

---

## Design 4: Problems 1,2 & 3

---

***Groep B5***

Job Huisman	10119647
Tim Meijer	11153431
Sangeeta van Beemen	10340521
Stijn Robben	10559558
Demi Vollemans	10313680

## ***Problem 1 - design critique group reflection***

De uiteindelijke mening van de groep over de visualisatie is dat het enige tijd duurt voordat we doorhadden hoe de visualisatie te werk ging. We vonden als groep wel dat zodra de visualisatie beter begrepen werd, het een visualisatie was waar je veel relevante informatie gevonden kan worden. Enige punten waar de visualisatie op tekort kwam waren chart-junk en labelling van de assen. Dit vonden wij namelijk unaniem de reden waarom enige tijd nodig was om in het begin goed overweg te kunnen met de visualisaties en zijn mogelijkheden.

Zoals eerder vermeld vonden we dat de horizontale as beter gebruikt had kunnen worden. Hier had namelijk het verschil tussen de meningen van de recensenten en het brede publiek op gelabeld kunnen worden. De oplossing die in plaats hiervan genomen had kunnen worden was het plaatsen van de verschillen op de horizontale as, die op dit moment niet gebruikt wordt.

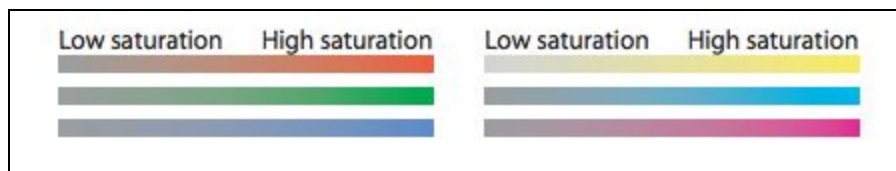
De Lie-Factor van deze visualisatie is enorm. Wanneer de cirkels in de visualisatie worden geresized om de omzet, winstgevendheid of andere factoren van de film weer te geven, zijn de cirkels totaal niet meer met elkaar te vergelijken. Cirkels van films met een budget van bijvoorbeeld 5 miljoen zijn niet drie keer zo klein als cirkels van films met een budget van 15 miljoen. Sowieso is het gebruik van cirkels om de vergelijkbaarheid van aparte datapunten weer te geven niet optimaal, omdat cirkels over het algemeen een *skewed image* van de werkelijkheid geven.

Ook kent de visualisatie een mate van chart-junk. Nadat voor het eerst op een cirkel van een film geklikt is verandert de achtergrond van zwart naar de filmposter van deze film. Het veranderen van de zwarte achtergrond naar deze werkt afleidend, en zorgt ervoor dat de rest van de visualisatie minder goed gelezen kan worden. Deze functie kan wel worden uitgezet, maar naar onze mening was het beter geweest als deze functie standaard uit stond, in plaats van standaard aan.

Het selecteren van een bepaalde cirkel van een film had ook veel gebruiksvriendelijker gekunt. Het eerste probleem met dit proces is dat de datavisualisatie altijd een bepaald duo van cirkels geselecteerd houdt. Hierdoor kun je niet makkelijk twee duo's vergelijken, omdat de data van het eerste geselecteerde duo niet in beeld blijft staan terwijl je je cursor beweegt naar het tweede koppel. Dit zou verbeterd kunnen worden door de ruimte waar zich geen cirkels bevinden ook zo op te laten vatten door het programma. Op die manier verandert niet constant welke film geselecteerd doet. Een andere optie om dit nog gebruiksvriendelijker te maken zou zijn om het zo te maken dat als je op een cirkel klikt, deze cirkel geselecteerd wordt totdat de gebruiker op een andere cirkel klikt. Als men na op een cirkel geklikt te hebben de cursor over een andere cirkel houdt, worden deze twee films met elkaar vergeleken op basis van niet alleen de recensies van beide partijen, maar ook op basis van alle andere factoren die in deze visualisatie te vinden zijn (zoals omzet, winstgevendheid, etc.). Door het invoeren van deze functie zal de huidige functie van het klikken op een cirkel (een samenvatting van de film, de looptijd van de film en de meest bekende cast weergeven) niet meer bestaan. Dit is volgens ons

geen probleem, aangezien wij van mening zijn dat deze informatie toch erg weinig toevoegt aan de visualisatie.

