Kyran Kuijpers 11-02-2025

**educom-essentials #7: Bestandsformaten rapport**

1. **Markdown**

Voorbeeld 1: Markdown in emails

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Bron: *https://blog.freron.com/2011/thoughts-on-writing-emails-using-markdown/*

Bovenstaand voorbeeld is een implementatie van Markdown om emails te schrijven met opmaak. Aan de # Markdown in [MailMate][] is te zien dat dit een H1 heading is. Bij \*this\* is het woordje this schuingedrukt. `Content-Type`krijgt een opmaak om aan te duiden dat het als code gelezen moet worden. [MailMate][] maakt van MailMate een link, die beneden gedefinieerd wordt als <https://freron.com>.

Voorbeeld 2: Markdown in in repository README fileA screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

De README.md file van de Educom Essentials is ook Markdown, met headers en een blockquote (>).

In een .md file is de platte tekst zelf zichtbaar, met syntax die aangeeft hoe de tekst geformat moet worden. Het is niet “What You See Is What You Get” zoals Microsoft Word, maar het is wel zo licht en eenvoudig dat een .md file leesbaar blijft, ook al zie je het eindresultaat nog niet. Dat is een voordeel t.o.v. HTML.

1. **JSON**

Voorbeeld 1: CBS OpenData criminaliteit in Heerlen, 2010 en 2023 per type misdrijf

A screen shot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.

Voorbeeld 2: CBS OpenData metadata van criminaliteitsdataset

A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

*Bron:* [*https://opendata.cbs.nl/statline/portal.html?\_la=nl&\_catalog=CBS&tableId=83648NED&\_theme=416*](https://opendata.cbs.nl/statline/portal.html?_la=nl&_catalog=CBS&tableId=83648NED&_theme=416)

Bovenstaande voorbeelden van JSON zijn open data van CBS. De bovenste is uit een dataset over criminaliteit in Heerlen in de jaren 2010 en 2023. JSON bevat data in de vorm van key – value pairs, dus een naam gekoppeld aan een waarde. In dit geval is bijv. “Soort misdrijf” gekoppeld aan de waarde T001161. De data kan ook nested zijn. In voorbeeld 2 bij de metadata is bijv. de waarde die bij de key “value” hoort een lijst van meerdere key-value pairs, bijv. de key “name” met waarde “TableInfos”. De informatie die je uit een JSON bestand haalt zijn dus variabelnamen met waardes. Applicaties die JSON ontvangen kunnen deze variabelen dan selecteren op naam en de waardes ervan gebruiken voor verdere verwerking in de applicatie.

1. **XML**

Voorbeeld 1

A computer screen shot of a program

AI-generated content may be incorrect.

Voorbeeld 2

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Bron: https://metrisquare.nl/score-api-reference/

Bovenstaande voorbeelden van XML is data die de Metrisquare API teruggeeft na het callen van bepaalde functies. XML geeft informatie over de semantische structuur van data, en zegt dus iets over de inhoud die tussen de tags te vinden is. Deze inhoud kan vanalles zijn. Deze inhoud is vaak ook domeinspecifiek. Metrisquare maakt software voor psychologen die diagnostiek uitvoeren bij cliënten, het gaat dus om psychologische testresultaten. Dit is dan ook op te maken uit de tags in de XML files. Zo geeft <Min></Min> bijv. de minimale testscore aan die ingevoerd kan worden. <Hint></Hint> gaat over de “hint” die de diagnosticus krijgt tijdens het invullen van testscores. Het voordeel van XML is dat er goede afspraken over zijn over hoe het uit hoort te zien, wat gegevensoverdracht makkelijker maakt.

1. **CSV**

Voorbeeld 1

**A screenshot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.**

Voorbeeld 2

**A screenshot of a table

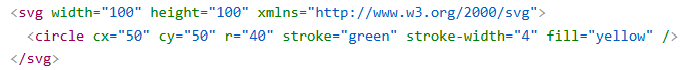
AI-generated content may be incorrect.**

Bron: <https://opendata.cbs.nl/statline/portal.html?_la=nl&_catalog=CBS&tableId=83648NED&_theme=416>

Character Separated Values bestanden geven informatie over de tabulaire 2D structuur van data. De open data voorbeelden van CBS cijfers over criminaliteit hierboven laten dit zien. Voorbeeld 1 geeft bijv. kolommen weer die het soort misdrijf en het jaartal van de gegevens weergeven. De rijen daaronder geven dan de waarden neer, bijv. dat het type misdrijf in die rij Oplichting was en dat daar in 2010 in totaal 27010 gevallen van geregistreerd zijn. In voorbeeld 2 is de tabulaire structuur van de CSV zoals die in Excel wordt weergeven te zien.

1. **SVG**

Voorbeeld 1



Bron: https://www.w3schools.com/graphics/svg\_intro.asp

Voorbeeld 2

****

Bron: <https://www.svgrepo.com/collection/medical-duotone-line-icons/>

SVG files bestaan uit XML. SVG files maken afbeeldingen door van ieder element in het figuur de exacte verhoudingen op te slaan. SVG files geven informatie over de elementen (cirkels, paden, opvulling, strepen, etc.) die in de afbeelding staan, hoe breed en lang ze zijn, en wat de kleur is. Daarnaast maakt SVG gebruik van attributen die de elementen verder kunnen transformeren of aangeven hoe er met het element moet worden omgegaan.

1. **YAML**

Voorbeeld 1

A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Bron: https://spacelift.io/blog/yaml

YAML is een leesbare vorm van key-value pairs (mapping, sequence of literal), vaak gebruikt voor configuratiebestanden. Het kan verschillende datatypes bevatten. YAML wordt ook gebruikt voor data serialization, het proces waarmee dataobjecten omgezet worden in een vorm die makkelijk en snel te verzenden is.

1. **TOML**

Voorbeeld 1

**A computer screen shot of a code

AI-generated content may be incorrect.**

Bron: <https://toml.io/en/>

TOML is een alternatief voor JSON en YAML en werkt ook met key-value pairs, en wordt net als YAML vl. gebruikt voor configuratiefiles. De values kunnen verschillende datatypes zijn.