

SUCCESVERHALEN MAAK JE MET AI

de workshop waar je met ChatGPT code gaat schrijven

JUST VERVAART

ONDERZOEKSJOURNALIST

OMROEP GELDERLAND

BUREAU REGIO

loka.al/9eh

maartensiffels Update readme.md 8b25d93 · now History

Preview Code Blame 28 lines (23 loc) · 728 Bytes Code 55% faster with GitHub Copilot Raw ⌂ ⌂ ⌂ ⌂ ⌂ ⌂

ChatGPT chatbot voor workshop
<https://ai-code.zapier.app/>

Oefening I - Google Dorking
Google Dorking <https://gijn.org/resource/tips-for-optimizing-google-search-in-investigations-from-online-expert-henk-van-ess/>
Google <https://www.google.com>

Oefening II - Wikidata
Wikidata <https://www.wikidata.org/>
Wikidata Query Service <https://query.wikidata.org/>

Oefening III - Open Street Map
Open Street Map <https://www.openstreetmap.org/>
Overpass Turbo <https://overpass-turbo.eu/>

Oefening IV - Python
Google Colab <https://colab.research.google.com/>

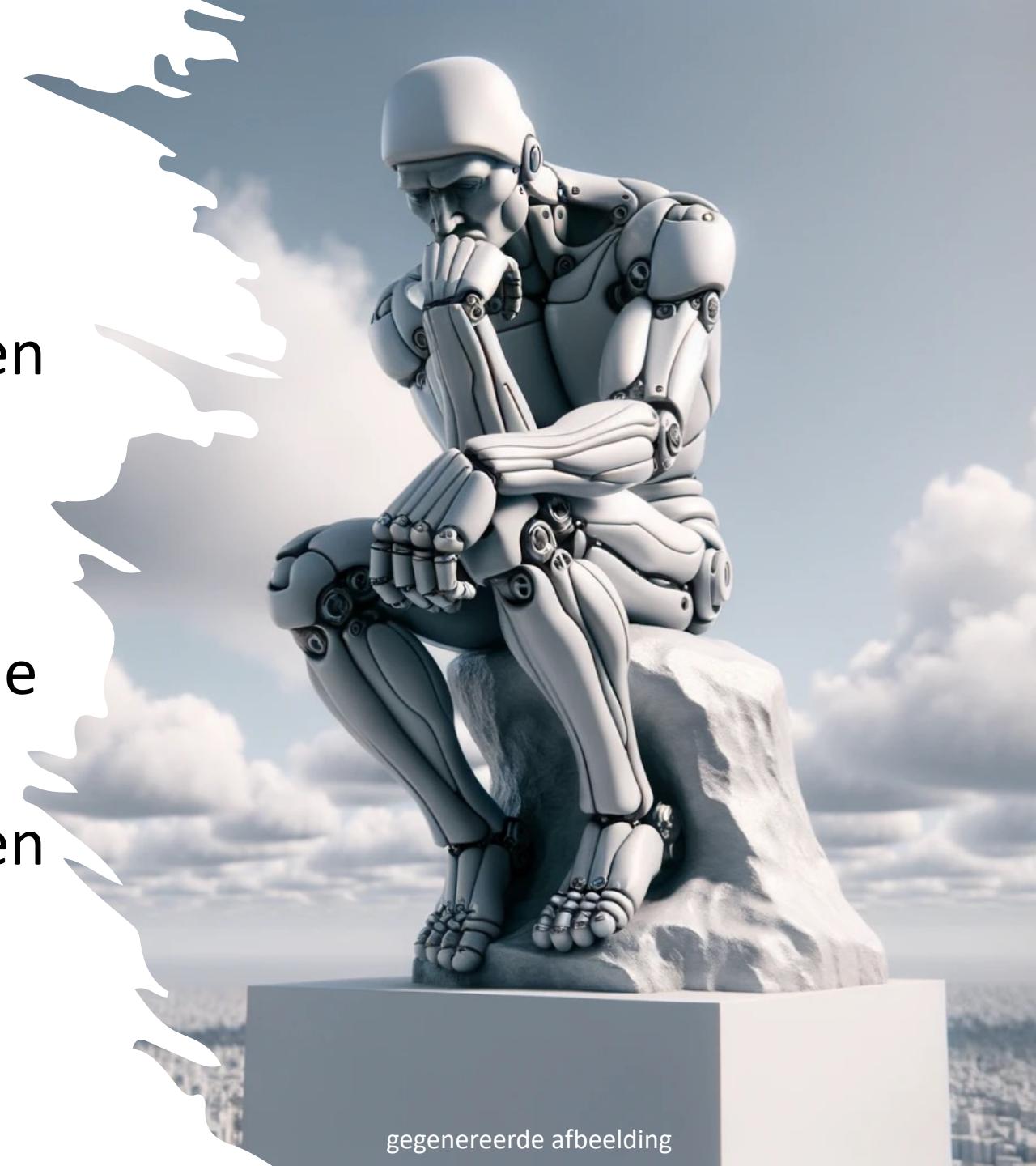
Oefening V - API Scraping
Schiphol Wachttijden <https://www.schiphol.nl/api/proxy/v3/waittimes/security-filters>

ChatGPT

We gaan vandaag gebruik maken van ChatGPT voor het schrijven van computercode.

ChatGPT is een Generatieve AI, een kunstmatige intelligentie die in staat is om zelf te creëren.

Niet alleen tekst en afbeeldingen maar ook computercode voor complexe zoekopdrachten.



ChatGPT 3.5 vs 4 vs 4o

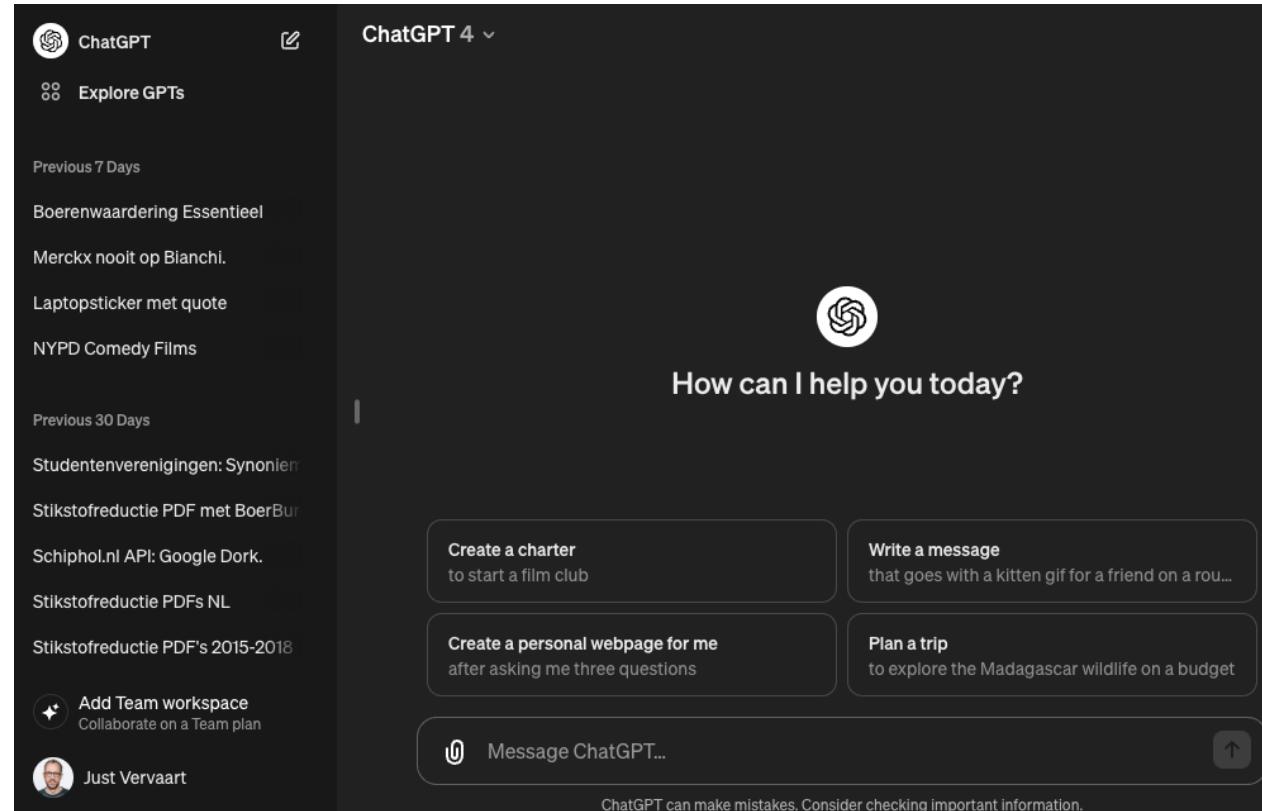
- Er zijn op dit moment verschillende versies van ChatGPT:
V3.5, V4 en V4o
- V3.5 is gratis, V4 is beperkt gratis en V4o kost \$24 per maand voor een persoonlijke account
- V4o is de meest geavanceerde versie en het best in het schrijven van computercode
- Vandaag gaan jullie dan ook aan de slag met versie 4o.
- Als je na vandaag verder wilt gaan raad ik je dus aan om de portemonnee te (laten) trekken.

ChatGPT UI

Zo ziet ChatGPT er uit als je op chat.openai.com inlogt met een eigen account.

Onderaan kun je een nieuwe vraag stellen en links zie je de oude gesprekken.

Maar dat is niet wat je vandaag gaat zien...



ai-code.zapier.app

Want speciaal voor deze workshop heb ik eigen chatbot geregeld waarmee jullie zonder account kunnen chatten met ChatGPT-4.

