



Onderzoeksvraag

#6 Hoe kunnen (micro) animaties een positief effect hebben op de gebruikerservaring?

Project

Redesign Website Den Mulder Boomteelt

Datum

5 Juni 2024

Versie

2.1

INOVA

www.teaminova.nl

info@teaminova.nl

+31 85 484 1200

Juliën Verheijen

julien@teaminova.nl

Inhoud

1.	Context	3
2.	Onderzoeksmethode	4
3.	Resultaat.....	5
3.1	Do's en Don'ts voor micro animaties	5
3.2	Technische regels voor gebruiksvriendelijkere animaties.....	7
4.	Conclusie	9
5.	Bronnen.....	10

1. Context

Dit onderzoek beschrijft het onderzoek dat antwoord geeft op deelvraag #6 'Hoe kunnen (micro)animaties een positief effect hebben op de gebruikerservaring?'. Door middel van Literature Study heb ik gezocht naar bronnen die mij meer kunnen vertellen over de do's en don'ts op het gebied van (micro)animaties voor webshops, om ervoor te zorgen dat de animaties voor een positieve gebruikerservaring zorgen in plaats van het tegenovergestelde.

2. Onderzoeksmethode



Library

Literature Study

Online informatie opzoeken bij betrouwbare bronnen, om te weten te komen waar rekening mee gehouden moet worden voor het ontwerpen van gebruiksvriendelijke micro animaties.

3. Resultaat

Uit onderzoek #5 'Wat zijn de laatste innovatieve technologieën die de gebruikerservaring van webshops kunnen verbeteren?' is gebleken dat micro-interacties, zoals animaties bij het scrollen of klikken, de gebruikerservaring dynamischer en aantrekkelijker maken. Dit helpt om de interactie met de website interessanter te maken en gebruikers betrokken te houden, wat ook conversieverhogend werkt.

Op de huidige website van Den Mulder worden geen (micro) animaties gebruikt. Dit geldt ook voor het laadscherm, hier wordt alleen de tekst 'laden...' weergegeven zonder dat er iets verandert. Hierdoor kan de gebruiker niet zien of de website aan het laden is of dat deze bijvoorbeeld is vastgelopen. Ook zijn er op de meeste plekken geen hover animaties bij klikbare onderdelen, waardoor de gebruiker moeilijker kan zien of hij het onderdeel kan aanklikken.

3.1 Do's en Don'ts voor micro animaties

Het toevoegen van animaties kan in de meeste gevallen zorgen voor een positief effect, maar dit kan ook gemakkelijk zorgen voor een negatief effect als ze verkeerd worden toegepast. Hieronder staan de vijf do's en don'ts die ervoor zorgen dat de gebruikerservaring wordt verbeterd.

Do's

1. Gebruik micro-animaties om feedback te geven:
Door knoppen van kleur te laten veranderen bij een hover, een laadanimatie te tonen bij het laden van gegevens, of een subtiele animatie te gebruiken bij het toevoegen van een product aan het winkelwagentje. (Ag, 2023)
2. Houd animaties eenvoudig en subtiel:
Gebruik kleine bewegingen en veranderingen in kleur of schaal. Te veel of te complexe animaties kunnen afleiden en frustreren. (Skytskyi, 2024)
3. Zorg voor consistentie:
Gebruik dezelfde soorten animaties voor vergelijkbare interacties door de hele webshop. Hierdoor begrijpen gebruikers beter wat ze kunnen verwachten. (Ag, 2023)
4. Optimaliseer voor prestaties:
Gebruik CSS-animaties in plaats van JavaScript waar mogelijk, omdat deze doorgaans efficiënter zijn. Vermijd zware animaties die de laadtijd kunnen beïnvloeden. (Ag, 2023)

5. Gebruik animaties om navigatie te verbeteren:

Laat gebruikers zien waar ze zich bevinden in een proces, zoals een voortgangsbalk tijdens het afrekenen of een animatie die de gebruiker naar het winkelwagentje leidt na het toevoegen van een product. (Harley, 2018)

Don'ts

1. Overdrijf het niet met animaties:

Vermijd te veel bewegende onderdelen op één pagina, zoals constant bewegende elementen, overmatig gebruik van hover-effecten of flitsende teksten of objecten. Volgens de Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) richtlijnen is dit vanaf 2025 niet toegestaan, zoals te lezen is in hoofdstuk 3.3 van [#3 'Met welke technische & functionele vereisten dient er rekening gehouden te worden?'](#). Dit kan gebruikers afleiden en overprikkelen. (Harley, 2018)

2. Gebruik geen animaties die de gebruiksvriendelijkheid verminderen:

Animaties die te lang duren of die de toegang tot belangrijke functies vertragen, zoals een langzame uitvouwende menu-animatie, kunnen frustrerend zijn voor gebruikers. (Skytskyi, 2024)

3. Vermijd onnodige animaties:

Elke animatie moet een functioneel doel hebben. Vermijd animaties die geen waarde toevoegen aan de gebruikerservaring, zoals een zwevende animatie die geen informatie of interactie toevoegt. (Material Design, z.d.)

