

Data Processing

Design 3

Leslie Dao

Problem 1

<http://iibh.apphb.com/>

- What is the problem domain or context of the visualization under consideration?

Deze datavisualisatie laat het verschil zien tussen de scores die critici en het 'gewone' publiek aan films geven. Elke film heeft twee bolletjes: de paarse bolletjes zijn de scores van de critici en de roze bolletjes zijn de scores van het publiek. Lage scores staan laag (langs de y -as). De films staan gesorteerd langs de x -as. De films helemaal links hebben van de critici hogere scores gekregen dan van het publiek. De films helemaal rechts hebben van het publiek hogere scores gekregen dan van de critici.

- Which tasks can be achieved with this visualization?

Deze visualisatie kan gebruikt worden om te kijken bij welke films de meningen van critici en het publiek wel of niet uiteen liggen. Door te klikken kan meer informatie over de film naar voren gebracht worden, maar dat is niet de belangrijkste taak.

- Tufte's principles of graphical integrity:

- Are the scales appropriately labeled?

De assen zijn niet gelabeld. Alleen de y -as heeft wat richtwaarden staan, maar voor de labels moet je in de bijbehorende tekst zoeken.

- Is the Lie factor high?

Er is geen lie factor. De scores staan netjes langs de y -as en de gebruiker wordt niet iets 'voorgelogen'. De scores zijn namelijk goed af te lezen.

- Does the visualization show data variation and not design variation?

De visualisatie laat data variatie zien door middel van de sortering langs de x -as, waarbij afgelezen kan worden in welke mate de critici en het publiek het niet met elkaar eens zijn.

- Tufte's visualization design principles, are they adhered to?

- Maximize the data-ink ratio.

Door fan-art op te achtergrond te gebruiken, wordt de data-ink ratio wel lager, maar dat is gemakkelijk uit te zetten. Met de fan-art uit wordt het grootste gedeelte van de 'ink' besteed aan de visualisatie van de data.

- Avoid chart junk.

Er is geen chart junk. Alle visuele elementen hebben een doel.

- Increase data density.

De data is erg geconcentreerd. De hele chart zit vol met bolletjes en je hoeft je ogen niet veel te bewegen om alle data te bekijken.

- Layer information.

De informatie wordt gelayerd. Door te hoveren over de chart springt de film waarover gehoverd wordt naar de voorgrond. Deze is scherper en de rest van de films blijven op de achtergrond waar de bolletjes iets doorzichtiger en daardoor niet zo scherp zijn. Zo blijft de data waarin men geïnteresseerd is in focus.

- Graphic design principles:

- How is contrast used? What kind of contrast is used?

Contrast is het verschil tussen de voorgrondinformatie (de film waarover de muis staat) en achtergrondinformatie (de rest van de films). Zo blijft alle data altijd te zien, maar is de film waar de muis over hovert in focus (sharpness contrast, *pop out* effect).

- How is repetition used?

Elke film heeft een paars en een roze bolletje. Repetition wordt hier op de bolletjes toegepast. Zo laat de maker zien dat het om dezelfde data gaat (filmscores) maar voor andere films.

- How is alignment used?

Alignment wordt gebruikt om de score aan te geven. De bolletjes zijn 'aligned' langs de *y*-as, wat erg intuïtief is, omdat we dan automatisch een waarde associëren met de bolletjes.

- How is proximity used?

Proximity wordt gebruikt door voor elke film de twee bijbehorende bolletjes verticaal te alignen. Zo laat de maker zien dat die twee bolletjes bij elkaar horen.

- Comment on the visual encodings that are used.

- Which visual encodings are used?

Color en position worden gebruikt in deze visualisatie.

- Are the visual encodings appropriate?

Ik vind de encodings gepast. Door de kleuren zijn de bolletjes goed te onderscheiden of te groeperen en door position is de score in één oogopslag af te lezen.

- Comment on subjective dimensions such as aesthetics, style, playfulness and vividness.

Ik vind dit wel een leuke visualisatie. Het is speels vanwege de kleuren en nodigt wel uit om zelf eens wat films te bekijken om te zien hoe de meningen uit elkaar lagen. Vanwege de stijl, kleuren en het zelf uitproberen wordt de visualisatie meer 'memorable'.

- What is the intended goal of the visualization and is that goal achieved?

