mij



Foto: Marco Borggreve



Foto: Marcel Krijger



<https://www.trouw.nl/politiek/hoe-de-belastingdienst-lage-inkomens-profileerde-in-de-jacht-op-fraude~bbb66add/>



“

*"When a measure becomes  
a target, it ceases to be a  
good measure."*

Goodhart's law as  
rephrased by Marilyn  
Strathern

@dasaptaerwin  
CC-0



Illustratie gemaakt door DALL-E, een programma van de makers van ChatGPT dat heel goed kan schrijven op basis van tekst. DALL-E werd gevraagd om van een zin uit dit essay een illustratie te maken in de stijl van Escher. De zin luidt: Silicon valley staat wel vaker een opzienend figuur in de afdeling boven een grondige gedachte over wat mensen nodig hebben. [kijk hier voor DALL-E](#)

# ChatGPT berooft ons van waardevol denkwerk

Sinds ChatGPT, een slim schrijvende chatbot, eind vorig jaar zijn intrede deed, gaat het vooral over plagiaat. De verkeerde discussie, vindt Cynthia Lee, docent kunstmatige intelligentie en pianist. Stel de vraag waarom moete doen zo uit de gratie is?

tekst Cynthia Lee

**A**n het begin van de jaren tachtig woonde ik een aantal maanden in Californië, in Silicon Valley, waar ik studeerde op het toenmalige campus van Google. Elke vrijdagmiddag was er een gemeenschappelijke vergadering, een forum met allerlei dankjes en excuses over het bedrijf. In 2010 werd geannuleerd om een presentatie voor Google aan te worden gegeven.

Daar hoorde ik voor het eerst over virtuele assistenten technologie. Veel mensen maken in hun dagelijks leven intensief gebruik van Google-producten. Ze studeerden met Gmail, boorden naar afspreken bij de Google agenda en navigeren naar hun werk met Google Maps. Het idee was om hen godsgeschenken te geven en te wappelen van een manier die automatisch leerproblemen op hun telefoon geeft.

Jubileum was het programma over het idee de de

telefoon in een ritueel veld van assistenten zou worden. Het idee was te veel te vroeg had worden afgezet dat het kon worden.

Dit is een technische wereld in veel Google-producten terecht. In de vorm van Google's Assistant bleef het op Android-telefoons. Dit was je nu automatisch te veel te verwachten krijgen dat een vriend bijna jong is, of dat er een leuke aanpak was om te doen het is wat er toegevoegd kan worden.

Ik herinner me deze presentatie nog goed, omdat die gemeenschappelijke bijeenkomst. Net als ik zijn dit soort ontwikkelingen. Vaak gevang ben ik druk bezig, en wordt ik in de chaos van alles wat er moet gebeuren. Ik was scherp op wat mijn volgende taken en afspreken precies zijn. Maar ik merk ook dat ik gemakkelijk en creatieveling werd de technologie nu te veel week uit handen herint.

Enk tot nu al. Als mede-waardige in Californië deed ik op andere technische verrijking, tot ik me realiseerde dat ik wel kon nog scherp en pijl aan teek. Ik had geen idee van wat ik was. Dit moment was te dagen, problemen te





# Gaat het echt om 'zo precies mogelijk de noten raken'?



6

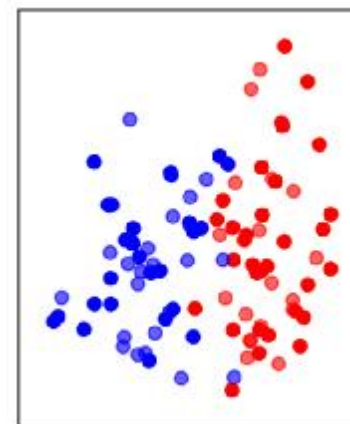
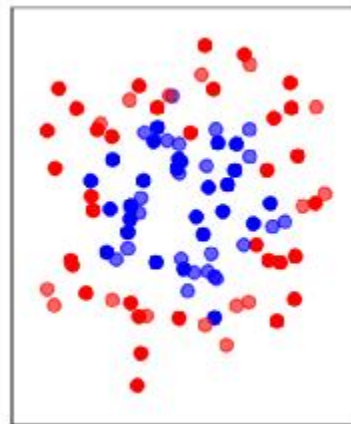
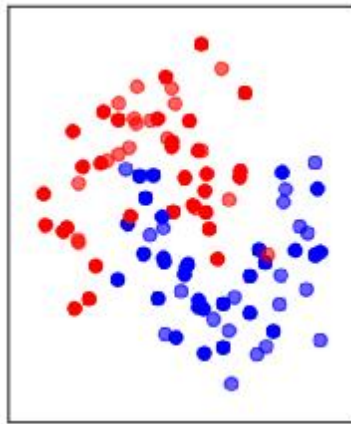
M. M. ♩ = 132.  
2<sup>d</sup>