4. Laat animaties niet de belangrijkste inhoud blokkeren:

Animaties mogen geen belangrijke tekst, afbeeldingen, of knoppen bedekken of hinderen. Bijvoorbeeld, een pop-up animatie die de zichtbaarheid van de productinformatie beperkt. (Skytskyi, 2024)

5. Negeer toegankelijkheid niet:

Sommige gebruikers kunnen gevoelig zijn voor beweging, wat kan leiden tot duizeligheid of desoriëntatie. Zorg ervoor dat je opties biedt om animaties uit te schakelen of minimaliseer bewegingen voor deze gebruikers. (Ag, 2023)

3.2 Technische regels voor gebruiksvriendelijkere animaties

In de vorige sectie zijn verschillende punten benoemd die belangrijk zijn om rekening mee te houden, maar deze zijn redelijk algemeen. In deze sectie ga ik dieper in op animatietechnieken die de gebruikerservaring verbeteren op basis van Skytskyi (2024).

Duur van de animatie:

De animatie moet langzaam genoeg zijn voor de gebruiker om de verandering op te merken, maar tegelijkertijd ook snel genoeg zijn om geen wachttijd te veroorzaken. Volgens het onderzoek van Val Head (2016) zou de optimale snelheid voor een interface-animatie (een animatie tussen verschillende pagina's) tussen de 200 en 500 milliseconde liggen. Voor mobiele apparaten zou dit volgens Material Design (z.d.) tussen de 200 en 300 liggen omdat de schermgrootte kleiner is en de animatie een korte afstand nodig heeft om te voltooien. Voor een webanimatie geldt weer een andere snelheid. Hierbij wordt er tussen de 150 en 200 milliseconde aanbevolen. Dit omdat we gewend zijn dat webpagina's in de browser direct openen, en het anders lijkt alsof de website vastloopt of er internetproblemen zijn.

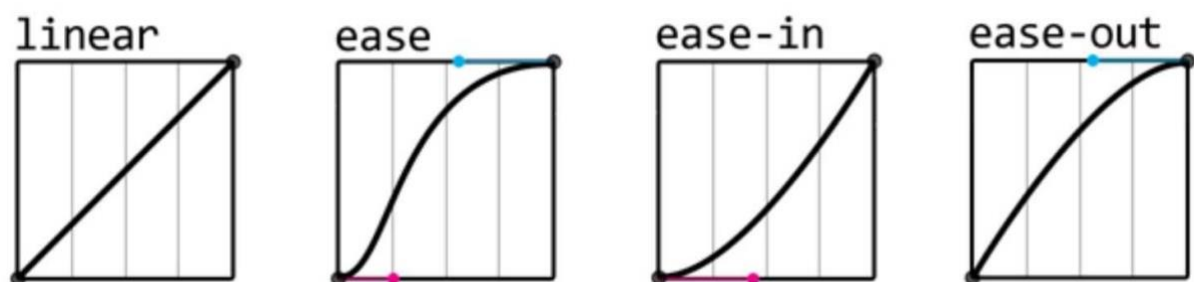
Ook is de duur afhankelijk van de grootte van het object. Kleinere elementen of animaties met kleine veranderingen zouden sneller moeten zijn dan grote elementen.

Bewegingen van objecten moeten duidelijk en scherp zijn, dus wordt het afgeraden om gebruik te maken van motion blur effecten. Deze zorgen voor een vervaging achter een bewegend object.

Lijstitems zouden een zeer korte vertraging moeten hebben van 20 tot 25 milliseconde. Dit is omdat de gebruiker anders lang moet wachten totdat alle items geanimeerd zijn, wat gebruikers kan irriteren.

Easing van de animatie:

Easing zorgt ervoor dat de bewegingen natuurlijker aanvoelen. Om ervoor te zorgen dat de animatie er niet mechanisch en kunstmatig uitziet, is een lichte versnelling en vertraging in de beweging wenselijk. Voor iedere situatie wordt een andere easing curve aangeraden. In Figuur 1 zie je de meest voorkomende easing curves. Met op de Y-as de positie die het object aflegt en op de X-as de duur om de animatie te voltooien.



Figuur 1 - Meest voorkomende easing curves

- **Lineaire beweging:** Beweging met een constante snelheid. Wordt aangeraden om alleen te gebruiken bij objecten die zwaartekracht kennen omdat dit onnatuurlijk aanvoelt. Animatietoepassingen gebruiken animatiecurven om bewegingen realistischer te maken. Een lineaire curve toont een constante verandering in positie over tijd. Geschikt voor veranderingen in kleur of transparantie zonder positieaanpassing.
- **Ease (standaard):** Combinatie van versnelling en vertraging: objecten versnellen in het begin en vertragen voordat ze stoppen. Meest gebruikt in interface-animatie, vooral voor bewegingen binnen het scherm. Gebruikt voor objecten die binnen het scherm bewegen of tijdelijk verdwijnen, zoals een navigatiemenu.
- **Ease-in (versnelling):** Begin met een langzame verandering in positie en versnel geleidelijk. Geschikt voor objecten die versneld van het scherm moeten verdwijnen, zoals meldingen. Gebruikt voor objecten die permanent verdwijnen.
- **Ease-out (vertraging):** Begin met een snelle beweging die geleidelijk vertraagt tot stilstand. Ideaal voor objecten die op het scherm verschijnen, zoals kaarten die van buiten het scherm komen. Gebruikt voor het verschijnen van objecten.

