

Report

Human Computer Interaction

Spring 2008



Universiteit Leiden

Evaluators: Franklin Widjaja (s0135380) *Contact person
Tristan van Houwelingen (s0028819)
Rick Kleingeld (s0244910)

E-mail contact persoon: f.widjaja@umail.leidenuniv.nl

Periode: 3 Maart tot 31 Maart 2008

Bedrijf: Hewlett-Packard

Contact persoon bedrijf:

Website: <http://www.hp.nl/>

Methode: Usability Test
Supervisor: Drs. P. Haazebroek, Cognitive Psychology, Leiden University

1.1. Introductie

Dit rapport is bestemd voor Hewlett Packard (HP), waarvan de website www.hp.nl onderzocht wordt. HP verkoopt voornamelijk desktops en randapparatuur, waar onder printers en digitale camera's. Ze hebben een brede doelgroep en verkopen producten voor zowel bedrijven als thuisgebruikers. De website heeft voornamelijk als doel om potentiële klanten te informeren over het hun assortiment en daarbij is er ook de mogelijkheid om deze producten online te kopen. In dit rapport wordt met name de onderdelen: "*printers & alles in één*" en "*digitale fotografie*" uit de sectie "*Thuis en Thuis kantoor*" onderzocht.

1.2. Gebruikers analyse

Bij de evaluatie zijn wij uitgegaan van zowel ervaren als onervaren internetgebruikers, zodat het representatief is voor alle gebruikers van de website. Aan de hand daarvan hebben we 2 persona opgesteld:

Herman (35, onervaren internetgebruiker) is een bloemist in Groningen. Hij heeft niet veel verstand van computers of bijbehorende apparatuur. Zo nu en dan gebruikt hij de computer om bijvoorbeeld reisinformatie op te zoeken, weerinformatie te zoeken, of om een routeplanning uit te printen. Hij maakt niet vaak gebruik van internet en hij is nooit eerder op de website www.hp.nl geweest. De reden dat hij op deze website terecht kwam is doordat hij een reclamespotje van HP op tv zag.

Omdat hij net een nieuwe computer heeft gekocht, heeft hij ook een nieuwe printer nodig. Verder is hij op zoek naar een nieuwe digitale camera die zijn oude camera kan vervangen.

Bep (46, ervaren internetgebruiker) werkt voor een architectenbureau. Ze doet dit vanuit haar eigen huis waar ze een klein kantoortje heeft opgezet. Ze heeft redelijk veel verstand van computers en computeronderdelen. Voor haar werk maakt ze hier regelmatig gebruik van; ze print regelmatig iets uit of zoekt op internet naar informatie. Voor haar werk is het belangrijk dat haar ontwerpen er zo goed mogelijk uitzien, vandaar dat ze vaak op zoek is naar een nieuwe printer die nóg mooier en sneller is. Daarnaast is ze ook vaak op zoek naar andere elektrische apparatuur. Ze heeft veel ervaring met internet en ze is al redelijk vaak op de website van HP geweest.

1.3. Gebruikers context

Er is niet veel tijdsdruk bij het bezoeken van de website van HP. De apparaten die HP verkoopt zijn over het algemeen luxeartikelen waardoor de meeste mensen niet gehaast iets zullen kopen. Ze willen op hun gemak naar de verschillende aanbiedingen kijken en deze ook vergelijken. De meeste gebruikers zullen niet regelmatig gebruikmaken van de website. Als een product eenmaal gekocht is en ze geen andere producten meer nodig hebben, zullen ze het voorlopig niet meer bezoeken.

Het is mogelijk dat mensen aan de hand van reclame van bijvoorbeeld tv, meer informatie over een product zoeken op de website van HP.

1.4. Scenerio's

Om te achterhalen in welke situaties gebruikers de website zullen bezoeken, zijn door ons verschillende scenario's opgesteld.

Scenario A

Herman is op zoek naar een nieuwe printer. Hij wil uit verschillende printers een zo goed mogelijke, maar ook goedkope printer kiezen. Hij kan op zijn gemak kiezen, want hij heeft niet veel haast erbij.

Scenario B

Herman heeft net een kleindochter gekregen. Hij wil haar zo goed mogelijk met een camera fotograferen. De camera moet wel simpel in gebruik zijn.