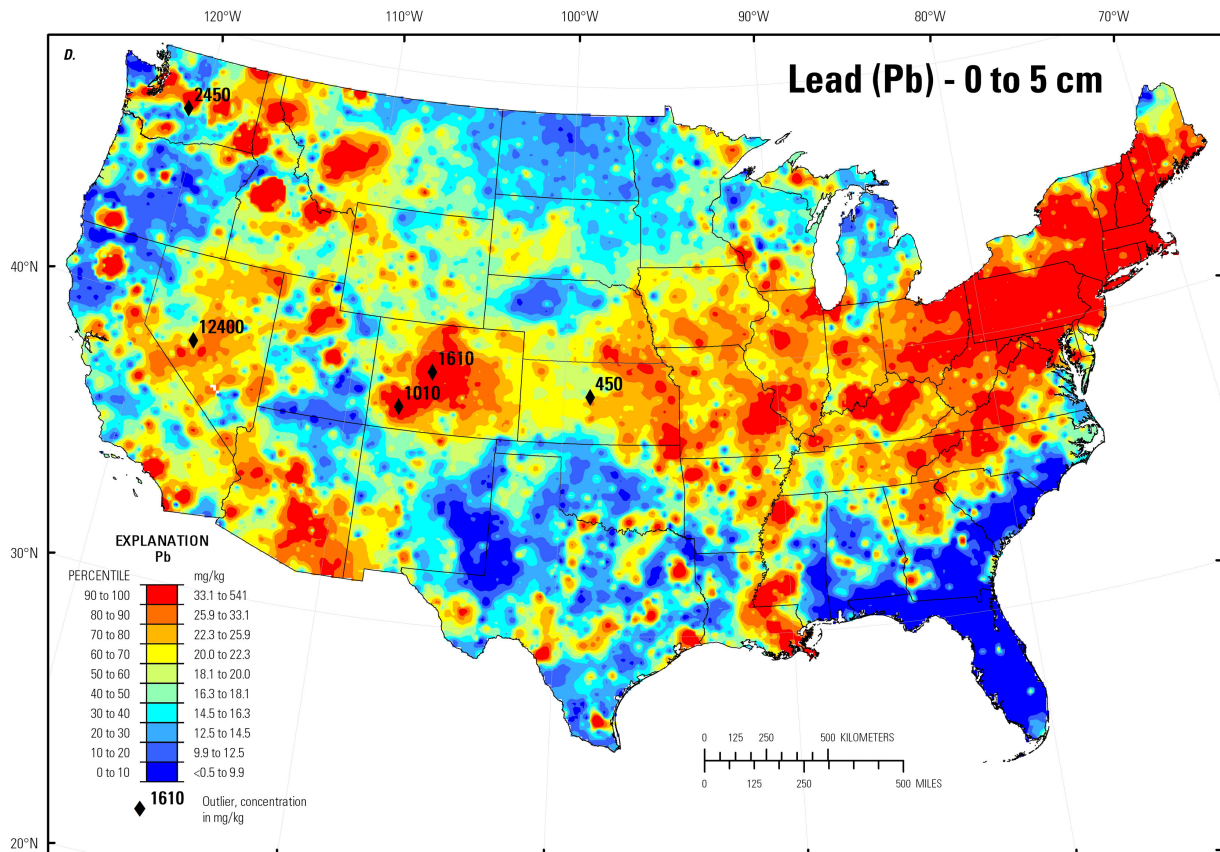
Het doel van deze visualisatie is om te laten zien dat de scores van critici en het publiek wel degelijk uit elkaar kunnen liggen en om de gebruiker uit te dagen om te bekijken welke films zo controversieel zijn tussen reviewers. Daarnaast zijn de films ook goed gesorteerd op wat het verschil is tussen de scores. De visualisatie haalt dus zijn doel.

- Are there any things you would do differently, and why?

Voor een visualisatie die uitdaagt om zelf films in de visualisatie op te zoeken zijn er weinig sorteropties.

Eigenlijk alleen op rating en waar critici en het publiek het wel of niet met elkaar eens zijn. Maar meer sorteropties die betrekking hebben op de films zelf zoals genre of omzet missen. Dat zou een goede toevoeging zijn zodat de gebruiker zelf kan selecteren welke films er in de visualisatie verschijnen.

Problem 2



Figuur 1: Bron: <http://www.usgs.gov/blogs/features/files/2014/05/Fig-2-Lead-Sample-Map.jpg>

De 'target-audience' is mensen met een achtergrond in aardwetenschappen, natuurkunde, biologie of scheikunde. Het doel is om te laten zien dat de grondsamenstelling in de Verenigde Staten erg verschilt per regio. In dit specifieke geval laten ze zien hoeveel milligram lood er per kilogram grond in de grond zit.

De visualisatie faalt niet om informatie over te brengen. Het is erg duidelijk wat de visualisatie laat zien aan de hand van de titel en er is een legenda waarmee de verschillende plekken geassocieerd kunnen worden met een waarde.

Deze visualisatie gebruikt een rainbow color scheme omdat het eigenlijk erg intuïtief is. Het blauw-rode spectrum wordt door mensen automatisch geassocieerd met een 'heatmap', waarbij rood staat voor warm (of in dit geval veel lood in de grond) en blauw staat voor koud (in dit geval weinig lood in de grond). Het rainbow color scheme leent zich hier heel goed voor, en met een duidelijke legenda zoals hier hadden de makers een goede reden om het rainbow color scheme te gebruiken.