

# Data Processing

## Proces Homework 7

Leslie Dao

### Data

Ik heb gekozen voor levensverwachting en woon- en leefomstandigheden, omdat ik een verband tussen de twee probeer te vinden en te laten zien. Helaas is er niet voor elk land data beschikbaar, maar voor grotere landen wel en dan is met een muisklik alle data naast elkaar te zien. Voor de landen waar de woon- en leefomstandigheden beschikbaar zijn, zijn 7 soorten data beschikbaar die gekoppeld kunnen worden aan mentale en fysieke gezondheid. Zo kan een relatie gevonden worden.

### Design proces

#### Stap 1: Data zoeken

Ik zocht eerst naar data waarbij ik een line graph kon maken. Mijn eerste idee was dat als op een land werd geklikt, je de data over tijd voor een land kon plotten, maar om dit voor alle landen te doen met meerdere variabelen bleek lastig te zijn, en zulke data was moeilijk te vinden. Ik ben dus maar overgestapt op een barchart, en de levensverwachting is goed weer te geven in een barchart omdat de data op te splitsen is in groepen.

#### Stap 2: Visualiseren

Ik begon met de kaart, en focuste eerst op Europa zodat ik, als alles goed werkte, kon uitbreiden naar een wereldkaart. Colorbrewer was een handige tool om geschikte kleuren te vinden voor de choropleth. Uiteindelijk ben ik met groen gegaan, omdat groen intuïtief geassocieerd wordt met 'goed', en hoe donkerder het groen, hoe beter. Ik denk dat blauw ook een goede keuze is (alleen niet zo goed als groen) en rood in dit geval niet.

#### Stap 3: Linken

Ik ben pas begonnen met de barchart nadat ik de datamap af had, zodat ik de link meteen kon implementeren. Door te klikken op een land in de datamap, moeten de algemene levensverwachting en de levensverwachtingen voor vrouwen en mannen apart verschijnen in de barchart, omdat deze niet gesplitst in de choropleth zijn weergegeven. De bar voor de algemene levensverwachting heb ik groen gemaakt, dezelfde kleur die gebruikt is in de choropleth. Zo is meteen te zien dat het om dezelfde getallen gaat. De bar voor vrouwen en mannen heb ik respectievelijk roze en blauw gemaakt, omdat die kleuren vaak met dat geslacht geassocieerd worden. Er hangen ook nog labels aan de x-as voor extra duidelijkheid, en daarbij heeft elke bar een tooltip waar dezelfde informatie in staat met de waarde van de bar. De y-as heb ik statisch gemaakt: hij schaaft niet mee met de geselecteerde data, waardoor

alleen de bars van hoogte veranderen als de waarden veranderen. Dit, samen met de animatie van de verschuivende bars, maakt het makkelijker om verschillen te zien in de waarden van verschillende landen.

#### **Stap 4: Extra interactiviteit**

Voor extra interactiviteit was ik eerst van plan om met een dropdown menu de datamap te laten focussen op een ander continent, maar de datamaps library ondersteunt het aanpassen van de projectie na het definiëren van de map niet. Ik heb dus gekozen voor een tabel die ook updatet als je klikt op een land in de datamap. De data die ik hiervoor koos is van de OECD, die de woon- en leefomstandigheden meet in landen. Dit leek mij erg geschikt omdat het indirect de levensverwachting zou kunnen beïnvloeden. De tabelheader heb ik groen gemaakt om de tabel indirect te linken met de choropleth, zodat duidelijk is dat de data die is weergegeven in de tabel van het land is dat is aangeklikt.

#### **Links**

<http://apps.who.int/gho/data/node.main.688?lang=en>

<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=BLI#>

<http://colorbrewer2.org>