AI-Code

9:51am

Welkom bij de workshop "Computercode schrijven met AI"

Type hier je vraag



Workshopformat

- Jullie gaan dadelijk zelf aan de slag. Alleen of met twee.
- Loop je vast, geef het aan dan kijk ik of ik je kan helpen.
- Als je niet krijgt wat je wilt van de AI, begin dan opnieuw (ververs de pagina) en vraag het net even anders.
- Gaat het te snel of is iets niet duidelijk. Geef dat dan aan.
- Wees niet bang om iets te proberen. Computers zijn geduldig en je kunt niets kapot maken.

Schrik niet!

Er komen vandaag concepten en termen langs die je misschien niets zeggen. Dat is niet erg. Je hoeft ze ook niet per sé te onthouden of te snappen.

Het doel is vooral dat jullie nieuwe bronnen van informatie ontdekken en hoe je die bronnen kunt aanboren met AI.



De AI-Code Code

1. Ook AI-systemen maken fouten of zeggen dingen die niet waar zijn.
2. Snap je de code niet, laat de AI dan uitleggen wat de code zou moeten doen en check of dat logisch is.
3. Als je informatie verzameld met code geschreven door een AI, verifieer die informatie dan.
4. Jij als journalist blijft altijd eindverantwoordelijk voor dat wat je publiceert.



gegenererde afbeelding

OEFENING 1

-

GOOGLE DORKING

Google Dorking

Google Dorking is zoeken op Google met complexe zoekopdrachten.

Hiermee kun heel specifiek zoeken naar bepaalde informatie of documenten.

Note

There should be no space between the operator and your search term. Eg. `inurl:directory`

Basic Operators

allinanchor: results containing links with *term* in anchor text.

allintext: results containing all text matching *term*

allintitle: results containing title text matching *term*

allinurl: results containing URL matching *term*

author: newsgroup articles by specified author

cache: cached version of a webpage

define: definition of matching *term*

filetype: results matching filetype *term*

group: articles from specific groups/subareas

inanchor: results with anchor text links pointing to page matching *term*

info: information about corresponding page

intext: results containing text matching *term*

intitle: results containing *term* in title

inurl: results containing *term* in URL

link: pages that point to specified URL

location: articles from a specified location

phonebook: all public telephone listings for a person

related: pages similar to specified page

site: pages from specified site

Overview

Search Laboratory Blog

Following continued growth and success, Search Laboratory
www.searchlaboratory.com/blog/ - Cached - Similar

Title

URL

Cache

Meta Description

Related

Special Characters

+ results with *term*

- results without *term*

~ results with *term* or a synonym of *term*

OR either or both *terms*

.. results with a number in specified range

***** wildcard - can stand for any *term*

"" exact *terms* or phrase in specific order

Directories

`inurl:directory + keyword(s)`

`intitle:directory + keyword(s)`

`inurl:directory + keyword(s) -nofollow`

`keyword(s) intitle:"submit * url"`

Google Dorking

Opdracht: Ga naar ai-code.zapier.app en laat de AI een zoekopdracht voor je schrijven waarmee je alle pdf's vindt die gepubliceerd zijn op de website overheid.nl en waar 'mestderogatie' in voor komt.

Voer de verkregen opdracht (query) vervolgens in op google.com.

Google Dorking

- Wie had er 5 resultaten?
- Wie geen 5 resultaten had, wat was de formule die je kreeg?
- En hoe heb je je vraag geformuleerd?

site:overheid.nl filetype:pdf document:mestderogatie

Alle Producten Afbeeldingen Nieuws Video's Meer Tools

overheid.nl

[https://open.overheid.nl › documenten › pdf](https://open.overheid.nl/documenten/pdf) PDF

⋮

Landbouw- en Visserijraad van 20 november 2023 en van ...

7 dec 2023 — Het gaat hierbij om de heer Holman van Nieuw Sociaal Contract. Hij ... van mestderogatie voor Nederland kenbaar te maken, en zich Europees ...

overheid.nl

[https://open.overheid.nl › documenten › pdf](https://open.overheid.nl/documenten/pdf) PDF

⋮

Stemmingen moties Landbouw- en Visserijraad van 20 ...

7 dec 2023 — 1605); - de motie-Van der Plas over het kenbaar maken van het belang van dierlijke mest boven kunstmest en het belang van mestderogatie voor ...

overheid.nl

[https://open.overheid.nl › documenten › pdf](https://open.overheid.nl/documenten/pdf) PDF

⋮

9 Advies Remkes naar aanleiding van de gesprekken over ...

3 nov 2022 — Is er een document waar u mee kan werken, of lag er eigenlijk niets ... mestderogatie dat je, als je een beetje druk zet in Brussel. — en dat ...

overheid.nl

[https://open.overheid.nl › documenten › pdf](https://open.overheid.nl/documenten/pdf) PDF

⋮

Eerste Kamer der Staten-Generaal

6 okt 2023 — BRIEF VAN DE MINISTER VAN BUITENLANDSE ZAKEN. Aan de Voorzitter van de ... van de mestderogatie een vermindering ontstaat van de koolstoftoevoer.

overheid.nl

[https://open.overheid.nl › documenten › pdf](https://open.overheid.nl/documenten/pdf) PDF

⋮

Regeling van werkzaamheden

6 dec 2023 — NV-gebieden, de afbouw van de mestderogatie, de GLB- premies, de ... Die brief lijkt mij een goed idee. En inderdaad, het is consistent en ...

Google Dorking

Opdracht: Laat nu een query schrijven die alleen dat documenten vindt waarbij naast de vorige voorwaarden in het document ook het woord “regeerakkoord” voor komt

Google Dorking

Hoe heb je dit aangepakt?

Tip: Je kunt dus een vervolgvraag stellen aan ChatGPT. Je hoeft de originele vraag niet te herhalen.

<https://gijn.org/resource/tips-for-optimizing-google-search-investigations-from-online-expert-henk-van-ess/>

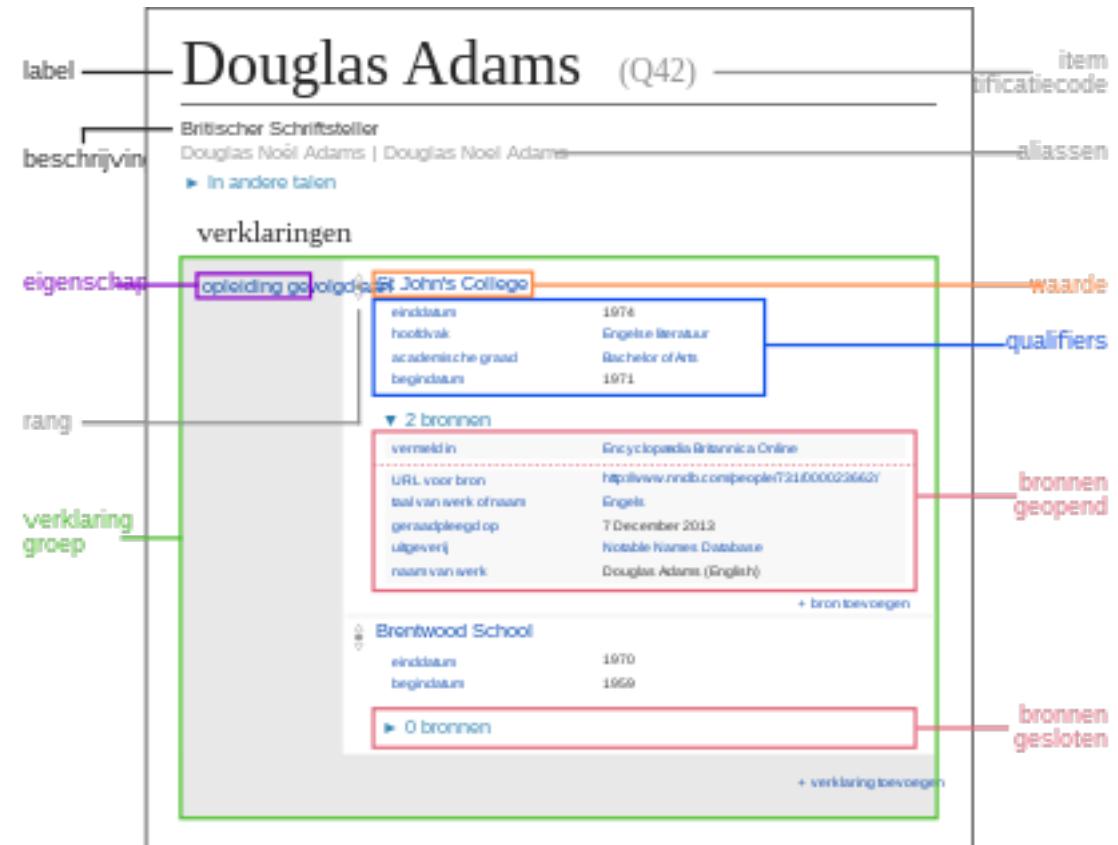
OEFENING III

-

WIKIDATA

Wikidata

- Wikidata is een database met gestructureerde data van zo ongeveer alle informatie die ook via Wikipedia te vinden is.
- Wikidata is een mooie bron om onderzoek te doen.
- Bijvoorbeeld naar bekende plekken of personen.



SPARQL

- Informatie uit de wikidatabase vraag je op met een SPARQL-query.
- Het schrijven van die query's is complex. Dat doen we dus met AI.
- Je voert die query vervolgens in op <https://query.wikidata.org/>

The screenshot shows the Wikidata Query Service interface. At the top, there is a logo consisting of vertical bars in red, green, and blue, followed by the text "Wikidata Query Service". On the right side of the header is a menu icon. Below the header, there is a sidebar on the left containing several icons: a blue info icon, a blue cross icon, a blue dropdown arrow icon, a blue diamond icon, a blue folder icon, a blue circular arrow icon, a blue trash bin icon, and a blue link icon. To the right of the sidebar is the main query editor area. The query itself is as follows:

```
1 SELECT (COUNT(?article) AS ?count) WHERE {  
2   ?article schema:about wd:Q57792;  
3   schema:isPartOf [ wikibase:wikiGroup "wikipedia" ].  
4 }
```

At the bottom of the query editor, there is a blue play button icon and a grey square icon. In the bottom right corner of the entire interface, there is a small circular icon with a refresh symbol.