**NOCTURNE.**

**ANDANTE.**  
*espress. dolce*

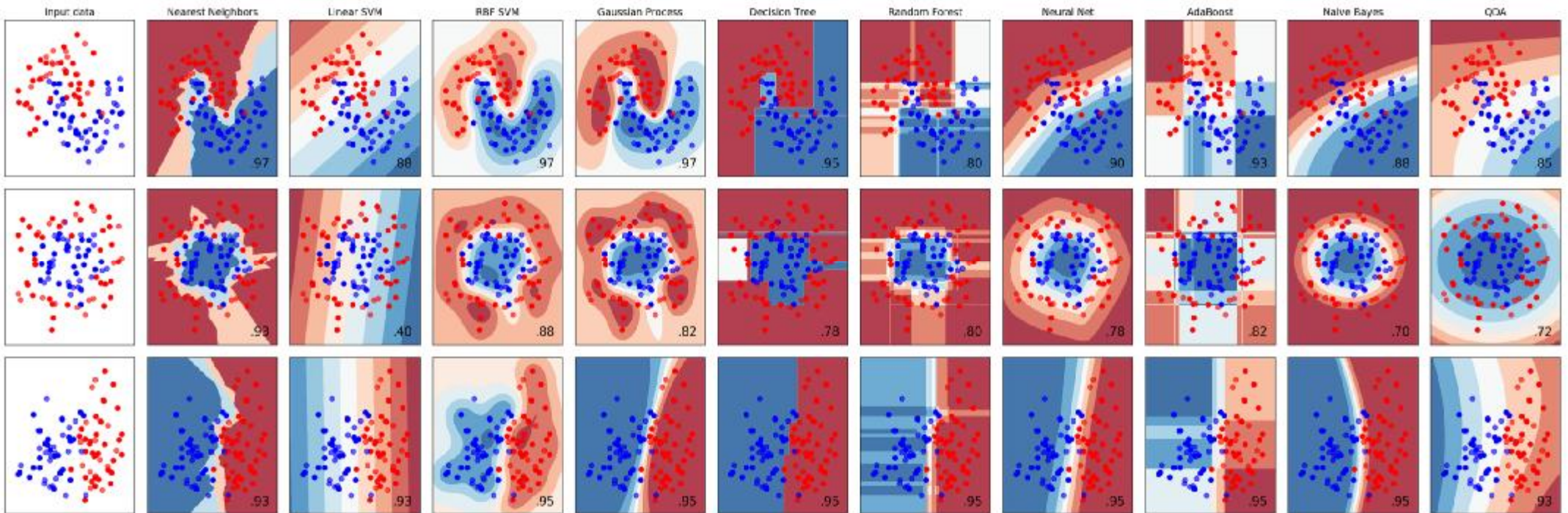
A page of musical notation for Chopin's Nocturne op. 9 no. 2. It features three systems of music, each with a treble and bass staff. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings like 'f', 'p', 'cres.', and 'pp'. Pedal markings ('Ped.') are placed below the bass staff in several places, indicating when to use the sustain pedal. The tempo is marked 'ANDANTE' and the mood 'espress. dolce'. The time signature is 3/4.

