

Datavisualisatie Checklist

Door Stephanie Evergreen & Ann K. Emery
Vertaling door Maarten Lambrechts
Augustus 2014

Deze checklist is bedoeld als gids bij het maken van krachtige datavisualisaties. Beoordeel ieder onderdeel van de datavisualisatie en geef punten door de meest geschikte score te omcirkelen. 2 punten betekenen dat een richtlijn volledig werd gerespecteerd, 1 punt betekent een gedeeltelijke naleving en 0 punten betekenen dat de richtlijn niet werd nageleefd. 'Nvt' (niet van toepassing) moet zo weinig mogelijk worden gebruikt en zou enkel omcirkeld mogen worden indien de richtlijn helemaal niet van toepassing is. Dit is bijvoorbeeld het geval bij taartdiagrammen: deze hebben geen assen of maatstreepjes om te beoordelen. Zie de Anatomie van een Datavisualisatie op de laatste bladzijde voor meer uitleg over de gebruikte termen.

	Richtlijn	Score
Tekst Grafieken bevatten niet veel tekst. De gebruikte tekst moet daarom kernachtig en krachtig je boodschap vertellen.	Beschrijvende titel van 6-12 woorden is links uitgelijnd in de linkerbovenhoek Korte titels geven de lezer de mogelijkheid de boodschap te vatten, zelfs wanneer de grafiek maar vluchtig wordt bekeken. Gebruik geen algemene titel, maar wel een beschrijvende zin die de essentie van de boodschap van de grafiek weergeeft. Westerse culturen beginnen linksboven met lezen, dus plaats de titel daar.	2 1 0 n/a
	Ondertitels en/of aantekeningen geven bijkomende informatie Ondertitels en aantekeningen (extra tekst in de grafiek) kunnen de grafiek beter begrijpbaar maken. Gebruik ze om eventuele vragen van de lezer te beantwoorden of om een of twee datapunten te benadrukken.	2 1 0 n/a
	Tekstgrootte is hiërarchisch en goed leesbaar Titels staan in een groter lettertype dan ondertitels en aantekeningen, die op hun beurt groter zijn dan labels, die groter zijn dan aslabels, die weer groter zijn informatie over de gegevensbron. De kleinste tekst (aslabels) is ten minste 9 punten op papier en minstens 20 op scherm.	2 1 0 n/a
	Tekst is horizontaal Titels, ondertitels, aantekeningen en labels staan horizontaal, niet verticaal of diagonaal. Labels van lijnen en aslabels kunnen hiervan afwijken zonder minpunten te halen.	2 1 0 n/a
	Data is rechtstreeks gelabeld Zet datalabels vlak bij de datapunten zelf in plaats van in een aparte legende (voor staven of taartdelen erboven of ernaast, voor lijnen er vlak langs). Vermijd aparte legendes zoveel mogelijk omdat oogbewegingen van en naar de legende het moeilijker maken om de grafiek goed te interpreteren.	2 1 0 n/a
	Gebruik labels spaarzaam Focus de aandacht van de lezer door overbodige labels te vermijden. In een lijngrafiek kan je bijvoorbeeld slechts om de 2 jaren een label plaatsen in plaats van elk jaar.	2 1 0 n/a

Schikking

Een slechte schikking van elementen van een grafiek kan lezers verwarren en zelfs misleiden. Een doordachte schikking maakt het de lezer gemakkelijker een datavisualisatie te interpreteren.

Verhoudingen zijn correct

De lezer zou met een meetlat de lengte, positie of oppervlakte van de vormen op de grafiek moeten kunnen meten en kunnen zien dat de verhoudingen in de onderliggende gegevens gerespecteerd worden.

2 1 0 n/a

Gegevens zijn bewust gerangschikt

Gegevens dienen gerangschikt te zijn volgens een volgorde die zin heeft voor de lezer. Data kan gesorteerd worden volgens aantallen (van meest naar minst), per groep (bijvoorbeeld in een histogram), per tijdsperiode (bijvoorbeeld in een lijngrafiek), alfabetisch, enzovoort.

2 1 0 n/a

Asintervallen zijn equidistant

De afstanden tussen asintervallen moeten dezelfde eenheid hebben, zelfs als elk interval niet gelabeld is.

2 1 0 n/a

De grafiek is tweedimensionaal

Vermijd weergaves in 3D en andere vertekeningen.

2 1 0 n/a

Grafiek is vrij van decoraties

De grafiek bevat geen clipart of andere illustraties die enkel bedoeld zijn als decoratie. Sommige grafische elementen, zoals icoontjes, kunnen de interpretatie wel verbeteren.

2 1 0 n/a

Kleur

Wees bewust van culturele connotaties van kleur, zoals roze voor vrouwelijkheid in de westerse wereld.

