

INNO Verantwoordings document

Martijn Voorwinden (MV) 1776622

Versie 1.1 / 2022-11-01

WIJZIGINGEN

Herziening	Datum	Auteur(s)	Beschrijving
1.0	2022-10-30	MV	Bestand aangemaakt
1.1	2022-11-01	MV	Aangepast na review

INHOUDSOPGAVE

1	Opdracht	3
2	Gebruikte technologieën	4
2.1	Microsoft purview	4
2.2	Elm	4
3	Code structuur	6
3.1	Opdeling in modules (Elm)	6
3.2	Code stijl (Elm)	6

OPDRACHT

Voor de provincie Utrecht moet er een proof of concept (PoC) van een data catalogus ontwikkelt worden, dit is nodig om de verschillende databronnen binnen de provincie makkelijker vindbaar te maken.

GEBRUIKTE TECHNOLOGIËN

Er is besloten om de data catalogus te maken in microsoft purview en een web front-end in elm, om dit te faciliteren en credentials te verbergen zal er in python middleware gemaakt worden.

2.1 Microsoft purview

Microsoft purview is een data management systeem wat onder andere gebruikt kan worden om een data catalogus op te zetten en in verscheidene databronnen te zoeken [1]. Er is voor microsoft purview gekozen omdat de Provincie Utrecht al met veel microsoft producten werkten en dus het koppelen met andere interne producten makkelijker is.

Blue Dolphin Data

Een potentieel alternatief voor microsoft purview zou de blue dolphin data module [2] kunnen zijn, hier is van af gezien omdat hierbij een boel voor het project onnodige tools zijn inbegrepen waar wel voor betaald zou moeten worden. Voor het deel waar het project gebruik van maakt zou het vrijwel hetzelfde als microsoft purview werken en geen meerwaarde bieden.

2.2 Elm

Elm is een functionele programmeertaal die compileert naar JavaScript en als een alternatief voor JavaScript gebruikt kan worden [3]. Er is voor elm gekozen omdat het sterke getypeerd is en een rigide compiler heeft, dit zorgt ervoor dat er geen runtime errors zijn, maar alle errors op compile time worden gegoid. Elm is ook een technologie die het team graag wil leren.

Alternatieven

Purescript

Purescript is een potentieel alternatief voor elm, het lijkt erg op elm omdat ze beide zijn gebaseerd op haskell en gecompileerd kunnen worden naar

JavaScript [4], er is voor elm gekozen inplaats van Purescript omdat er meer documentatie over elm te vinden is.

Typescript

Typescript is een superset van JavaScript welke de mogelijkheid bied om code in JavaScript statisch getypeerd te maken, er is voor elm in plaats van Typescript gekozen omdat elm het statisch typeren verplicht in tegenstelling tot Typescript waar het optioneel is. Dit zorgt er voor dat bepaalde fouten wel in Typescript gemaakt kunnen worden, en niet in elm omdat in het geval van elm ze er al door de compiler uit gehaald worden.

CODE STRUCTUUR

3.1 Opdeling in modules (Elm)

Om de code overzichtelijk en onderhoudbaar te houden moet het opgedeeld worden in verschillende modules, de plaats waar code thuishoort in elm wordt bepaald door 3 heuristieken:

- Unique.
- Similar.
- The Same.

Deze bepalen waar en wanneer er helper functies gemaakt moeten worden, als er meerdere helper functies over hetzelfde type ontstaan kan dit type met de bijbehorende helper functies naar een aparte module verplaatst worden [5].

3.2 Code stijl (Elm)

Om de code makkelijk overleverbaar te maken moet er gebruik gemaakt worden van een gestandaardiseerde stijl, daarom wordt gebruik gemaakt van de geadviseerde stijl uit de officiële elm documentatie [6]. De geadviseerde stijl is als volgt:

- Regels zijn niet langer dan 80 tekens.
- Functies en variabelen hebben een beschrijvende naam.
- Een declaratie heeft een type annotatie.
- Er zijn 2 lege regels tussen declaraties.
- De body van een declaratie begint 1 regel onder de declaratie.
- Er is geen overbodige indentatie.

BIBLIOGRAFIE

- [1] *Unified Data Governance with Microsoft Purview: Microsoft Azure*. URL: <https://www.microsoft.com/nl-nl/security/business/microsoft-purview>.
- [2] *Data management - valueblue*. URL: <https://valueblue.com/en/uc/data-management/>.
- [3] Czaplicki, Evan. *Elm*. URL: <https://elm-lang.org/>.
- [4] Phil Freeman. *purescript*. URL: <https://www.purescript.org/>.
- [5] Czaplicki, Evan. *Modules*. URL: <https://guide.elm-lang.org/webapps/modules.html>.
- [6] Czaplicki, Evan. *Style guide*. URL: <https://elm-lang.org/docs/style-guide>.