De kleuren die de maker van de visualisatie heeft gebruikt zijn naar onze mening niet contrasterende genoeg. De kleur van de bollen die de meningen weergeven van de critici zijn donker paars en de kleur van de bollen die de meningen weergeven van het grote publiek zijn roze/licht paars. Zoals te lezen is in Visual Thinking (Ware, 2010). Hoewel dit kleuren met met een hoge saturatie waarde, vinden wij combinatie van deze kleuren met de data dichtheid (iets waar wij en waarschijnlijk Tufte wel tevreden over zijn in deze visualisatie) relatief onoverzichtelijk. De hoge saturatie van deze kleuren bevinden zich namelijk min of meer binnen hetzelfde spectrum van de kleur paars. Het was naar ons idee een beter idee geweest om voor 1 van de 2 bollen een andere kleur te kiezen met een hoge saturatie (zoals blauw of geel).



De interactie-mogelijkheden zijn naar onze mening een toevoeging op het ontwerp. Door het gebruik van filters en verschillende charts met ieder een andere focus kunnen meerdere verbanden binnen de data zichtbaar worden gemaakt. Hierdoor is het mogelijk je aandacht te verleggen en verschillende conclusies te leggen. Zeker de filter-mogelijkheden bieden hiertoe uitkomst aangezien er daarbij weinig context-schitches gemaakt hoeven worden en er een laag gebruik van het werkgeheugen nodig is (Wang et al., 2000).

Echter leggen de meerdere charts wel meer belasting op het werkgeheugen, informatie en verbanden gezien in eerdere charts moeten dan worden onthouden of in de de andere chart opnieuw worden ontdekt, zoals in het geval van de calendar (Wang et al., 2000). Hierbij is het namelijk zo dat de andere view een volledig ander design gebruikt. Gebruik van verschillende structuren zorgen ervoor dat data wederom op een andere manier moet worden ontdekt (Wang et al., 2000).

Over het algemeen is de 'Confluence' visualisatie een zeer informatieve weergave van de data omtrent de filmindustrie. Er is veel nuttige informatie te vinden al duurt het even om precies te begrijpen hoe de weergave werkt.

## ***Problem 2 - Patterns and colors in maps***

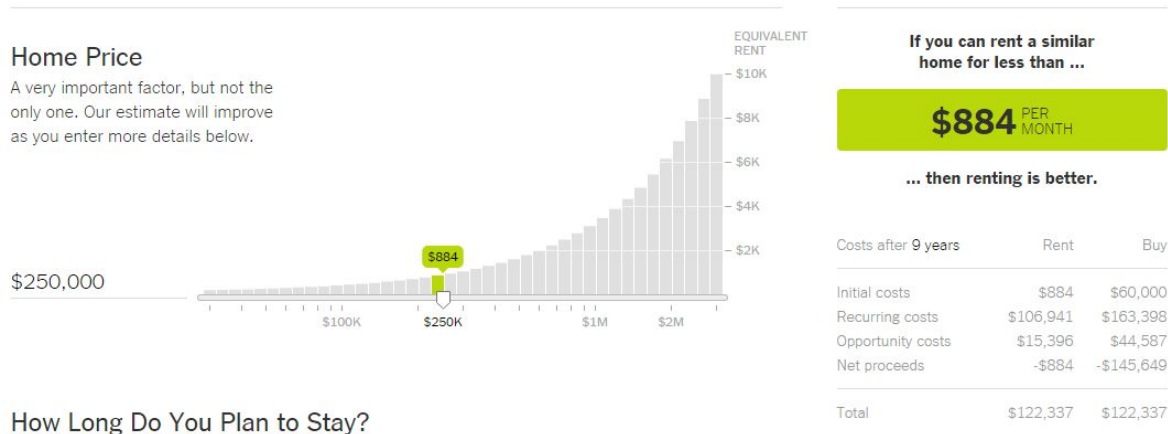
Voor het beantwoorden van deze opdracht vergelijken we Google Maps en Apple Maps.