Scenario C

Bep heeft voor haar werk regelmatig een printer nodig. De printer werkt niet meer, dus ze heeft zo snel mogelijk een nieuwe nodig die aan de specifieke eisen voor haar werk voldoet.

Scenario D

Bep zoekt voor haar werk een nieuwe camera, waarmee ze nóg betere foto's kan maken. Ze heeft al een camera, ze heeft behoefte aan een nieuw model die nog beter aan haar eisen voldoet.

1.5. Taak analyse

De meeste bezoekers hebben als doel om op de website van HP informatie op te zoeken over de producten die ze willen hebben. Ze willen specificaties vergelijken, de prijzen weten en opzoeken hoe ze eventueel het product kunnen bestellen. Daarna kunnen ze besluiten tot het kopen van het product.

Om een product te kiezen, kan een bezoeker uit 2 mogelijkheden kiezen. Als de eisen al duidelijk zijn, kan uit verschillende categorieën een printer gekozen worden. Als de gebruiker nog niet weet welke printer hij wil, kan er met behulp van een informatie optie (waar de gebruiker specifieke eisen kan invoeren) een printer uitgekozen worden.

2. Evaluatie methode

Bij het onderzoeken van de website www.hp.nl is gebruik gemaakt van een "usability test" methode. Bij deze methode wordt de website geëvalueerd aan de hand van testpersonen, die de website op eenzelfde manier gebruiken als in een werkelijke situatie. De testpersonen zijn op die manier geselecteerd dat ze representatief zijn voor de gehele groep gebruikers van de website van HP. Wij hebben daarom de website laten testen door 2 ervaren en 2 onervaren internetgebruikers, dus in totaal hebben we 4 gebruikers getest. Wij hebben testpersonen geselecteerd die zoveel mogelijk overeenkomsten hebben met de gebruikers zoals die zijn beschreven in de gebruikers analyse.

De testpersonen zijn in een testlab getest, waarbij 1 testleider de opdrachten en vragen stelt en de andere testleider notities maakt. De procedure wordt gestart door eerst enkele algemene vragen te stellen. Daarna wordt de proefpersoon gevraagd specifieke taken uit te voeren, waarvan wij denken dat ze mogelijk problemen zouden opleveren.

De testpersonen hebben de onderdelen: "printers & alles in één" en "digitale fotografie" uit de sectie "Thuis en Thuis kantoor" geëvalueerd. De volgende taken kwamen aan bod:

- het opzoeken van producten aan de hand van specifieke eisen van de gebruiker
- het vergelijken van producten en productspecificaties
- het opzoeken en vergelijken van de prijzen
- het kopen van het product
- informatie opzoeken over onbekende termen

3. Resultaten

7.1 Homepage

Na het intypen van de website adres www.hp.nl, zoeken de meeste gebruikers direct of ze ook werkelijk op de homepage van HP terecht zijn gekomen. Op de homepage is dit niet duidelijk aangegeven. Er is wel een icoon van HP te vinden, maar niet alle gebruikers weten wat dit betekent, of ze kunnen het icoon in de eerste plaats al niet vinden, omdat het icoon niet opvalt. Omdat niet meteen duidelijk is dat dit de homepage van HP is, weten sommige gebruikers niet waar ze zich bevinden. Zowel de ervaren als onervaren gebruikers hadden hier moeite mee. Het eerste dat opvalt op de homepage is de reclame, omdat het veel plek inneemt. Reclame moet opvallen, maar de homepage ziet er door de reclame vol en onoverzichtelijk uit. Gebruikers wisten niet snel de informatie te vinden waar ze naar op zoek waren. De informatie die gegeven wordt, is wel uitgebreid. De algemene bedrijfsinformatie die te vinden is via de homepage, is behoorlijk uitgebreid en overzichtelijk.

Mogelijke Oplossingen:

- Er moet duidelijker aangegeven worden dat dit de website van HP is. Dit kan gedaan worden door het logo van HP een meer opvallende kleur te geven zodat deze meer opvalt. Ook zou dit logo groter gemaakt kunnen worden en het centraler op de pagina te zetten.
- Om duidelijk te maken dat dit de beginpagina is, kan er bij het logo ook (kleiner) het woord 'home' aangegeven worden. Dit bevordert de externe consistentie, omdat dit bij de meeste andere (vergelijkbare) website's ook zo gedaan is.
- Door de ruimte die de advertenties in beslag nemen, te verminderen zal de homepage er een stuk overzichtelijker uitzien. Er komt zo ook meer ruimte vrij om bijvoorbeeld het logo groter op de homepage te plaatsen.