ID opzoeken

- Om informatie over Mark Rutte op te halen is het handig om eerst zijn Wikidata ID op te zoeken.
- Ga daarvoor naar [wikidata.org](https://www.wikidata.org) en zoek op Mark Rutte.
- Kopieer vervolgens zijn ID (Q-nummer)

Search results

To search for Wikidata items by their title on a given site,

 mark rutte

Advanced search: [Sort by relevance](#)

Search in: [\(Main\) X](#) [Property X](#)

[View](#) (previous 20 | [next 20](#)) (20 | [50](#) | [100](#) | [250](#) | [500](#))

Mark Rutte (Q57792)

Prime Minister of the Netherlands since 2010

126 statements, 105 sitelinks - 15:41, 10 June 2024

Mark Rutte

Opdracht: Achterhaal met een SPARQL-query wat het geslacht van Mark Rutte is en wanneer hij is geboren op
<https://query.wikidata.org/>

Vraag: Wat was de uitkomst?

Tip: Ververs eerst de chatbot pagina om met een nieuwe conversatie te beginnen.

Prime Minister of the Netherlands since 2010
M. Rutte | Prime Minister Rutte

▼ In more languages
Configure

Language	Label	Description	Also known as
English	Mark Rutte	Prime Minister of the Netherlands since 2010	M. Rutte Prime Minister Rutte
Dutch	Mark Rutte	minister-president van Nederland sinds 2010	premier Rutte M. Rutte minister-president Rutte
German	Mark Rutte	niederländischer Politiker (VVD), Ministerpräsident Niederschlesien	Ministerpräsident Rutte
French	Mark Rutte	Premier ministre des Pays-Bas depuis 2010	

All entered languages

Statements

instance of	human	
	▶ 1 reference	+ add value

	
Mark Rutte, 23.03.23 (cropped).jpg	1,738 × 2,471; 1.75 MB
point in time	2023
▼ 0 references	+ add reference + add value

	
Accession Treaty 2011 Mark Rutte signature.svg	404 × 152; 13 KB
▼ 0 references	+ add reference + add value

Meneer de President

De wikidata-id voor ‘Prime Minister of the Netherlands’ is
Q3058109

Opdracht: achterhaal hoeveel mannelijke en vrouwelijke minister-presidenten Nederland ooit gehad heeft.

Check de data

Als je alleen een getal terug krijgt is het moeilijk om te checken of de informatie klopt.

Opdracht: Zorg dat je meer gedetailleerde resultaten te zien krijgt.

Eindbaas boven Eindbaas

Met SPARQL kun je niet alleen bepaalde zaken opzoeken, of optellen, maar je kunt ook ingewikkelder query's laten schrijven die zaken voor je uitrekenen.

Opdracht: kun je achterhalen hoe lang iedere minister-president aan de macht is geweest?

Vraag: Wie was de langst zittende premier?

Computer says no!

Ik kreeg de eerste keer dat ik de code liet genereren een foutmelding.

Zoekopdracht is ongeldig: Lexical error at line 11, column 16. Encountered: "(" (40), after : "DATEDIFF"

Wat ik dan doe is de foutmelding teruggeven aan de chatbot.
Dan krijg je een aangepaste code die vaak wel werkt.

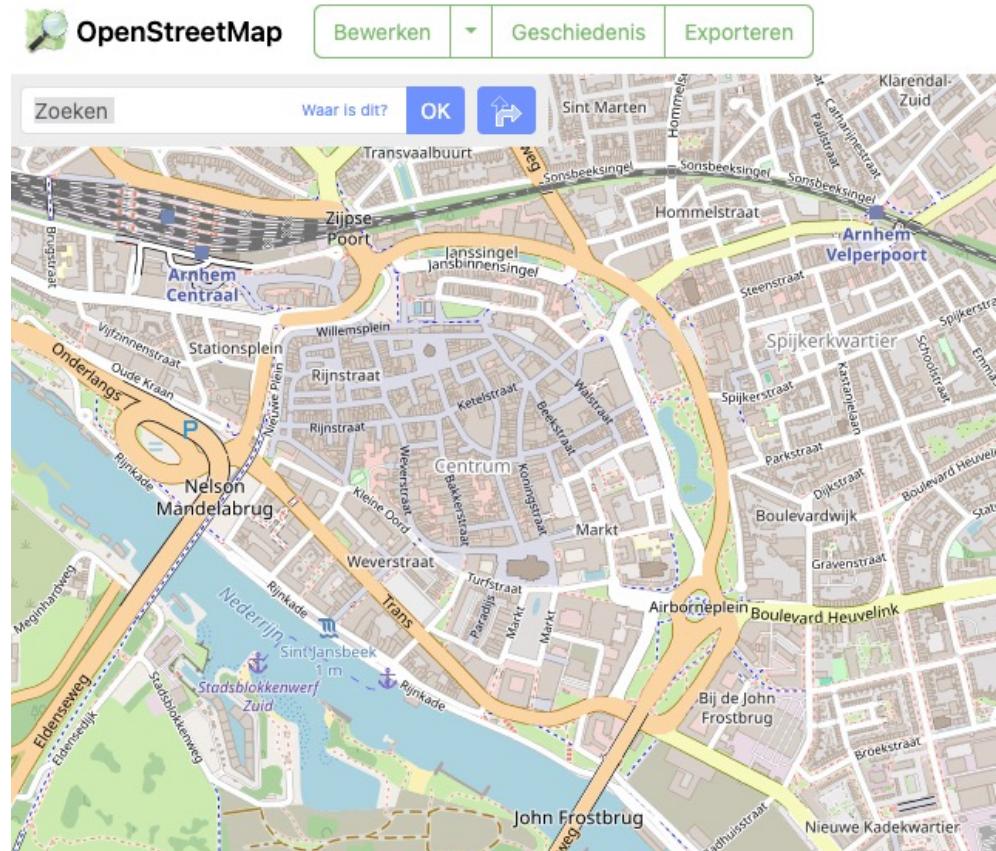
OEFENING III

-

OPEN STREET MAP

Open Street Map

- Open Street Map is een open source alternatief voor Google Maps.
www.openstreetmap.org
- Het wordt beheert door vrijwilligers, vergelijkbaar met Wikipedia.
- Omdat het open source is, is de informatie vrij te gebruiken.



Overpass Query Language

- Met Overpass Query Language kun je via Overpass Turbo zoeken op data die beschikbaar is in Open Street Map.
- Maar ook het gebruik van de Overpass Query Language is complex.
- Dus maken we gebruik van AI.

```
1 [out:json][timeout:25];
2 // zoek gebied "Nederland"
3 area["name"]=="Nederland"]->.searchArea;
4 // verzamel resultaten
5 (
6     // query deel voor: "shop=cannabis"
7     node["shop"]=="cannabis"](.area.searchArea)
8     way["shop"]=="cannabis"](.area.searchArea)
9     relation["shop"]=="cannabis"](.area.searchArea)
10 )->.allCannabisShops;
11 // zoek cannabiswinkels binnen 500m van elke winkel
12 (
13     node(around.allCannabisShops:500)["shop"]
14     way(around.allCannabisShops:500)["shop"]
15     relation(around.allCannabisShops:500)[]
16 );
17 // print resultaten
18 out body;
19 >;
20 out skel qt;
```

