

Problem 1

Problem domain

Het problem domain van de visualisatie is films en hun succes.

Goal

Het doel van de visualisatie is om op een speelsvolle maar toch duidelijke wijze de gebruiker inzicht te geven in het verschil tussen de ratings van een critici en de kijkers en het effect op de financiële succes van een film. Ik vind dat dit goed gelukt is.

Tufte's principles of graphical integrity

De schalen zijn op een speelsvolle maar toch duidelijke wijze gelabeld. Omdat de afstand tussen de cirkels lineair is en niets te maken heeft met diepte of iets dergelijks, representeert de afstand tussen de cirkels altijd de werkelijke afstand. Dus ik denk dat de lie factor tussen de 0.95 en 1.05 ligt, wat zegt dat de grafiek niet liegt. De grafiek maakt echter wel veel gebruik van design variation. Uit de grafiek kan al opgemaakt worden welke cirkel hoger ligt dan de andere, maar daarnaast zie je dit ook terug in een cijfer en in een <, > of = teken.

Tufte's visualization design principles

De data-ink ratio is hoog door de vele cirkels die de data weergeven en het gebied dat de gemiddelde spreiding tussen de cirkels weergeeft. Van chartjunk is relatief weinige sprake. Een optie die aangevinkt kan worden is om fan art weer te geven. Indien deze aangevinkt is, is er wel sprake van veel chartjunk. Tevens is de data density van de grafiek erg hoog.

Graphic design principles

Contrast wordt op meerdere manieren geïmplementeerd. Wat als eerste opvalt, is het opvallende grijze oppervlak (dat de gemiddelde spreiding tussen de ratings van critici en kijkers illustreert) tegenover de zwarte achtergrond. Als tweede kan doormiddel van de interactieknoppen ("show movies with rating", "show movies where critics and the audience" and "show rating") een percentage van de films weergegeven worden. Dit percentage uit zich niet in een cijfer maar in een licht grijs gebied tegenover een donkergrijs gebied.

De derde vorm van contrast kan gevonden worden doormiddel van de interactieknop "Resize movies by", dit verandert de oppervlak van de cirkels aan de hand van de gegeven criteria. Een groter oppervlak illustreert een hogere waarde voor het criteria.

Herhaling wordt gedaan door zowel de critici als de kijkers te representeren doormiddel van een vaste kleur, respectievelijk paars en roze. Als laatste komt proximity voor in de afstand tussen de cirkels.

Visual encodings

Er worden veel verschillende visual encodings gebruikt. Als eerste wordt voor de ratings gebruik gemaakt van: positie, vorm, text en gebied. Omdat hier sprake is van ordinale data zijn deze encodings volgens Bertin's tabel gepast. Als tweede wordt de onderscheidt tussen de critici en de kijkers weergegeven doormiddel van kleur. Omdat hier sprake is van nominale data zijn deze encodings volgens Bertin's tabel gepast. Als derde wordt het percentage van de films geselecteerd

weergegeven doormiddel van vorm en helderheid. Omdat hier sprake is van kwantitatieve data is volgens de Bertin's tabel niet de juiste encoding gebruikt.