Met betrekking tot het aangeven van gebouwen is het grootste verschil dat google maps vooral gebruik maakt van 3d structuren van de gebouwen en apple maps richt zich vooral op de namen en de specifiekere aanduidingen van gebouwen wanneer men minder ver ingezoomd is. Dus wanneer geduid wordt op het visueel zoeken van gebouwen moeten wij google maps aanbevelen aangezien deze ook de hoogte van de gebouwen weergeeft. Maar wanneer er gezocht wordt naar de eventuele inhoud van de gebouwen is apple maps de betere keuze. Het ligt dus aan de interpretatie van iemand betreffende “visueel zoeken”.

Wanneer we kijken naar de visualisatie van de routes tussen de 2 kaarten zien we dat het grootste verschil zit in het weergeven van alternatieve routes. Google Maps maakt gebruik van kleur om het verschil aan te geven tussen de aanbevolen route (lichtblauw) en een alternatieve route (weergegeven in grijs). Bij Apple maps is hier geen sprake van. Ook maakt Google Maps gebruik van stippen om de gekozen route weer te geven. Dit heeft te maken met de interactie die het programma de gebruiker aanbiedt. Door te klikken op deze stippen kan de route namelijk aangepast worden naar de wensen van de gebruiker. Met het visualiseren van begin en eindpunt zijn er weinig verschillen tussen de 2 programmas. Beide programmas geven de verkeerssituaties weer. Beide doen dit met 3 verschillende kleuren (rood, oranje en groen).

Qua overall visualisatie gaat onze voorkeur uit naar die van Google. Het is niet zo zeer de visualisatie die het een beter programma maakt, maar de interactie mogelijkheden die het gebruiksvriendelijker maken. Ook maakt Google beter gebruik van specifieke informatie wanneer de gebruiker een zoekfunctie indient. Zo zorgt Google Maps ervoor dat overbodige informatie (wat de gebouwen voorstellen en hun namen) wordt weggelaten wanneer de gebruiker kijkt naar een overzicht van een route. De minimalistische aanpak van Google maakt het overall een duidelijker en overzichtelijker programma.

### Problem 3:



Bron:

<http://www.nytimes.com/interactive/2014/upshot/buy-rent-calculator.html?abt=0002&abg=0>

Deze data visualisatie rekent in alle situaties uit of het gunstiger is om een huis te kopen of te huren. Deze visualisatie is nuttig voor iedereen die opzoek is naar een nieuwe woning, en iedereen die zich afvraagt of hij de goede beslissing heeft gemaakt toen hij ging huren of kopen. De visualisatie probeert te bereiken dat meer mensen de financieel meest voordelige beslissing maken over hun woonsituatie.

De interactieve elementen van deze visualisatie zijn: home price, length of stay, mortgage details (rate, down payment, length), future predictions (home price growth rate, rent growth rate, investment return rate, inflation), taxes (property tax, marginal tax rate), closing costs, maintenance and fees (maintenance/renovation, homeowner's insurance, utilities, common fees, common fees deduction) en additional renting costs (security deposit, broker's fee, renter's insurance).

De rol van al deze elementen is dat ze onderdeel zijn van een wiskundige formule die bepaalt of het in dat specifieke geval beter is om soortgelijke woningen te kopen of te huren. De elementen van deze visualisatie zijn gerangschikt op mate van belangrijkheid, met het meest belangrijke element (de huizenprijzen) als eerst. De laatste elementen (additional rentings costs: security deposit, broker's fee en renter's insurance) zijn volgens de visualisatie eigenlijk te verwaarlozen. Dit is nogmaals in de visualisatie te zien aan de hand van alle grafieken. Hoe platter de grafieken zijn, hoe minder belangrijk dat element is in de formule en dus ook hoe minder belangrijk dat element is voor de uiteindelijke beslissing of het beter is om te kopen of te huren.