Zo zien 'we' de wereld graag

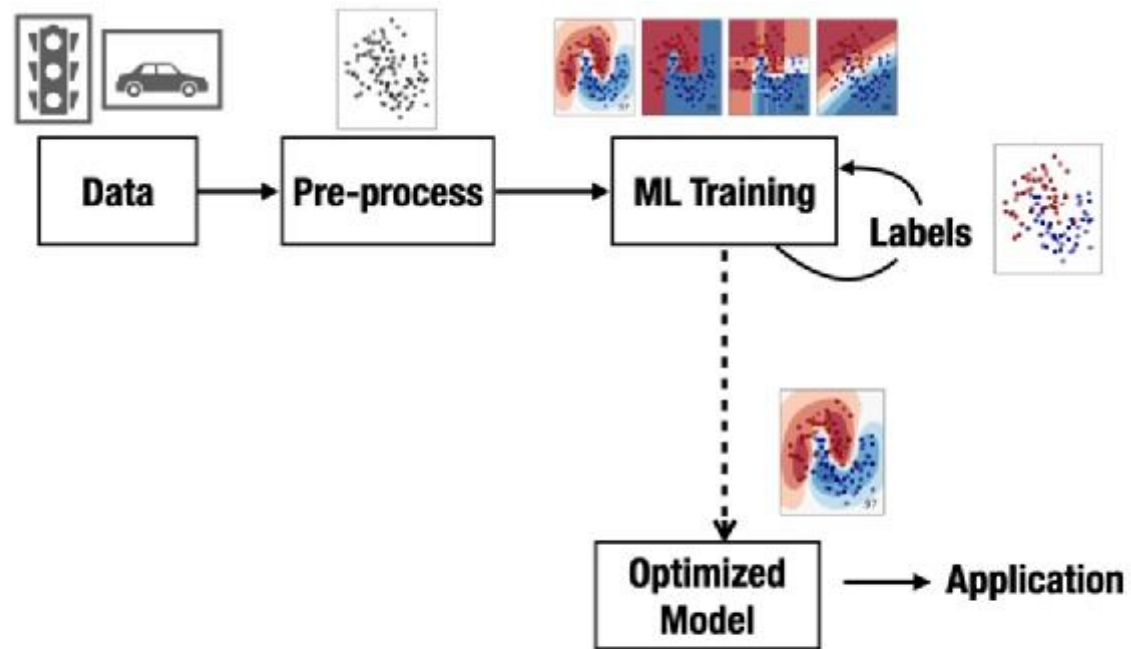




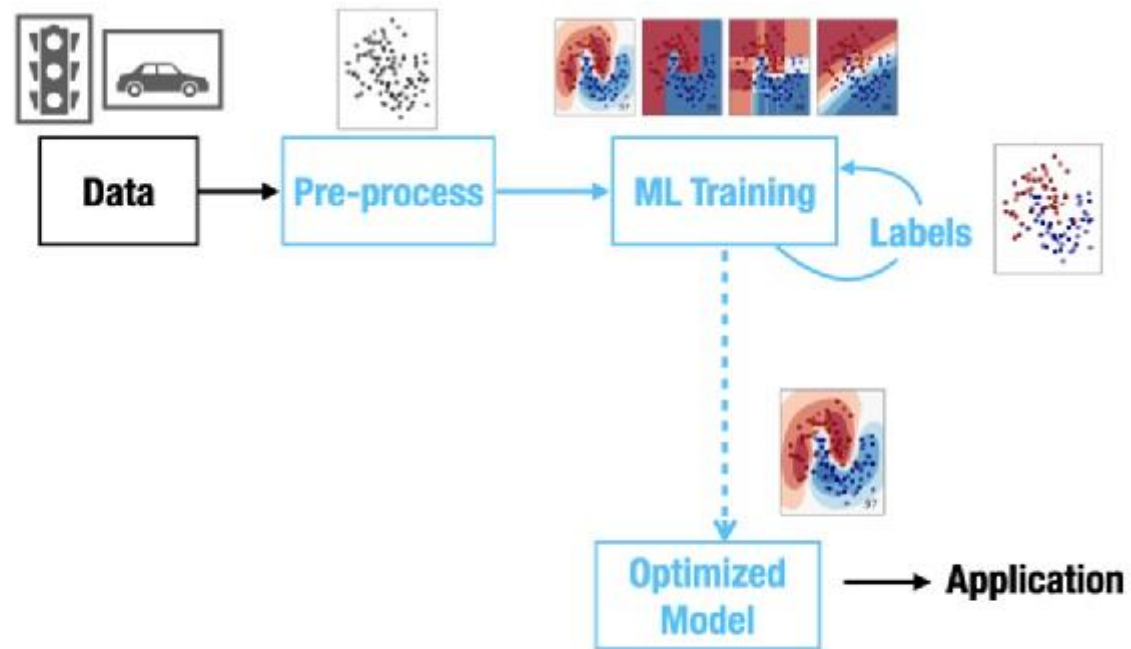
# Zo zien 'we' de wereld graag



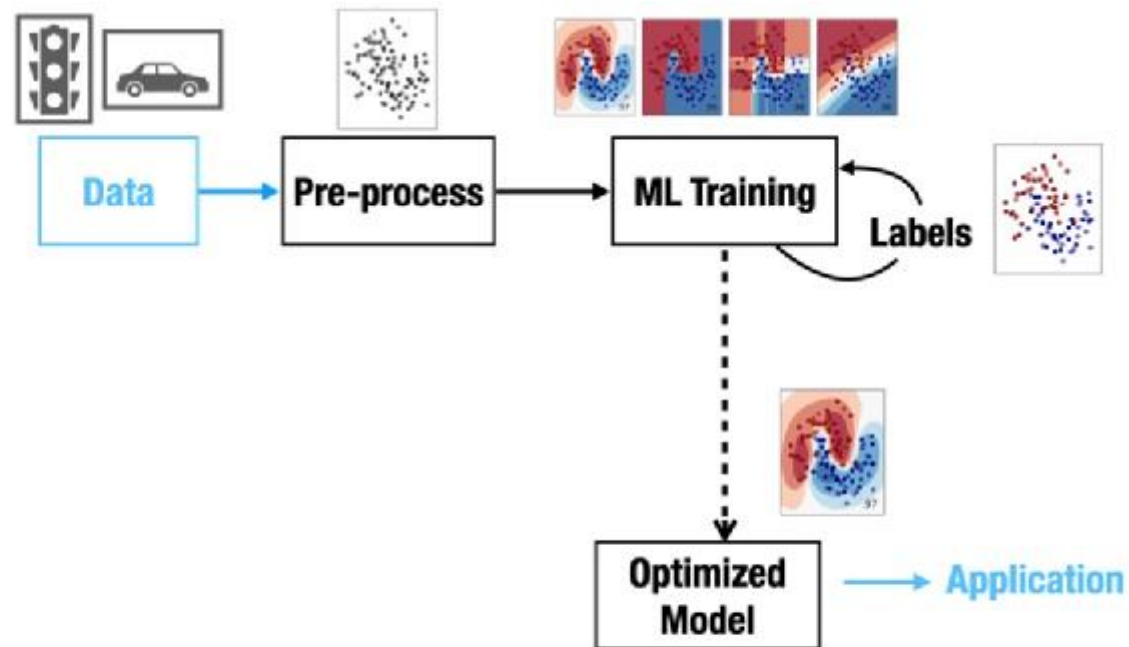
# Toegepaste machine learning



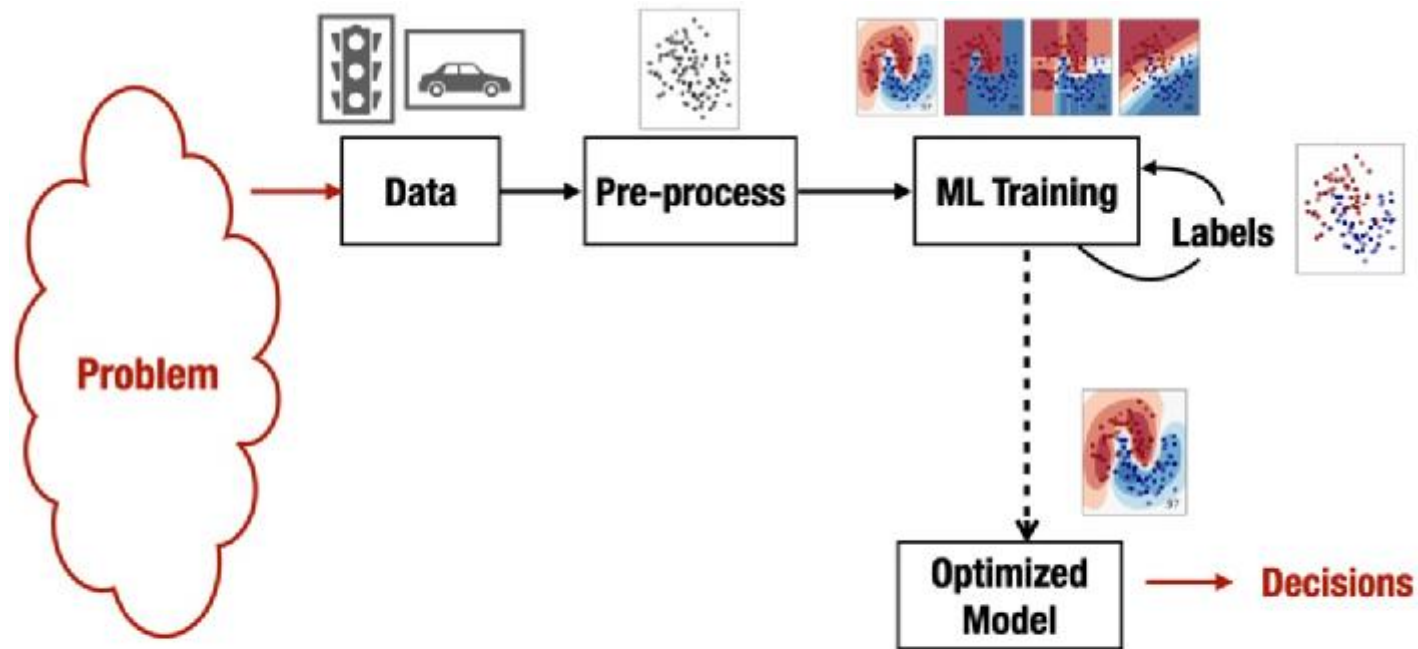