7.2 Navigatie

Algemeen

Als gebruikers op een bepaald gedeelte van de website zijn en weer terug willen naar de homepage, gaat dit niet altijd even vlekkeloos. Om dit te doen moeten ze ofwel op "HP Nederland" klikken, ofwel op het HP icoon klikken. Voor 3 gebruikers was echter niet in één oogopslag duidelijk waar ze dan naartoe gestuurd worden. Pas na enig twijfelen drukten ze

op deze buttons en kwamen ze inderdaad weer terug op de homepage. Maar, 1 gebruiker had geen idee hoe terug te komen op de homepage.

Op geen enkele pagina is een "terug naar homepage" knop te vinden. Bijvoorbeeld: een gebruiker gaat via de homepage naar "Bedrijfsinformatie" en wilt daarna weer terug naar de homepage. De gebruiker moet dan één van deze twee buttons kiezen om weer terug op de homepage te komen.

Bij sommige onderdelen is het niet mogelijk om de "vorige pagina knop" te gebruiken in de browser. Bijvoorbeeld: een gebruiker bekijkt de pagina "acties en aanbiedingen" drukt op de "vorige pagina knop" om weer terug te gaan naar de homepage. Dit lukt niet op die manier. De pagina "acties en aanbiedingen" wordt alleen opnieuw herladen. Bij al onze testgebruikers zorgde dit voor frustratie. Het is inconsistent met andere onderdelen van de website, waarbij de "vorige pagina knop" wel gebruikt kan worden. Ook zijn de gebruikers bij andere websites gewend om "de vorige knop" te gebruiken om terug te gaan naar de vorige pagina.

Als gebruikers een product zoals de printers willen bekijken, komen ze terecht in het onderdeel 'Printers en multifunctionele apparaten voor thuis en kleinzakelijk'. Door 2 testpersonen werd het als hinderlijk ervaren dat ze niet op de blauw gekleurde kopjes kunnen klikken.

Mogelijke oplossingen:

- Een 'terug naar homepage' button creëren maakt het voor gebruikers makkelijker om terug te keren naar de homepage.
- Ervoor zorgen dat de 'vorige pagina' knop op alle pagina's werkt.
- Het lijkt ons handig om alle de blauwe kopjes klikbaar te maken. Een gebruiker kan makkelijker bij een lijst met producten komen die in die categorie vallen.

Kopen

Een ander probleem dat alle testgebruikers tegenkwamen heeft te maken met het kopen van een product in het onderdeel "thuis en thuishkantoor". Zodra ze een product hebben uitgekozen klikken ze in het menu aan de linkerkant op de button 'kopen'. Vervolgens komen ze terecht op een pagina met als kop "hoe kunt u kopen". Voor drie van onze gebruikers was het onduidelijk hoe ze nu verder moeten. Alle gebruikers vonden de term 'online retailers' onduidelijk. Bovendien vinden ze het onhandig dat ze niet op de website van HP zelf konden kopen maar werden doorgestuurd naar de webshops van andere bedrijven (bijvoorbeeld

Wehkamp). Hier moesten ze vervolgens opnieuw gaan zoeken naar het product en daarbij de specifieke productcode noteren. Kortom: de mogelijkheid om online te kopen vonden onze testpersonen handig, maar de manier waarop, niet.

Mogelijke oplossingen:

- De button 'kopen' moet beter zichtbaar zijn. Dit kan door de button een opvallende kleur te geven. Een andere optie is de button te verplaatsen en bij de specificaties van het gekozen product te plaatsen, zodat het meer opvalt.
- De term "online retailers" vervangen door een beter te begrijpen term, bijvoorbeeld 'online shops'.
- Als gebruikers doorklikken naar een online shop, moet het relevante product meteen te zien zijn.