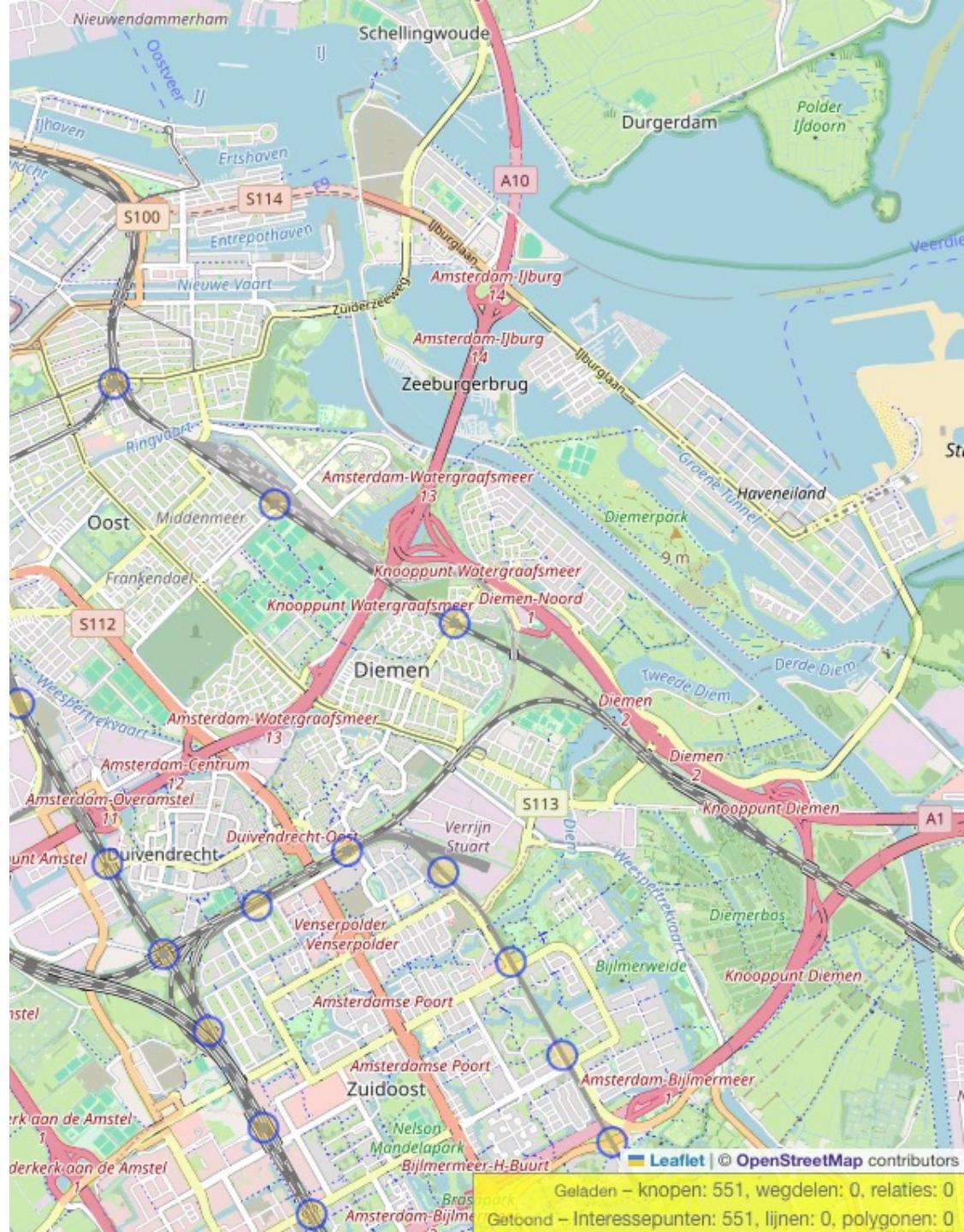
Open Street Map

Opdracht: Laat ChatGPT een zoekopdracht voor je schrijven waarmee je op Overpass Turbo alle treinstations in Nederland kunt vinden en voer die query uit op overpass-turbo.eu

Open Street Map

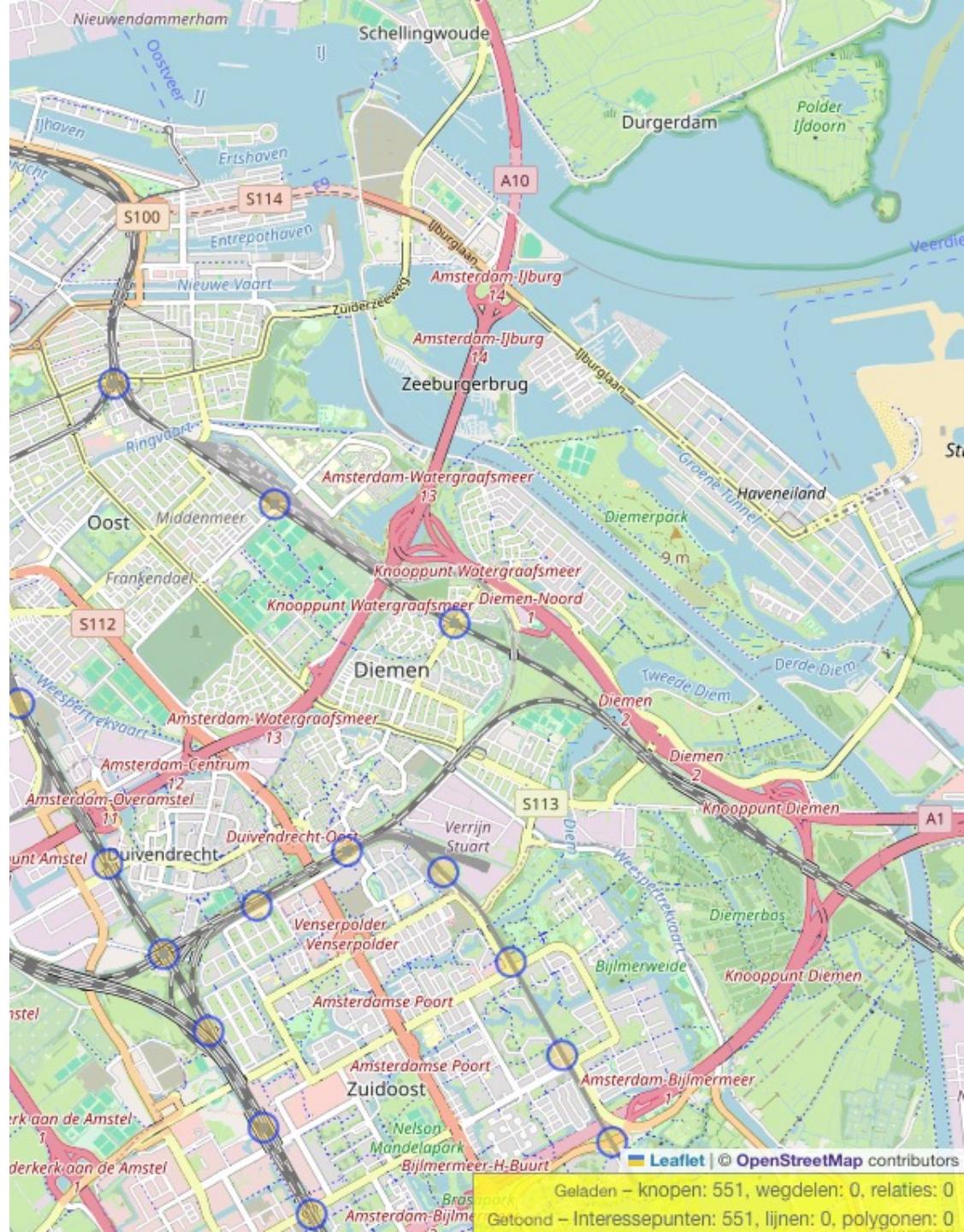
Vragen:

- Hoeveel resultaten kreeg je?
*dat kun je rechtsonder zien bij
'interessepunten'*
- Hoeveel resultaten zou je je
moeten krijgen?
- Wat zou er mis kunnen zijn?



Open Street Map

- Kijk op overpass-turbo op de kaart en zoek een station waarvan je zeker weet dat het een treinstation is.
- Klik op de cirkel van dat station.
- Zie je info die je kan helpen bij het verfijnen van je vraag?



Open Street Map

Opdracht: Je weet nu dat een je treinstation kunt herkennen aan “train=yes”

Laat AI een zoekopdracht voor je schrijven waarmee je op Overpass-Turbo alleen de treinstations in Nederland kunt vinden en voer die query uit op

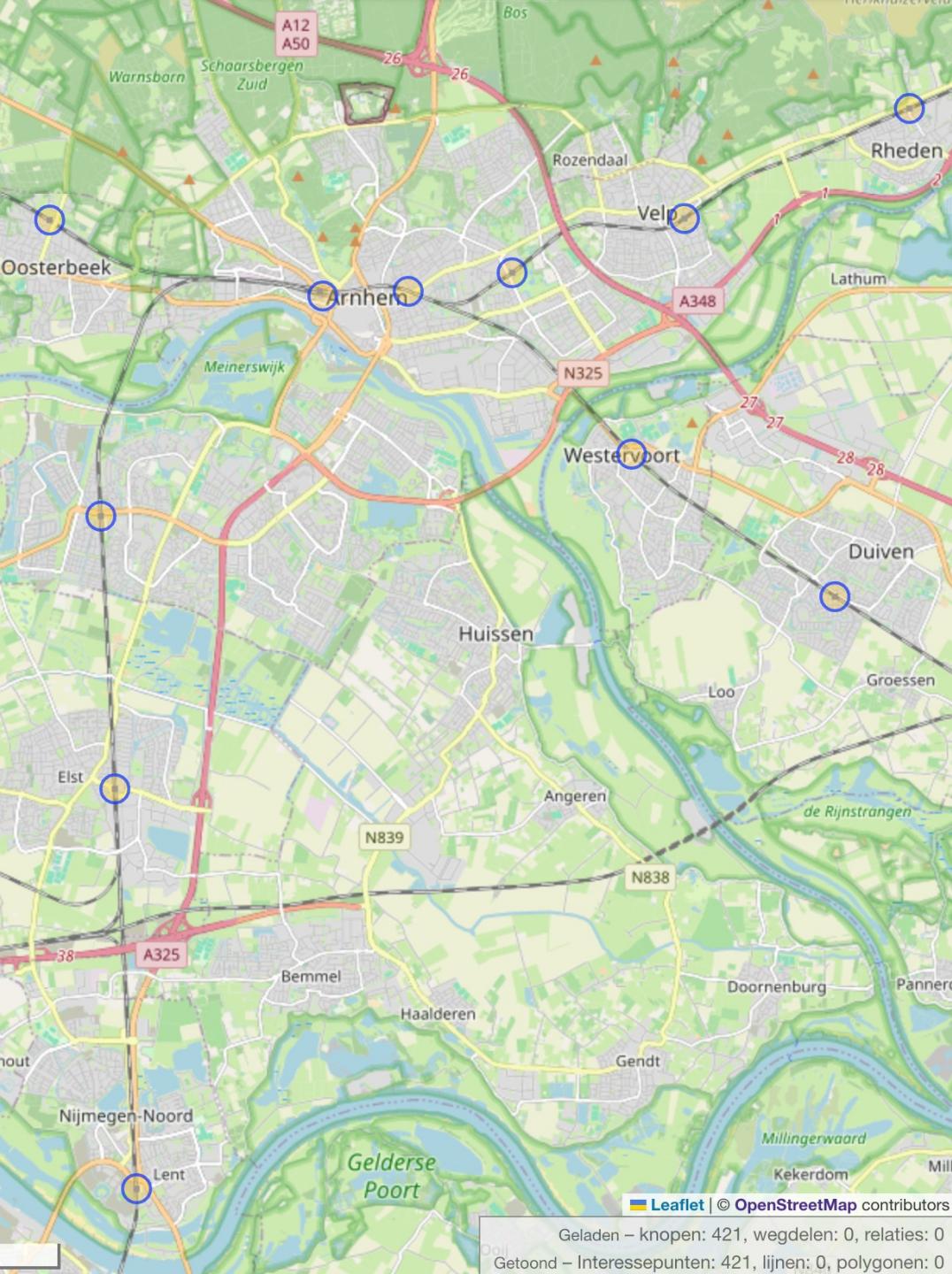
overpass-turbo.eu

Tip: Soms moet je de AI op weg helpen door zelf iets op te zoeken en je vraag te specifiëren.