## 'Onze' traditionele focus



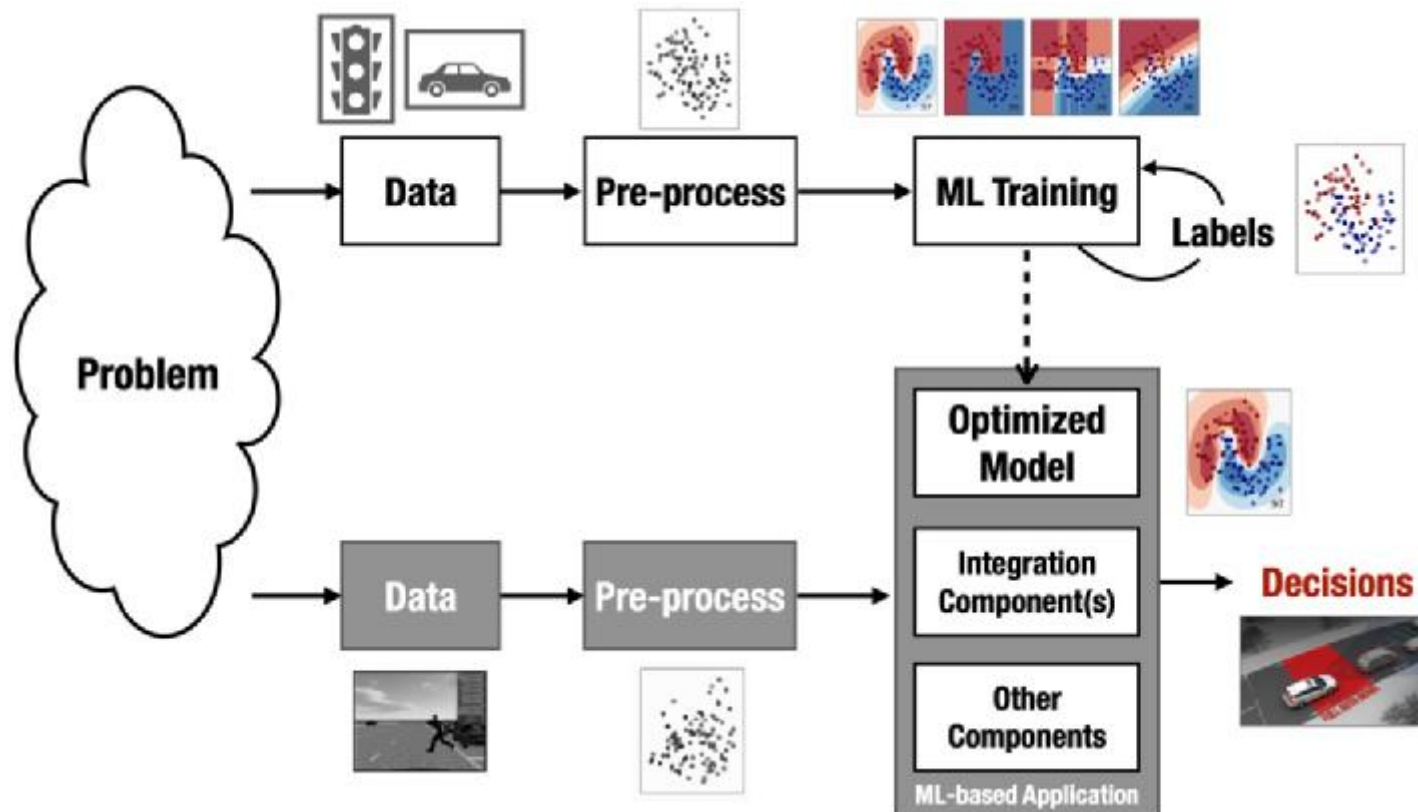
## Focus van de domeinexpert



## Waar gaat het werkelijk over?



## Wat gebeurt er in de praktijk?



## 'Ground truth': het correcte label

- Is er een mopshond in dit plaatje?