Subjective dimensions

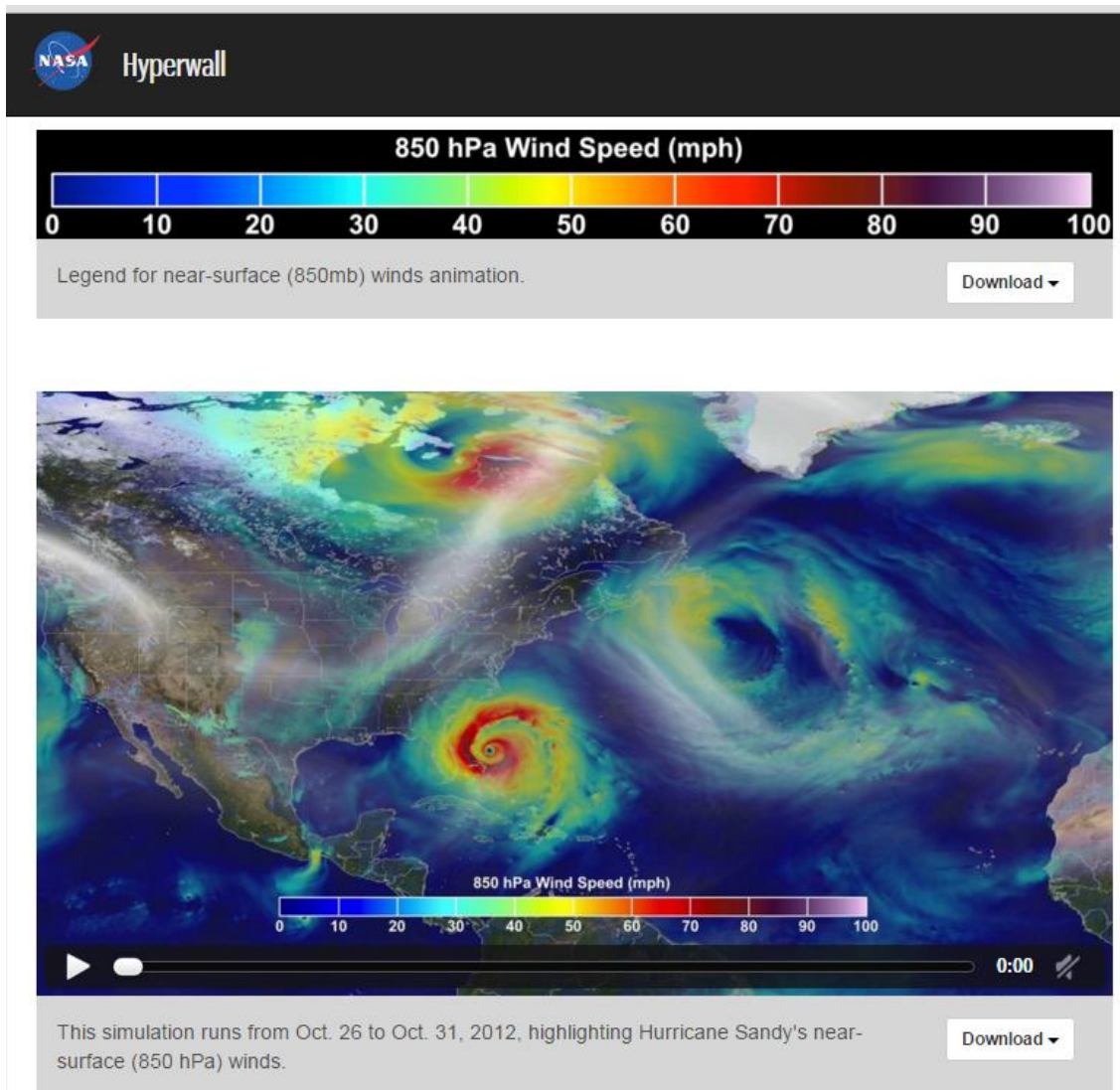
De visualisatie heeft een erg opvallende en speelse stijl. De paarse en roze kleuren die gekozen zijn voor de cirkels vallen snel op. De tekst en smileys die gebruikt zijn op de interactiebuttons dragen erg bij aan de speelsheid van de visualisatie. Daarnaast kan de gebruiker zelf nog kiezen om fan art aan te vinken.

Things I would do different

Hetgene dat ik anders zou doen is om het percentage van de geselecteerde films ook in een cijfer uit te drukken en niet alleen in een cirkel rechtsboven. Daarnaast zou een optie nog kunnen zijn om de films te sorteren op jaar. Echter als dit geen significant resultaat oplevert dan is dit natuurlijk niet nodig.

Als laatste zou ik de vierkante en rechthoekige oppervlakten die bij de budget en worldwide gross staan beter uitleggen.

Problem 2



Figuur 1 Nasa: <https://svs.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/details.cgi?aid=30019>

Het doel van deze rainbow color map is om windsnelheden weer te aan de hand van kleurcodering. Doordat data steeds toegankelijker is voor iedereen wordt het publiek steeds groter. Echter zullen nu voornamelijk nog onderzoekers / data-analisten naar dit soort visualisaties kijken.

Zoals Borland en Taylor II beschrijven in hun paper is de rainbow color map isoluminant, waarbij duidelijke veranderingen in schaal zich alleen voordoen bij de kleur grenzen. Ook in deze visualisatie is het lastig om een perceptueel geordend beeld te krijgen door de scherpe overgangen tussen de kleuren. Tevens beschrijven zij dat voor nominale data een rainbow codering gepast is. Echter, omdat in deze visualisatie geen sprake is van nominale maar kwantitatieve, interval data is dit geen gepaste codering voor deze visualisatie.

Ondanks de dat deze visualisatie niet voldoet aan de criteria die beschreven zijn door Borland en Taylor II geeft deze visualisatie toch een duidelijk beeld van de gebieden waar de windsnelheden zich bevinden. Dit komt voornamelijk door de opvallende rode en gele kleuren. Echter, de keuze om licht paars te nemen voor de windsnelheden van 90 tot 100 mph maakt het lastig om deze te detecteren.