Open Street Map

Vragen:

- Hoeveel resultaten kreeg je nu?
- Wijkt dat nog af van wat je verwacht?
- Wat zou een verklaring kunnen zijn?



OEFENING IV

PYTHON EN GOOGLE COLAB

Python

- Python is een programmeertaal die veel gebruikt wordt door datajournalisten.
- Python is heel erg geschikt om code te schrijven die met het internet communiceert.
- ChatGPT is heel goed in staat om Python code voor je te schrijven.

```
import pandas as pd
import requests
import io
from google.colab import files

def download_files(ecli_codes):
    base_url = "https://uitspraken.rechtspraak.nl/api/pdfdownload/"

    for code in ecli_codes:
        response = requests.get(base_url + code)

        with open(f'{code}.pdf', 'wb') as file:
            file.write(response.content)

def main():
    uploaded = files.upload()

    for fn in uploaded.keys():
        print('User uploaded file "{name}" with length {length} bytes'
              .format(name=fn, length=len(uploaded[fn])))

        df = pd.read_csv(io.StringIO(uploaded[fn].decode('utf-8')))
        ecli_codes = df['ECLI'].tolist()

        download_files(ecli_codes)

main()
```

Wat is een API

- API staat voor Application Programming Interface
- Een API is een manier voor computers om met elkaar te praten.
- API's zijn gestructureerd en daarom zeer geschikt om data te verzamelen.
- In deze API van Schiphol bijvoorbeeld staat voor ieder 'security filter' de actuele wachttijd vermeld.

```
{  
    "AF1": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 153,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "AF2": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 167,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "AF3": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 1384,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "AF4": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 252,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "EF-T": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 473  
    },  
    "GH-T": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 138  
    },  
    "NS-S": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 1520  
    },  
    "S-NS": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 300  
    },  
    "VF0": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 60  
    }  
}
```

API scraping

- Wat we gaan doen is AI een Python script laten schrijven om de wachttijden op te slaan in een CSV bestand.
- CSV staat voor Comma Separated Values en is een manier om data op te slaan zodat je er iets mee kunt in een spreadsheet. (Excel)
- Het verzamelen en opslaan van data van een API of website noemen we *scraping*.
Engels voor schrapen.

```
{  
    "AF1": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 153,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "AF2": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 167,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "AF3": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 1384,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "AF4": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 252,  
        "waitTimeOutOfRange": false  
    },  
    "EF-T": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 473  
    },  
    "GH-T": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 138  
    },  
    "NS-S": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 1520  
    },  
    "S-NS": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 300  
    },  
    "VF0": {  
        "updated": "2024-04-09T06:11:00.000Z",  
        "waitTimeInSeconds": 60  
    }  
}
```

Bekijk de API

Ga naar deze url die staat op de github pagina

<https://www.schiphol.nl/api/proxy/v3/waittimes/security-filters>

Je krijgt dan de realtime data van alle security filters op schiphol te zien.

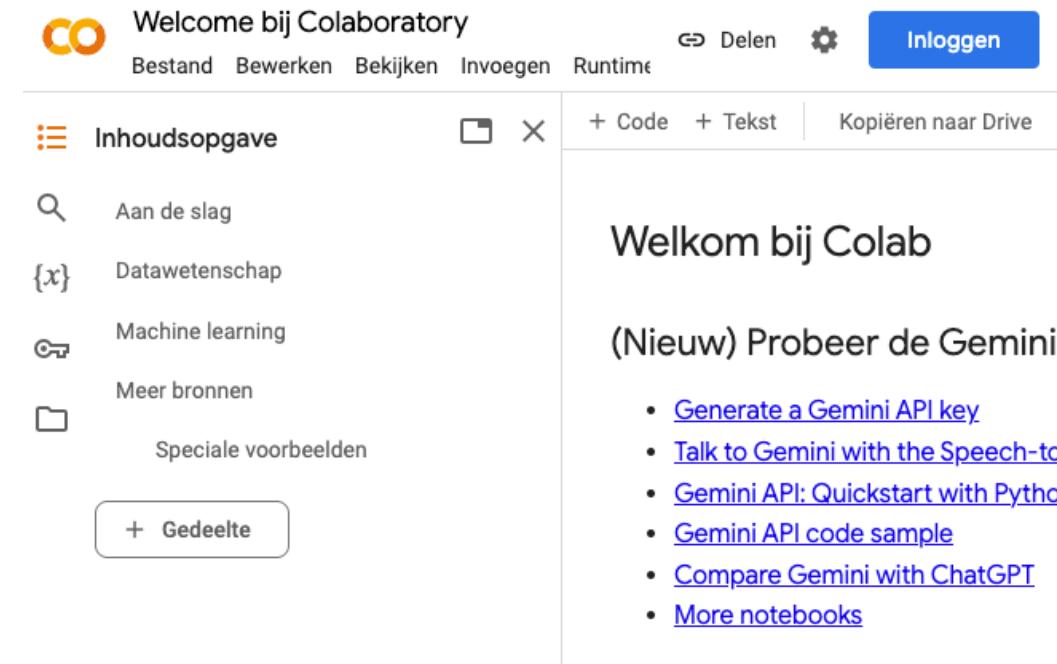
Schrijf je verzoek aan de AI

Opdracht: Geef de AI de taak om een python script te schrijven dat de informatie uit de API opslaat in een csv bestand.

Tip: De AI kan zelf de structuur van de API niet bestuderen. Daarom is het handig om een deel van de API dadelijk te kopiëren en mee te geven in je vraag.

Google Colab

- Je hebt nu code maar om die code uit te voeren heb je een omgeving nodig.
- Google Colab is een gratis omgeving waar je Python code kunt ‘runnen’.
- Ga naar colab.research.google.com en log in met je Google Account.
- Kies onder ‘bestand’ voor ‘nieuw notebook’.



Plak en Play

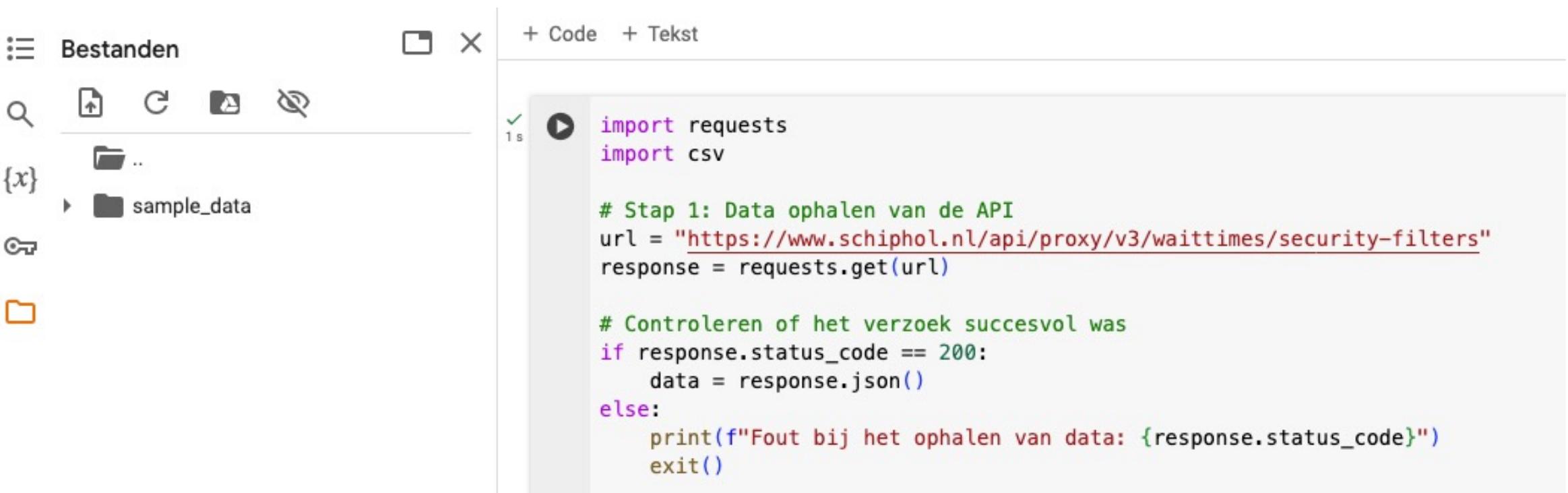
- Je krijgt dan dit scherm te zien.
- Je code plak je in het grijze veld rechts van het ‘play’-icoon.
- Om je code te uit te voeren, druk je op ‘play’.



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with the title bar 'Untitled1.ipynb'. The menu bar includes 'Bestand', 'Bewerken', 'Bekijken', 'Invoegen', 'Runtime', 'Tools', 'Hulp', and a link 'Alle wijzigingen zijn opgeslagen'. On the left is a sidebar with icons for file operations. The main area has a toolbar with '+ Code' and '+ Tekst' buttons. Below that is a search bar and a cell editor. The cell editor contains a play button icon followed by the text 'HIER PLAK JE STRAKS JE CODE'.