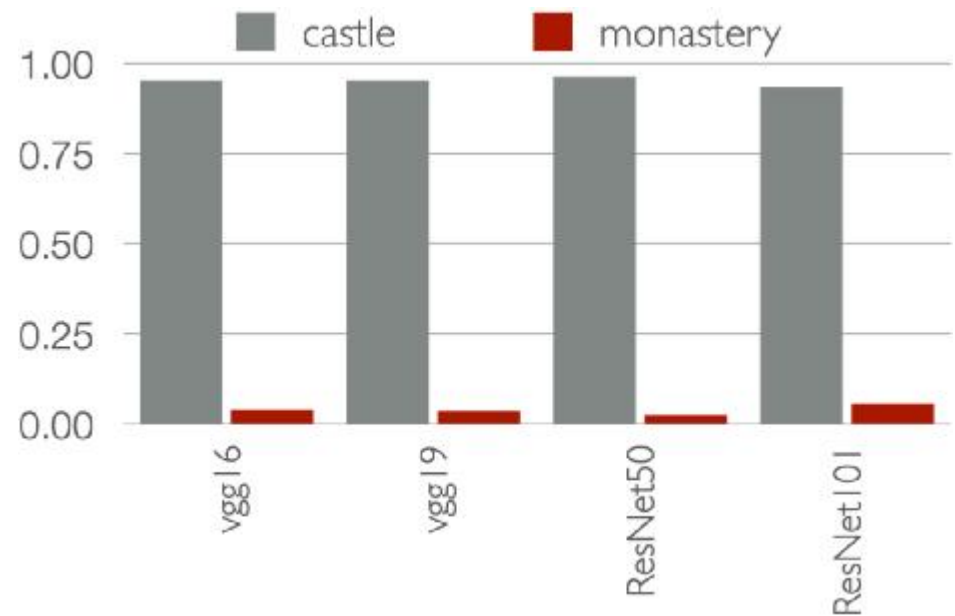
## 'Ground truth': het correcte label



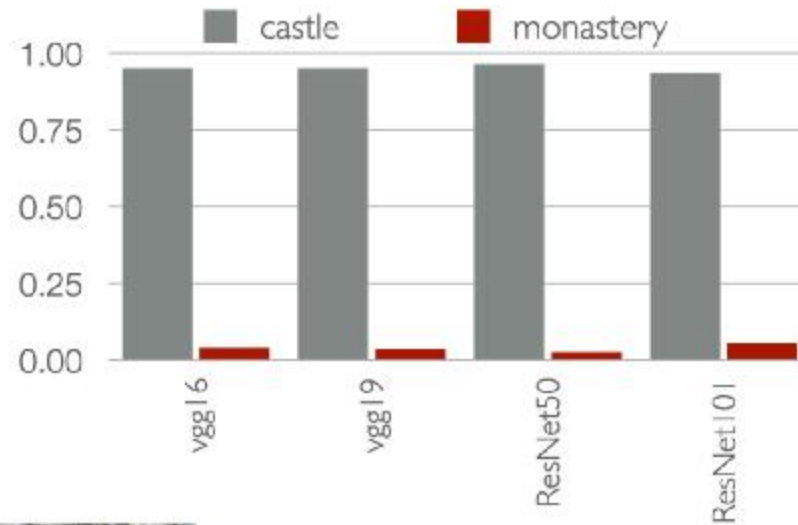
Item ID	...	castle	...	umbrella	...	pug	...
...	...	...	...	...	...	...	...
172839	...	0	...	0	...	1	...
...	...	...	...	...	...	...	...



# Implicaties van de representatie



# Implicaties van de representatie



## Foute patronen?

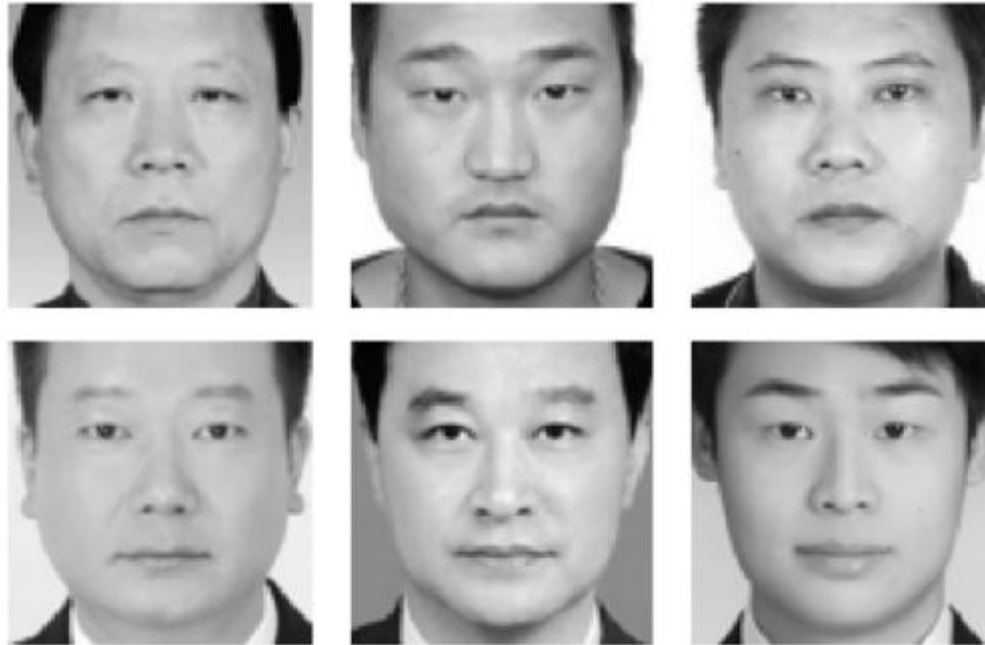
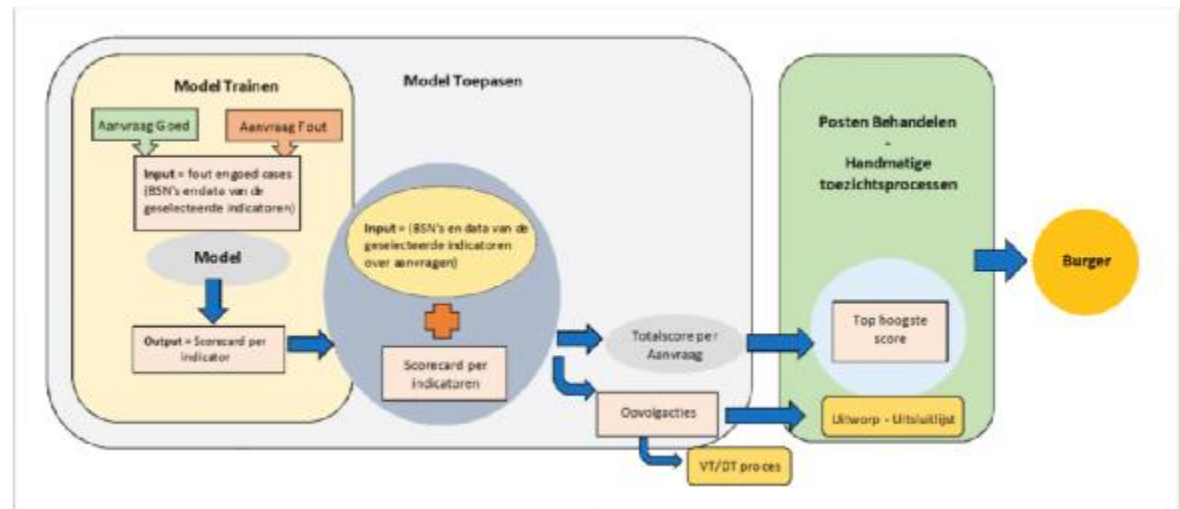


Figure 3. Wu and Zhang's "criminal" images (top) and "non-criminal" images (bottom). In the top images, the people are frowning. In the bottom, they are not. These types of superficial differences can be picked up by a deep learning system.