De fundamentele regel bij animaties is dat de begin- en eindanimaties niet altijd gelijk zijn. Bijvoorbeeld, een navigatiemenu verschijnt met een vertragingcurve en verdwijnt met een standaardcurve, waarbij de opkomstijd langer moet zijn om aandacht te trekken.

Volgorde van de animatie:

Objecten in een lijst worden één voor één weergegeven in één richting, waardoor de gebruiker de juiste richting op wordt geleid. Dus niet alle items tegelijkertijd zichtbaar maken of in willekeurige volgorde.

Voor een tabel wordt aangeraden om de animatie diagonaal te laten bewegen omdat de animatie één voor één langer duurt en dat de gebruiker zigzaggend zal kijken.

Wanneer interface-objecten van positie veranderen, mogen deze nooit andere interface-objecten doorkruisen of door elkaar heen bewegen. Het wordt aangeraden dat de objecten elkaar wegduwen of over elkaar heen bewegen zoals dit ook zou werken in de echte wereld.

4. Conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar het antwoord op de vraag #6 'Hoe kunnen (micro) animaties een positief effect hebben op de gebruikers ervaring?' Dit is gedaan middels een Literature Study.

Het toevoegen van animaties aan de interface kan de gebruikerservaring aanzienlijk verbeteren, mits ze correct worden toegepast. Het gebruik van animaties kan leiden tot een meer natuurlijke en prettiger interactie met de interface. Echter, foutieve toepassing kan juist het tegenovergestelde effect hebben en leiden tot verwarring of frustratie bij de gebruiker.

Het gebruik van animaties om feedback te geven helpt gebruikers hun acties te begrijpen, deze animaties moeten eenvoudig, subtiel en consistent zijn. Animaties zullen tussen de 150 en 200 milliseconden moeten duren. Het toevoegen van easing zorgt voor een natuurlijke beweging. Daarnaast is het noodzakelijk om efficiënte animatietechnieken te gebruiken om prestaties te optimaliseren.

Het wordt afgeraden om langzame of te veel bewegende elementen te gebruiken, omdat dit de gebruikers afleidt of frustreert. Daarnaast dienen alle animaties een functioneel doel te hebben en geen belangrijke inhoud te blokkeren. Er mag geen gebruik worden gemaakt van motion blur-effecten. En interface-objecten mogen elkaar niet doorkruisen als ze bewegen om zo de gebruiker de beste ervaring te geven.

De resultaten uit dit onderzoek zijn noodzakelijk om gebruiksvriendelijkere animaties te creëren voor op de website van Den Mulder. Op de huidige website staan nu namelijk geen animaties, en hebben de meeste klikbare onderdelen geen hover effect. De website is dus behoorlijk statisch en de gebruiker kan niet goed zien welke onderdelen klikbaar zijn. Alleen het toevoegen van subtiele micro animaties bij klikbare onderdelen zal dus al gegarandeerd een verbetering zijn op de gebruikerservaring. Hoe de animaties eruit komen te zien wordt bepaald in het onderzoek [#8 'Hoe worden de animaties vormgegeven?'](#)

5. Bronnen

'Material design. (z.d.). Material Design. <https://m2.material.io/design/communication/helpfeedback.html#use-placement>

Ag, C. (2023, 17 oktober). Microinteractions in UX/UI Design: Top 5 Dos and Don'ts. Cogify. <https://cogify.io/insights/microinteractions-in-uxui-design-dos-and-donts>

Harley, A. (2018, 6 december). Animation for Attention and Comprehension. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/animation-usability/>

Motion | Apple Developer Documentation. (z.d.). Apple Developer Documentation. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/motion>

Skytskyi, T. (2024, 3 februari). The ultimate guide to proper use of animation in UX. Medium. <https://uxdesign.cc/the-ultimate-guide-to-proper-use-of-animation-in-ux-10bd98614fa9>

Turnhout, K. van, Jacobs, M., Kamp, I., Mulholland, C., Neuman, A., Rouwhorst, S. & Vlies, L. van (2015). CMD Methods Pack: Find a combination of research methods that suit your needs. HAN University of Applied Sciences - Amsterdam University of Applied Sciences, the Netherlands.

Val Head. (2016, 10 mei). How fast should your UI animations be? | Val Head. Val Head |. <https://valhead.com/2016/05/05/how-fast-should-your-ui-animations-be/>