Daar gaan we.

Je zou nu zoiets moeten hebben. In het grijze vlak staat je code. Druk nu op het ‘play’-icoon om de code uit te voeren.



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with a sidebar on the left containing icons for files, search, and a sample_data folder. The main area has tabs for 'Code' and 'Text', with 'Code' selected. A play button icon is visible next to the code cell. The code itself is as follows:

```
import requests
import csv

# Stap 1: Data ophalen van de API
url = "https://www.schiphol.nl/api/proxy/v3/waittimes/security-filters"
response = requests.get(url)

# Controleren of het verzoek succesvol was
if response.status_code == 200:
    data = response.json()
else:
    print(f"Fout bij het ophalen van data: {response.status_code}")
    exit()
```

Foutmelding!?

Als je te weinig van de API als voorbeeld meegeeft komt er een uitroepteken naast het play-icoon en een foutmelding onder de code te staan.

Als dat gebeurt kopieer ik gewoon de foutcode en geef die terug aan de AI. Meestal komt die met een werkende oplossing.

```
+ Code + Tekst
```

0 s

```
① import requests
import csv
import json

# Maak een verzoek naar de API
response = requests.get("https://www.schiphol.nl/api/proxy/v3/waittimes/security-filters")

# Zet het antwoord om naar JSON
data = response.json()

# Open een nieuw CSV-bestand om de gegevens in te schrijven
with open('data.csv', 'w', newline='') as file:
    writer = csv.writer(file)

    # Schrijf de koppen van de kolommen
    headers = ['Filter', 'Updated', 'WaitTimeInSeconds', 'WaitTimeOutOfRange']
    writer.writerow(headers)

    # Schrijf de gegevens
    for filter_name, filter_data in data.items():
        row = [filter_name, filter_data['updated'], filter_data['waitTimeInSeconds'], filter_data['waitTimeOutOfRange']]
        writer.writerow(row)
```

KeyError Traceback (most recent call last)
<ipython-input-13-d2244d74b784> in <cell line: 12>()
19 # Schrijf de gegevens
20 for filter_name, filter_data in data.items():
--> 21 row = [filter_name, filter_data['updated'], filter_data['waitTimeInSeconds'],
filter_data['waitTimeOutOfRange']]
22 writer.writerow(row)

KeyError: 'waitTimeOutOfRange'

! 0 s voltooid om 09:19

Computer says yes!

The screenshot shows a code editor interface with a sidebar labeled "Bestanden" (Files) on the left. In the sidebar, three items are highlighted with red circles: a refresh icon at the top, a "data.csv" file icon, and a "sample_data" folder icon below it. The main pane displays Python code. A green checkmark icon with "1s" next to it is circled in red, indicating the execution time of the script. The code itself performs an API request to Schiphol's API, converts the response to JSON, and then writes it to a CSV file named "data.csv".

```
import requests
import csv
import json

# Maak een verzoek naar de API
response = requests.get("https://www.schiphol.nl/api/proxy/v3/waittimes/security-filters")

# Zet het antwoord om naar JSON
data = response.json()

# Open een nieuw CSV-bestand om de gegevens in te schrijven
with open('data.csv', 'w', newline='') as file:
    writer = csv.writer(file)

    # Schrijf de koppen van de kolommen
    headers = ['Filter', 'Updated', 'WaitTimeInSeconds', 'WaitTimeOutOfRange']
    writer.writerow(headers)

    # Schrijf de gegevens
    for filter_name, filter_data in data.items():
        row = [filter_name, filter_data.get('updated'), filter_data.get('waitTimeInSeconds'),
writer.writerow(row)
```

Bestanden

RAM Schijf

Import requests, csv, json. Maak een verzoek naar de API. response = requests.get("https://www.schiphol.nl/api/proxy/v3/waittimes/security-filters"). Zet het antwoord om naar JSON. data = response.json(). Open een nieuw CSV-bestand om de gegevens in te schrijven. with open('data.csv', 'w', newline='') as file: writer = csv.writer(file). Schrijf de koppen van de kolommen. headers = ['Filter', 'Updated', 'WaitTimeInSeconds', 'WaitTimeOutOfRange']. writer.writerow(headers).

data.csv

1 to 13 of 13 entries Filter

Filter	Updated	WaitTimeInSeconds	WaitTimeOutOfRange
AF1	2024-04-09T07:34:00.000Z	567	False
AF2	2024-04-09T07:34:00.000Z	930	False
AF3	2024-04-09T07:34:00.000Z	395	False
AF4	2024-04-09T07:34:00.000Z	78	False
EF-T	2024-04-09T07:34:00.000Z	60	False
GH-T	2024-04-09T07:34:00.000Z	60	False
NS-S	2024-04-09T07:34:00.000Z	594	False
S-NS	2024-04-09T07:34:00.000Z	425	False
VF0	2024-04-09T07:34:00.000Z	60	False
VF1	2024-04-09T07:34:00.000Z	850	False
VF2	2024-04-09T07:34:00.000Z	292	False
VF3	2024-04-09T07:34:00.000Z	257	False
VF4	2024-04-09T07:34:00.000Z	72	False

Show 50 per page

Schijf 83.30 GB beschikbaar

0 s voltooid om 09:35

Wat is er ‘mis’ met de data in de API?

Hier rechts zie je realtime data van de schiphol API. Ziet iemand wat er ‘mis’ is?

Opdracht: Vraag de AI om het probleem op te lossen.

Insert Web Page

This app allows you to insert secure web pages starting with https:// into the slide deck. Non-secure web pages are not supported for security reasons.

Please enter the URL below.

https://

www.schiphol.nl/api/proxy/v3/waittin

Note: Many popular websites allow secure access. Please click on the preview button to ensure the web page is accessible.

Preview

Power-up

Je hebt nu een script dat op een gegeven moment de wachttijden opslaat.

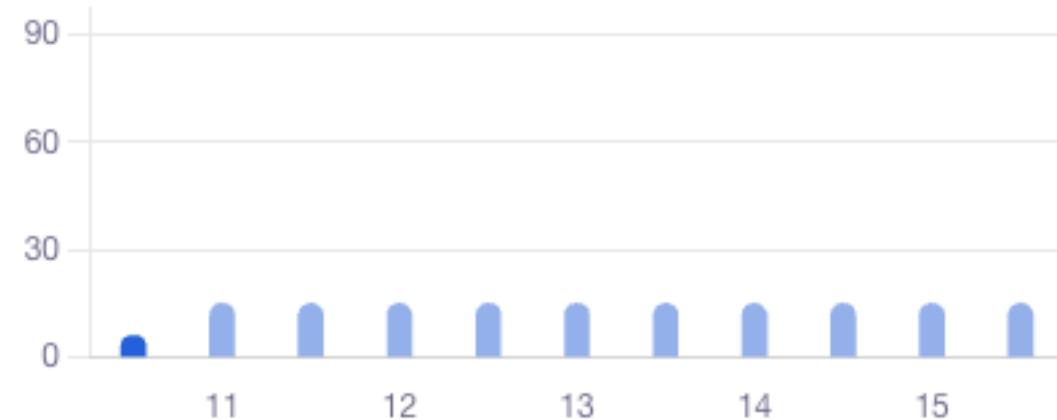
Maar vaak wil je veranderingen over tijd kunnen zien.

Opdracht: Laat AI het script aanpassen om de data iedere minuut op te slaan.

Security

⌚ 5-10 mins

Volg de borden **Gate E21**



**ZONDER AI WAS
DIT VERHAAL
NOoit GEMAAKt**



HartslagNu is het reanimatie oproepsysteem van Nederland

Elke dag krijgen 40 mensen in Nederland buiten het ziekenhuis een hartstilstand. De overlevingskans is het grootst als iemand binnen 6 minuten reanimeert en een AED aansluit. Als elke minuut telt, is snelle hulp van levensbelang. Ook jij kunt helpen!

Ik word burgerhulpverlener

Ik meld een AED aan



☰ MENU



Log in op Mijn HartslagNu



HartslagNu is het reanimatie oproepsysteem van Nederland

Elke dag krijgen 40 mensen in Nederland buiten het ziekenhuis een hartstilstand. De overlevingskans is het grootst als iemand binnen 6 minuten reanimeert en een AED aansluit. Als elke minuut telt, is snelle hulp van levensbelang. Ook jij kunt helpen!