<https://arxiv.org/abs/1611.04135>

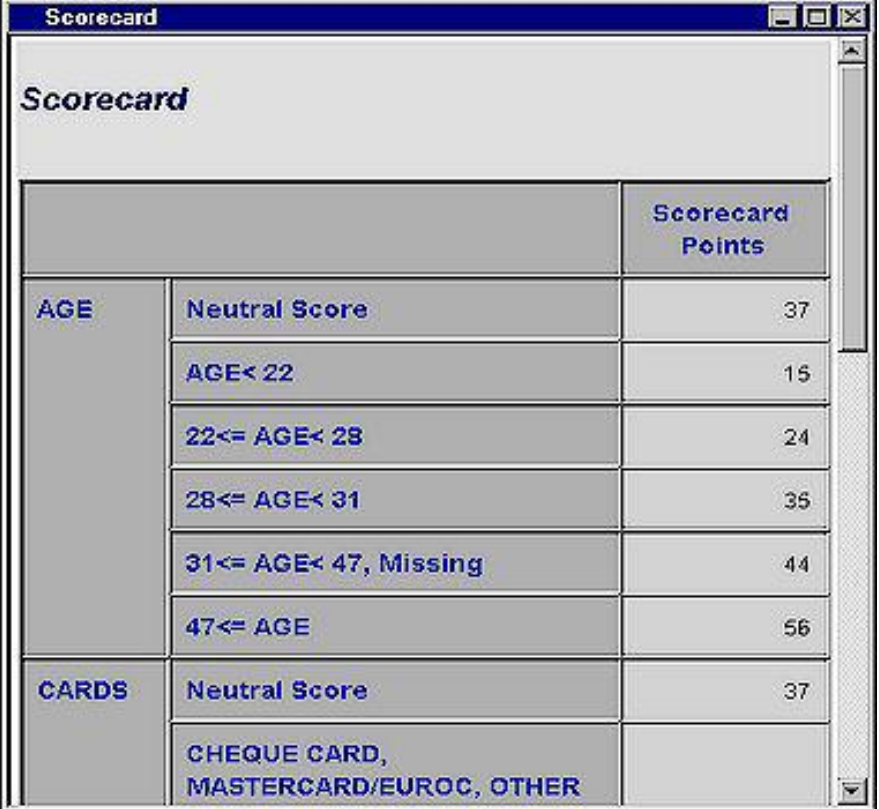
# Toeslagenschandaal

- Dubieuze trainingdata
  - ‘Goed dossier’: lang niet gecheckt
  - ‘Slecht dossier’: uit verschillende, soms dubieuze bronnen (FSV)



# Toeslagenschandaal

- Scorekaart geïnspireerd op kredietscoring
  - ‘Slechte klant’ mbt krediet vs. ‘slecht dossier’?
- Feedbackloop & bad incentives (‘business case fraude’)



The screenshot shows a window titled 'Scorecard' containing a table with the following data:

		Scorecard Points
AGE	Neutral Score	37
	AGE < 22	15
	22 <= AGE < 28	24
	28 <= AGE < 31	35
	31 <= AGE < 47, Missing	44
	47 <= AGE	56
CARDS	Neutral Score	37
	CHEQUE CARD, MASTERCARD/EUROC, OTHER	

# Toeslagenschandaal

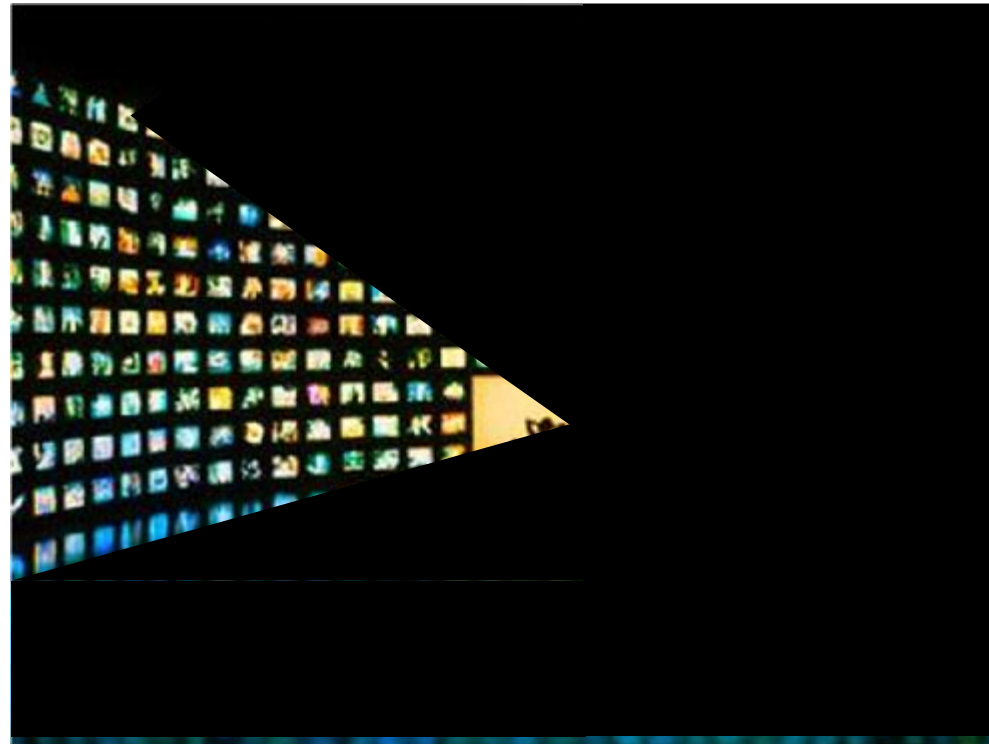
- Ambiguiteit tussen **fouten en fraude**
- Disproportionele last bij de geraakten
- 'Working as intended'