Het kleurenschema is doordacht

Kleuren moeten bewust gekozen zijn, en niet uit een standaard kleurenschema afkomstig zijn. Voor consultants is het gebruik van de kleuren van het merk van de klant een goede keuze. Gebruik online tools om merkkleuren te identificeren en compatibele kleuren te vinden.

2 1 0 n/a

Kleur wordt gebruikt om sleutelementen te benadrukken

Actiekleuren leiden de lezer naar de belangrijkste elementen van de grafiek. Minder belangrijke of ondersteunende gegevens worden in lichte kleuren weergegeven.

2 1 0 n/a

Gebruik sites als Colorbrewer voor het selecteren van kleurenschema's geschikt voor zwart-wit print en voor kleurenblinden.

Kleuren zijn leesbaar bij afprinten in zwart-wit

Bij afdruk of kopiëren in zwart-wit moeten de patronen in de data zichtbaar blijven.

2 1 0 n/a

Kleuren zijn leesbaar voor kleurenblinden

Vermijd combinaties van rood-groen en van geel-blauw wanneer deze kleuren elkaar raken.

2 1 0 n/a

Tekst heeft voldoende contrast met de achtergrond

Zwart en heel donker tegen een witte of transparante achtergrond is het best leesbaar.

2 1 0 n/a

Lijnen

Overtollige lijnen (rasterlijnen, randen, maatstreepjes en assen) kunnen een grafiek rommelig maken. Verwijder ze daarom wanneer ze niet helpen bij het interpreteren van de data.

Als rasterlijnen al gebruikt worden, zijn ze licht weergegeven

De kleur van rasterlijnen is lichtgrijs, niet zwart. Je scoort alle punten wanneer rasterlijnen niet worden gebruikt.

2 1 0 n/a

De grafiek heeft geen kader

De grafiek zou moeten overgaan in de omliggende pagina of slide in plaats van afgebakend te worden door een kader.

2 1 0 n/a

Assen hebben geen overbodige maatstreepjes

Maatstreepjes zijn nuttig in lijngrafieken (om elk punt in de tijd aan te geven op de y-as) maar zijn overbodig in staafgrafieken.

2 1 0 n/a

De grafiek heeft 1 horizontale en 1 verticale as

Lezers kunnen het gemakkelijkst 1 x- en 1 y-as interpreteren, ook als 1 van de 2 verborgen is. Voeg geen tweede y-as toe.

2 1 0 n/a

Algemeen

Grafieken trekken de aandacht, visualiseer dus enkel data die aandacht verdient. Weergave van teveel onbelangrijke informatie verdunt de kracht van een visualisatie.

Grafiek benadrukt belangrijke bevindingen en conclusies

De grafiek moet de 'So what?' test kunnen doorstaan: ze moet een praktische of statistische betekenis (of beide) bezitten om zijn bestaan te kunnen rechtvaardigen.

2 1 0 n/a

Het grafiektype is geschikt voor de data

Het gebruikte grafiektype is geschikt voor het weergeven van de relaties in de data. Bijvoorbeeld, veranderingen in de tijd worden weergegeven met een lijngrafiek, een oppervlaktegrafiek, een hellingsgrafiek of een puntengrafiek.

2 1 0 n/a

De grafiek heeft een gepast niveau van precisie

Cijfers na de komma zijn meestal overbodig voor cijferlabels. Wanneer precisie van belang is, kies dan een grafiektype dat verhoudingen weergeeft met behulp van lengte of punten langs een lijn (bijvoorbeeld een staafgrafiek of een puntengrafiek). Wanneer precisie niet zo belangrijk is, kan je gebruik maken van grafieken die werken met hoeken of oppervlaktes (bijvoorbeeld taartiagrammen en cirkeldiagrammen).

2 1 0 n/a

Gegevens worden in hun context geplaatst of er zijn vergelijkingsdata aanwezig

Vergelijkingen (over tijd, tussen categorieën, tussen subgroepen, ...) helpen de lezer het belang in te schatten van de data.

2 1 0 n/a

Alle deelelementen van de grafiek werken samen om de overkoepelende boodschap te versterken

De keuzes van grafiektype, schikking, kleuren en lijnen moeten de te onthouden boodschap versterken.

2 1 0 n/a

Voor meer hulp:

AnnKEmery.com/blog

StephanieEvergreen.com/blog

Stephanie Evergreen's boek, *Presenting Data Effectively*

MaartenLambrechts.be

Score: _____ / _____ = _____ %

Goede datavisualisaties scoren tussen 90 en 100 % van de beschikbare punten. Bij dergelijke scores zijn lezers beter in staat om inhoud te lezen, te interpreteren en te onthouden.

Anatomie van een Datavisualisatie

Verward door het jargon? De onderstaande grafieken illustreren de gebruikte terminologie.