Ik word burgerhulpverlener

Ik meld een AED aan





Just Vervaart

+316

Wachtend

Vrijwilliger

Niet Storen: Aan



Je wordt niet opgeroepen

🕒 Tijdlijn

👤 Mijn profiel

📍 AED's

❓ Open HartslagSamen

❓ Vragenlijsten

gMaps Mijn omgeving

— Overzicht

— Resultaten

❤️ App

✉️ Over HartslagNu

✉️ Contact

✖️ Uitloggen



491

Vrijwilligers in de straal 2000
meter

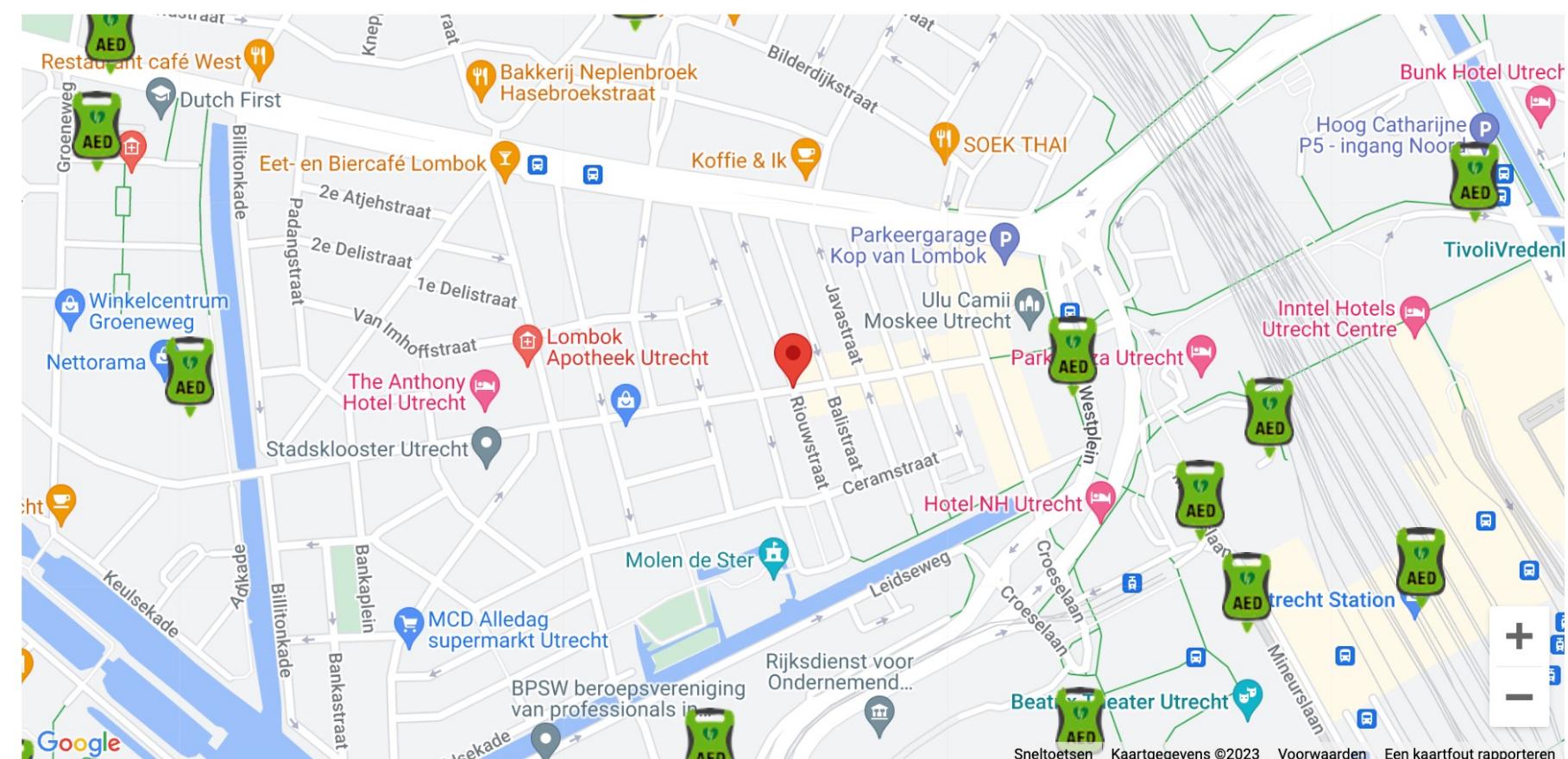
87

Actieve AED in de straal 2000
meter

5

Inactieve AED's in de straal 2000
meter

AED's in de buurt



API ‘hacking’

[https://webapi.heartsafeliving.com/api/Aed/GetAllInRange?
latitude=52.091371&
longitude=5.100946&
range=2000](https://webapi.heartsafeliving.com/api/Aed/GetAllInRange?latitude=52.091371&longitude=5.100946&range=2000)

```
"Distance": 0.01885190251672252,
"AedId": 7082,
"AedType": "Medtronic - LifePak CR Plus",
"AedModel": null,
"Description": "Buitengevel hoofdingang Stadhuis Utrecht slotcode 2803",
"PurchaseDate": "2022-08-02T00:00:00",
"Address1": "Korte Minrebroederstraat",
"Address2": null,
"Address3": null,
"HouseNumber": 2,
"HouseNumberEx": "",
"City": "UTRECHT",
"Zip": "3512GG",
"CountryCode": "NL",
"State": null,
"MobilityType": null,
"AedAvailableWeekDays": [
{
    "AvailableWeekDay": 0,
    "AedId": 7082,
    "FromHour": 0,
    "FromMin": 0,
    "ToHour": 23,
    "ToMin": 59,
    "Aed": {
        "AedId": 7082,
        "AedType": "Medtronic - LifePak CR Plus",
        "AedModel": null,
        "Description": "Buitengevel hoofdingang Stadhuis Utrecht slotcode 2803",
        "PurchaseDate": "2022-08-02T00:00:00",
        "Address1": "Korte Minrebroederstraat",
        "Address2": null,
        "Address3": null,
        "HouseNumber": 2,
        "HouseNumberEx": "",
        "City": "UTRECHT",
        "Zip": "3512GG",
        "CountryCode": "NL",
        "State": null,
        "MobilityType": null,
        "BatteryBestBefore": "2024-10-21T00:00:00",
        "Security": null,
        "SecurityCode": null,
        "SerialNumberHsl": "45405131",
        "SerialNumber": null,
        "ElectrodesBestBefore": "2024-06-01T00:00:00",
        "FormattedElectrodesBestBefore": "01-06-2024",
        "FormattedBatteryBestBefore": "21-10-2024",
        "AedMedias": [],
        "Volunteer": null,
        "DeviceStatus": "Active",
        "SpottedBy": null,
        "NextReminder": "2024-03-01T00:00:00",
        "IsPublic": true,
        "IsPhAvailability": true,
        "PlateformKeyCreate": null,
        "FullAddress": null,
        "PlateformKeyModify": "1E334D80A0C7B48CBA38CA1F14F5556D2DB4898D04B45E13BB19FC7CE4A7EE53",
        "Latitude": 52.091839,
        "Longitude": 5.119793,
        "UserId": null
    }
}
```

Alle AED's

Toen ik dit had gevonden kreeg ik een idee hoe ChatGPT me kon helpen om info over alle AED's op te vragen.



Ik heb een API die op basis van coordinaten info ophaalt binnen een straal van 2 kilometer. Schrijf een Python script dat info voor heel Nederland ophaalt. Leg je aanpak uit.



Het ophalen van informatie voor heel Nederland met een straal van 2 kilometer kan behoorlijk veel data opleveren, afhankelijk van de dichtheid van je punten. Hier is een algemene aanpak die je kunt volgen, samen met een basis Python script:

Aanpak:

1. Bepaal de coördinaten van de grenzen van Nederland. De ruwe coördinaten zijn ongeveer:
Noord: 53.5, Zuid: 50.8, West: 3.3, Oost: 7.2.
2. Maak een grid van coördinatenpunten die heel Nederland dekt, met tussenruimtes van ongeveer 2 kilometer.
3. Roep voor elk van deze coördinatenpunten je API aan en verzamel de gegevens.
4. Sla de gegevens op in een gewenst formaat.

Script:

python

Copy code

```
import requests

def ophaal_info_van_api(latitude, longitude):
    # Je API URL en parameters, aan te passen naar jouw behoeften
    url = "https://jouwapiurl.com/data"
    params = {
        'latitude': latitude,
        'longitude': longitude,
        'radius': 2.0
    }
    response = requests.get(url, params=params)
```



Hulp bij een hartstilstand is nooit ver weg, behalve in grensgemeenten

Als elke minuut telt: vaker vrijwilligers bij reanimatie



Jouw regionale nieuws

Niet iedereen heeft AED in de buurt, toch is er wel vaak genoeg hulp

Relatief weinig AED's in Westerwolde, toch toename van opkomst bij noodgeval



Opkomst AED-vrijwilligers in Flevoland leidt tot snellere reacties bij hartstilstanden



NOS

NOS Nieuws • Vrijdag 20 oktober, 06:00

Geen geld uit de muur: geldautomaten te vaak in storing

Geldautomaten waren vorige maand veel vaker in storing dan de banken hadden beloofd. Gemiddeld was 1 op de 20 automaten van Geldmaat in september defect, om precies te zijn 5,7 procent van de automaten. Dat blijkt uit gegevens die de NOS samen met regionale omroepen verzamelde.



**IN EEN VORIGE WORKSHOP
STELDE EEN DEELNEMER
EEN VRAAG EN WAT ER
TOEN GEBEURDE HAD
NIEMAND VERWACHT**



1



2



3

**Bijlage 2: Overzicht projecten RES Regio Amersfoort**

Onderstaande tabel is een weergave van projectlocaties voor wind- en zonne-energie waarop gemeenten binnen RES Regio Amersfoort inzetten. De genoemde opwekcapaciteit is indicatief en kan als gevolg van toenemend inzicht veranderen. Ook de ruimtelijke haalbaarheid is, zeker voor projecten in een verkennende fase, nog niet zeker en wordt nader onderzocht. Ook hier kunnen nieuwe inzichten leiden tot aanpassing.