av_nationaliteit	1, _MISSING_, _UNKNOWN_	8
	0	-1

# Wat optimaliseren we?



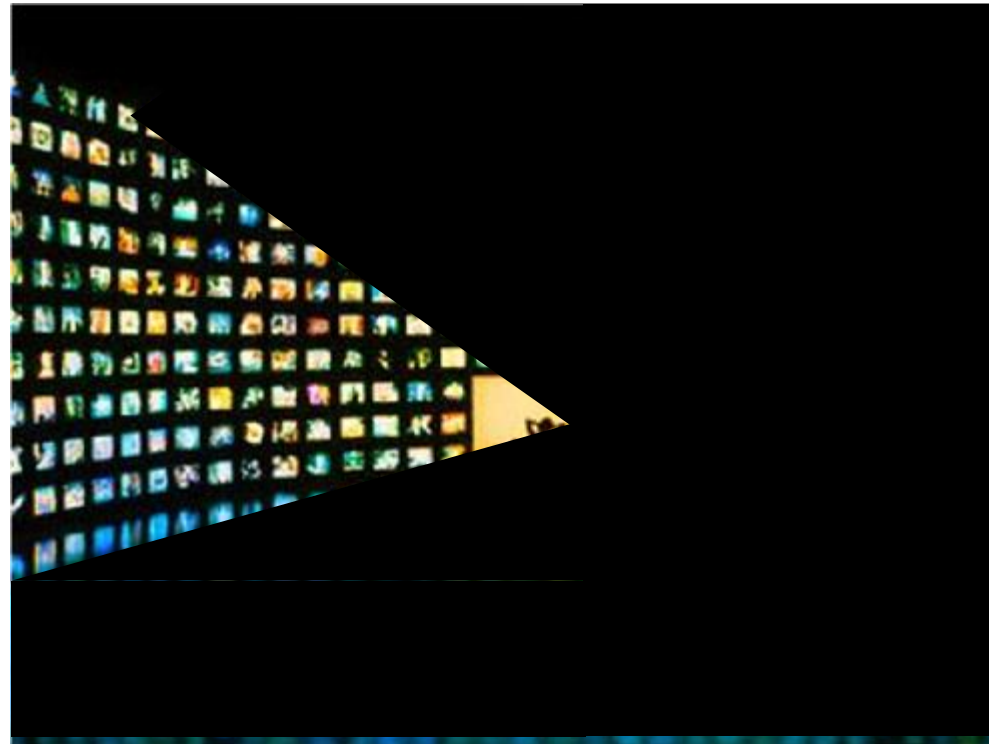
# Wat optimaliseren we?





# Wat optimaliseren we?

relevant



# Wat optimaliseren we?



# Wat optimaliseren we?



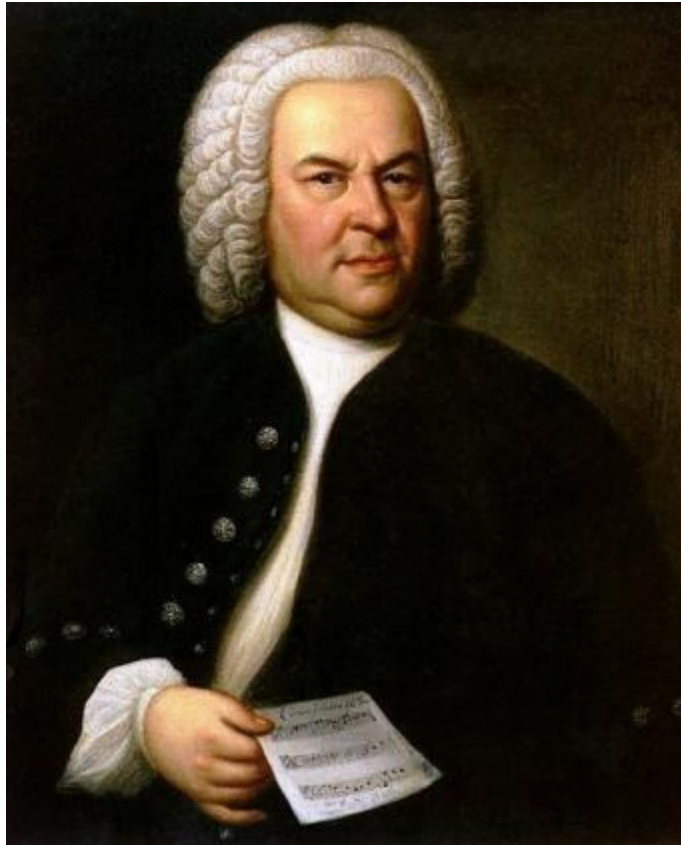
irrelevant?

