William Blommaert

Student Multimedia Technology

Karel de Grote Hogeschool Antwerpen

Datavisualisatie Met D3.js

Web specialisatie 2014-2015

Inhoud

[Introductie 1](#_Toc408164903)

[Logboek 2](#_Toc408164904)

[Onderzoek 3](#_Toc408164905)

# Introductie

In het kader van het vak Web Specialisatie besloot ik te kiezen voor het onderwerp “Datavisualisatie”, specifiek gericht op D3.js (Data Driven Documents), aangezien dat een van de bekendere libraries is. Het doel was om dit gericht te onderzoeken en enige gebreken of nieuwigheden aan het licht te brengen. Doorheen de loop van de periode waarin dit onderzoek verliep is het vaak gebleken dat er altijd wel iets nieuws bij te leren valt en dat technologie niet stilstaat. Dingen waarvan je dacht dat ze reeds een gevestigde waarde waren kunnen alsnog verfijnd en verbeterd worden. Dit stemt dan ook overeen met een van de slagzinnen van onze opleiding, waar je altijd iets nieuws zal blijven leren doorheen je carrière.

Dit verslag legt uitgebreid(er) vast hoe mijn onderzoek naar deze library is verlopen en welke lessen ik er uit geleerd heb. Verder toon ik ook het verschil aan tussen vergelijkbare libraries en waarom men wel of niet zou moeten kiezen voor D3.js, met uiteraard de bijhorende verschillen.

# Logboek

## Werkwijze

Het logboek was een makkelijker manier om de voortgang bij te houden. Het was een korte samenvatting en tijdsverloop dat aan de basis zal liggen van dit verslag. De werkwijze hiervan was dat we op onze persoonlijke GitHub-account een bestand zouden aanvullen, in de vorm van een logboek.

## Verloop

Doorheen de periode van het onderzoek zijn er bronvermeldingen (ook te vinden aan het einde van dit document) toegevoegd aan dit logboek die verder geraadpleegd kunnen worden en enorm verrijkend waren op het vlak van informatie. Initieel was er een grote stroom aan informatie te verkrijgen die geleverd werd door de documentatiepagina’s van de betreffende libraries. Verder was er ook enorm veel feedback te vinden in de communities, die zowel de pro’s als de contra’s vermelden. Op die manier was het makkelijker om objectief te oordelen over D3.js, wat zeer belangrijk was voor mijn onderzoek.

In het logboek gaf ik ook iedere keer duidelijk weer wat exact ik op dat moment heb onderzocht en welke libraries er dan bekeken werden. Verder hield ik ook een to do list bij die frequent werd geraadpleegd om bepaalde onderwerpen verder te bekijken en/of te onderzoeken.

Het belangrijkste was wellicht om dit logboek zo vaak mogelijk aan te passen, zodat ik maar ook anderen een duidelijk overzicht krijgen van waar ik

## Slot

Tot slot was dit logboek de basis voor het eindverslag. Alle informatie die ik zou kunnen aanwenden, alsook de stand van zaken was makkelijk terug te vinden in dit bestand.

# Onderzoek

Aanvankelijk was het de bedoeling om meerdere libraries voor datavisualisatie te onderzoeken, maar door de vrij ruime beschikbaarheid en de grotere populariteit van D3.js was de keuze om daar in te specialiseren vrij snel gemaakt. Ik had er voordien nog niet met gewerkt, maar er wel al van gehoord en voorbeelden van gezien, echter nog geen praktische ervaring met deze toch wel vrij bekende library. Het sprak dan ook voor zich om me eerst wat te verdiepen in de manier van werken en welke libraries directe concurrenten waren voor D3.js.

De twee voornaamste namen die naar voor bleven komen tijdens het onderzoek waren Processing.js en Sigma.js. Vaak vonden er ook combinaties plaats die enorm mooie resultaten opleverden. Het leuke is dat de developers van beide libraries tot nu toe nog geen conflicten hebben opgelopen met D3.js. Het is dus perfect mogelijk om de krachtigste functies van een library te combineren met die van een andere.

Na wat verder uit te pluizen welke libraries er nog vrij bekend zijn kwam ik op de namen Raphaël en Protovis, waarvan de laatste uiteindelijk bleek dat het de voorloper van D3.js is. Uit verder onderzoek bleek ook dat Raphaël zich meer toespitst op het implementeren van vectoriële graphics in plaats van eigenlijke datavisualisatie. Dat wil echter niet zeggen dat het niet gebruikt kan worden voor het laatstgenoemde.

Het belangrijkste bij het onder de knie krijgen en het begrijpen van een library is vaak toch wel de syntax. Logischerwijs begon ik dan ook