Gemeente(n)	Project	Opwek	Planning	Status	Aansluitbaar door Stedin
<i>Wind op land</i>					
Amersfoort	Wind op Isselt	0,02	2028	Voortraject	ntb
Amersfoort	Knooppunt Hoevelaken/Poort van Amersfoort	0,01	< 2030	Verkenningsfase	ntb
Soest/Amersfoort/(Leusden)	OER A28: Leusderheide	0,128	2029/2030	Verkenningsfase OER	ntb
Soest/Amersfoort	OER A28: Vlasakkers	0,085	2029/2030	Verkenningsfase OER	ntb
Baarn	Wind Baarn	0,01	-	Nader locatie-onderzoek ism provincie Utrecht	ntb
<i>Zon op dak</i>					
Regio Amersfoort		0,053		Gerealiseerd	
Regionale aanpak		0,2			ntb
<i>Zon op land</i>					
Regio Amersfoort		0,03		Gerealiseerd	
Eemnes/Bunschoten/ Amersfoort/ Baarn	OER A1	0,018	< 2030	Verkenningsfase OER	Vanaf 2029
Amersfoort/Leusden/Soest	OER A28: Staat bij Soest	0,0025	2029/2030	Verkenningsfase OER	ntb
Eemnes	Zon Eemnes 1	0,025	< 2030		ntb
Eemnes	Zon Eemnes 2	0,01	< 2030	Verkenning	ntb
Baarn	Zon Baarn	0,002	< 2030		ntb
Woudenberg	OER A12	0,002	< 2030	Voorverkenning OER	ntb
Woudenberg	Zon Woudenberg	0,008	< 2030	Verkenning	ntb
Bunschoten	Zon Bunschoten 1	0,004	< 2030	Uitnodigingskader	ntb
Bunschoten	Zon Bunschoten 2	0,011	< 2030	Verkenning	ntb
<i>Energie-infrastructuur (nieuwe stations)</i>					
Baarn/Soest	Onderstation Baarn/Soest				
Leusden	Onderstation Leusden 2				
Bunschoten/Amersfoort	Onderstation Amersfoort Noord	Voorzien is dat de TenneT-locatie landt in Bunschoten en de Stedin-locatie in Amersfoort, tenzij uit nader onderzoek blijkt dat dit niet mogelijk is.			



Bijlage 1 Gezamenlijke reactie RES ...
PDF

Kun je de tabel op pagina 3 voor me er uit halen



Hier is de tabel van pagina 3 uit het document:

Bijlage 2: Overzicht projecten RES Regio Amersfoort

Onderstaande tabel is een weergave van projectlocaties voor wind- en zonne-energie waarop gemeenten binnen RES Regio Amersfoort inzetten. De genoemde opwekcapaciteit is indicatief en kan als gevolg van toenemend inzicht veranderen. Ook de ruimtelijke haalbaarheid is, zeker voor projecten in een verkennende fase, nog niet zeker en wordt nader onderzocht. Ook hier kunnen nieuwe inzichten leiden tot aanpassing.

Gemeente(n)	Project	Opwek (TWh)	Planning	Status
Wind op land				
Amersfoort	Wind op Isselt	0,02	2028	Voortraject
Amersfoort	Knooppunt Hoevelaken/Poort van Amersfoort	0,01	< 2030	Verkenningsfase
Soest/Amersfoort/(Leusden)	OER A28: Leusderheide	0,128	2029/2030	Verkenningsfase OER
Soest/Amersfoort	OER A28: Vlasakkers	0,085	2029/2030	Verkenningsfase OER
Baarn	Wind Baarn	0,01	-	Nader locatie-onderzoek ism provincie Utrecht



Om de exacte locaties met breedte- en lengtegraad te vinden, kan ik de projecten opzoeken en de coördinaten proberen te achterhalen. Hier zijn de schattingen voor de gegeven locaties:

Wind op land

1. Amersfoort

- **Wind op Isselt:**
 - Lat: 52.1632, Lon: 5.3556
- **Knooppunt Hoevelaken/Poort van Amersfoort:**
 - Lat: 52.1680, Lon: 5.4338

2. Soest/Amersfoort/(Leusden)

- **OER A28: Leusderheide:**
 - Lat: 52.1320, Lon: 5.3300

3. Soest/Amersfoort

- **OER A28: Vlasakkers:**
 - Lat: 52.1339, Lon: 5.3456

Geanalyseerd

```
python
import folium

# Create a map centered around the approximate center of the projects
m = folium.Map(location=[52.160, 5.350], zoom_start=11)

# Add markers for each project location
locations = {
    "Wind op Isselt": [52.1632, 5.3556],
    "Knooppunt Hoevelaken/Poort van Amersfoort": [52.1680, 5.4338],
    "OER A28: Leusderheide": [52.1320, 5.3300],
    "OER A28: Vlasakkers": [52.1339, 5.3456],
    "Wind Baarn": [52.2110, 5.2880],
    "Regio Amersfoort (Zon op dak)": [52.1560, 5.3878],
    "OER A1": [52.2210, 5.3030],
    "OER A28: Staat bij Soest": [52.1350, 5.3270],
    "Zon Eemnes 1": [52.2461, 5.2821],
    "Zon Eemnes 2": [52.2461, 5.2821],
    "Zon Baarn": [52.2171, 5.2875],
    "OER A12": [52.0831, 5.3511],
    "Zon Woudenberg": [52.0831, 5.3511],
    "Zon Bunschoten 1": [52.2441, 5.3754],
    "Zon Bunschoten 2": [52.2441, 5.3754]
}

for project, coords in locations.items():
    folium.Marker(location=coords, popup=project).add_to(m)

# Save the map as an HTML file
map_path = "/mnt/data/RES_Amersfoort_projecten_kaart.html"
m.save(map_path)

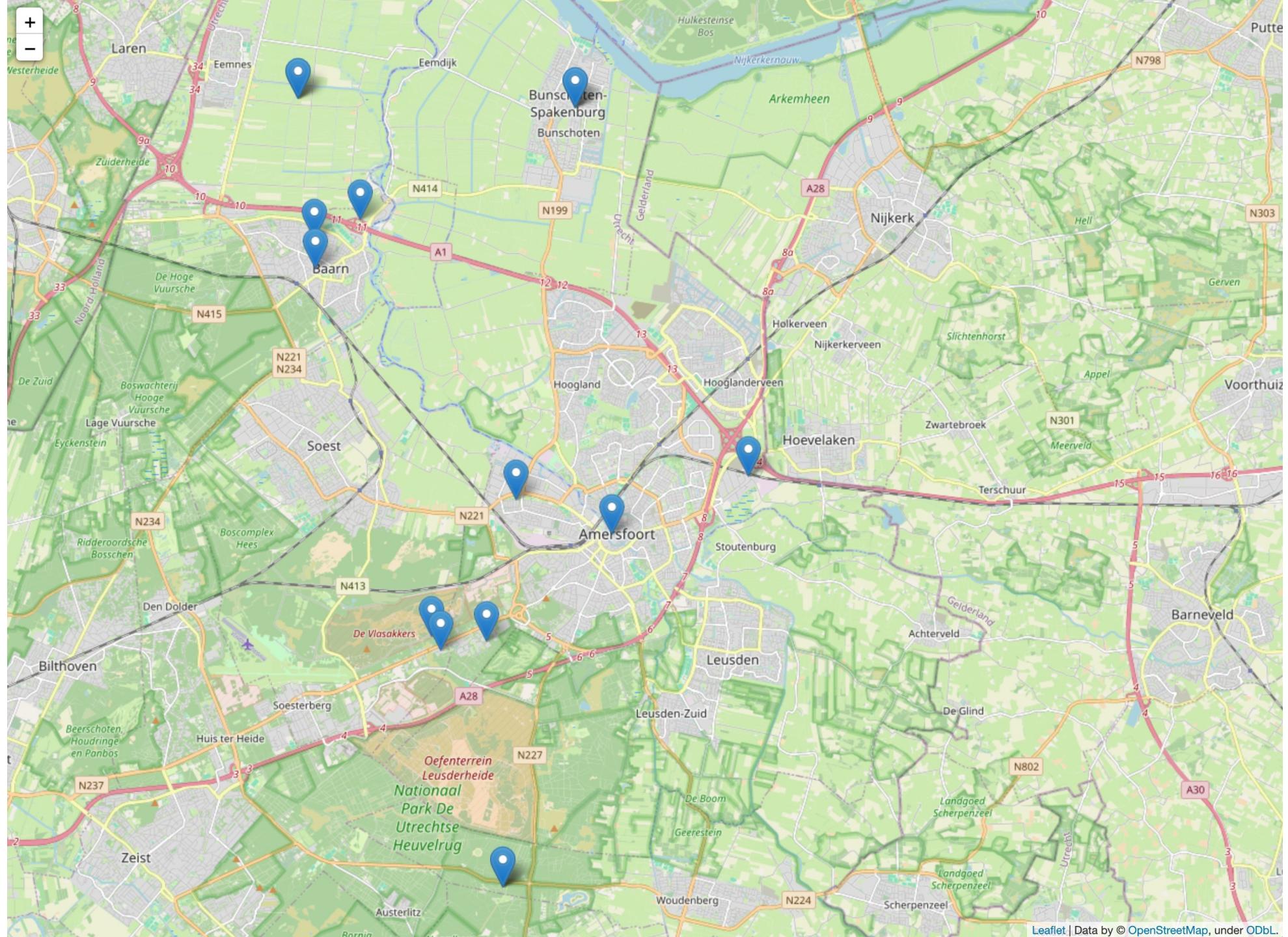
map_path
```

Resultaat

```
'/mnt/data/RES_Amersfoort_projecten_kaart.html'
```

Ik heb een kaart gemaakt met de locaties van de projecten. Je kunt de kaart bekijken door de volgende link te openen:

[RES Amersfoort projecten kaart](#) [-]



AFRONDING

Samenvattend

1. AI ken je helpen om code te schrijven voor tal van onderzoeken. Google Dorking, Wikidata, Open Street Map en Python.
2. Experimenteer, maar vergeet niet de uitkomsten van je onderzoeken te verifiëren met andere bronnen.
3. Met bijna ieder onderzoek leer ik weer nieuwe technieken en ontdek nieuwe mogelijkheden. Het is vooral een kwestie van doen!

VRAGEN?

HE

Vertel kort iets over een mand.



Een mand is een container gemaakt van natuurlijke materialen die wordt gebruikt om voorwerpen te vervoeren of op te slaan.



HE

Veel korter.



Een mand is een container voor voorwerpen.



HE

Nog korter



Een mand is een container.



HE

Veel korter



Een mand.



HE

Nog korter



Mand.