# Wat is het representeren waard?

## Showing Songs for chopin op 9 no 2

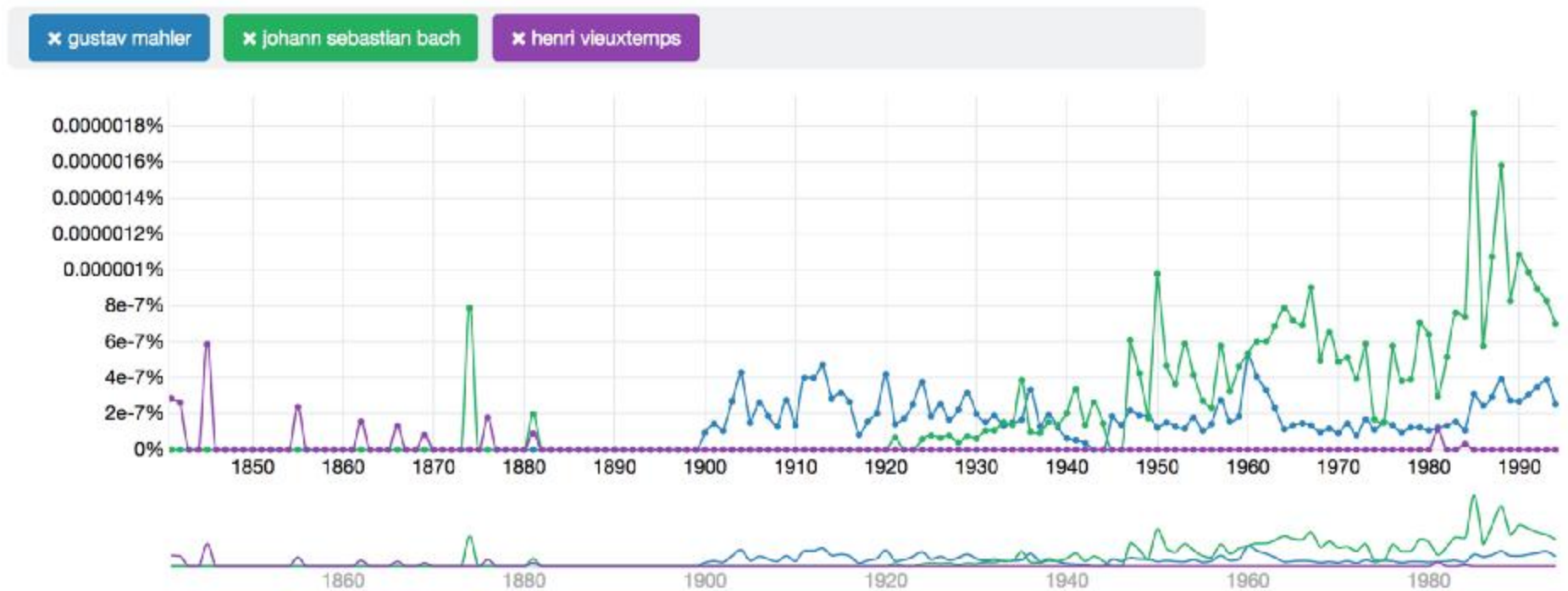
	TITLE	ARTIST	ALBUM	🕒	👍
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major. And...	Frédéric Chopin, Bri...	Chopin: The Essentials	4:34	🔊
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major. And...	Frédéric Chopin, Bri...	Chopin: Complete N...	4:34	🔊
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major	Frédéric Chopin, Fra...	Chopin: 21 Nocturnes	4:23	🔊
+	Nocturne Op. 9 No. 2	Frédéric Chopin, Olg...	JUST THE BEST MU...	5:02	🔊
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major	Frédéric Chopin, Art...	Chopin Nocturnes	4:31	🔊
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major	Frédéric Chopin, Art...	Chopin: Nocturnes - ...	4:26	🔊
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major	Frédéric Chopin, Art...	50 Masterworks - Ar...	4:28	🔊
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major	Frédéric Chopin, Art...	The Original Jacket ...	4:21	🔊
+	Nocturnes, Op. 9: No. 2 in E-Flat Major	Frédéric Chopin, Ad...	Classical Study Music	4:50	🔊
+	Nocturnes. Op. 9: No. 2 in E-Flat Maior	Frédéric Chopin, Elia...	Chopin: Notturmo	4:30	🔊

# 'Succesnummers'



# 'Successnummers'

- KB Labs n-gram viewer



# 'Succesnummers'



Felix Mendelssohn Bartholdy



Franz Liszt

en anderen...

## Wat de klant wil

“What’s more powerful: you telling me you would give five stars to the documentary about unrest in the Ukraine; that you’d give three stars to the latest Adam Sandler movie; or that you’d watch the Adam Sandler movie 10 times more frequently?” Yellin said. “What you do versus what you say you like are different things.”

<https://www.theverge.com/2017/3/16/14952434/netflix-five-star-ratings-going-away-thumbs-up-down>



Durven we nog terug te komen op wat eerst niet werkte?

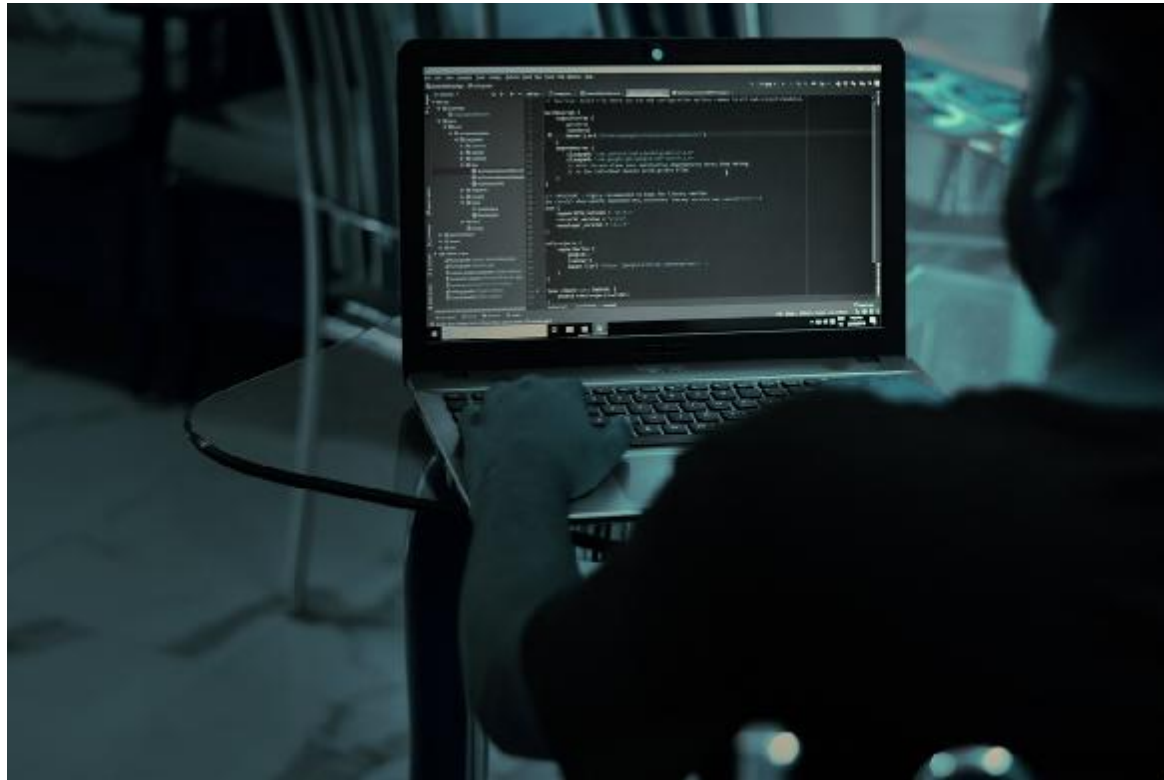


Photo by [kiliweb](#) for Open Food Facts

Durven we nog terug te komen op wat eerst niet werkte?



## Vergeten we het process?



## Waar zit de belofte van AI?



Hoe verhouden wij ons als mensen tot de technologie?



# Wat is werkelijk relevant?

Cynthia C. S. Liem

---



Link naar mijn essay in Trouw