7.3 Pagina Lay-out

De reclame op de homepage verandert regelmatig. Dit zorgde voor verwarring, omdat de homepage er de ene keer anders uitziet dan de andere keer. Drie van onze gebruikers twijfelden of het wel dezelfde pagina was.

Als gebruikers bij het onderdeel "thuis en thuishkantoor" komen zijn alle producten overzichtelijk weergegeven. De meeste gebruikers konden meteen het juiste product kiezen. Bij de afbeeldingen is extra tekst informatie gegeven als de muis er overheen geplaatst wordt. Dit is overbodig, want het is precies hetzelfde als de tekst eronder. Het is beter als hier informatie wordt gegeven over alle producten die er in die sectie te vinden zijn.

Als de gebruiker een product kiest (bijv. digitale fotografie), komt de gebruiker in het scherm met productcategorieën. Links is een menu weergegeven dat duidelijk moet maken waar de gebruiker zich bevindt, maar het enige waaruit dat op te maken is, is dat het woord dikgedrukt is. De kleur van het onderdeel waar de gebruiker zich nu in bevindt is hetzelfde als de kleur van de eerder bezochte productcategorieën. Dit heeft bij één gebruiker voor verwarring gezorgd.

Op alle monitors waarop we deze site hebben geopend strekte het beeld zich niet uit over het hele scherm. Er blijft een groot, leeg en wit vlak aan de rechterkant zichtbaar. Nu krijgen gebruikers het gevoel alsof er teveel tekst op een te kleine ruimte staat. De meeste gebruikers vinden de pagina's dan ook onoverzichtelijk overkomen.

Gebruikers die op de homepage op het onderdeel thuis en thuishkantoor klikken komen (logischerwijs) op de pagina 'thuis en thuishkantoor'. Alle gebruikers vonden de foto's als representatie van de productcategorieën duidelijk. Zowel de ervaren als de onervaren gebruikers viel het niet op dat er nog meer productcategorieën waren dan de zes die als eerste te zien zijn. Ze moesten er op gewezen worden dat er ook nog naar beneden gescrolled kon worden voor nog meer productcategorieën.

Hetzelfde probleem doet zich voor bij de pagina's waar de verschillende producten getoond worden. Bijvoorbeeld in het onderdeel "printers". Ook hier is in eerste instantie niet te zien dat er meer dan twee printertypes zijn. Het is niet duidelijk dat er naar beneden gescrolled kan worden om nog meer printertypes te zien. Dit was bij bijna alle gebruikers een probleem.

Als gebruikers voor een bepaald type printers (of bijv. digitale camera's) gekozen hebben kunnen de producten binnen dit type met elkaar vergeleken worden. Drie van onze gebruikers vonden het makkelijk om de verschillende printers aan te kruisen. Soms werd de 'vergelijk' button in eerste instantie over het hoofd gezien, maar meestal werd deze nog gevonden. Het overzicht dat vervolgens tevoorschijn kwam vonden bijna al onze gebruikers onoverzichtelijk.

Het was voor proefpersonen moeilijk om bepaalde belangrijke informatie over een product te vinden. Te midden van de overvloed aan informatie is het moeilijk zoeken. Zo staat bijvoorbeeld de garantieduur pas helemaal onderaan de pagina.

Twee van onze gebruikers was eerst niet opgevallen dat er een zoekbalk op de website staat. Zij vonden het onopvallend en hebben er helemaal langs gekeken.

Mogelijke oplossingen:

- De reclame is het meest herkenbare onderdeel van de homepage. Daarom kan deze er het beste iedere keer hetzelfde uitzien. Dit voorkomt verwarring bij de gebruiker.
- Gebruik de ruimte aan de rechterkant van het beeld voor iets als een kruimelpad waar de gebruiker kan zien waar hij zich bevind op de website.
- Om te voorkomen dat de website er te druk uitziet zou het beeld opgerekt kunnen worden over de hele pagina. Dan wordt de ruimte beter benut.
- Plaats de foto's van de productcategorieën in het midden van het scherm. Zo vallen ze meer op en is het direct duidelijk hoeveel productcategorieën er zijn.

- We raden aan om in een overzicht van specificaties de belangrijkste informatie over een product bovenaan te zetten. Er kan ook een aparte tabel gemaakt worden met daarin de belangrijkste informatie.
- Bij het vergelijken van veel producten blijkt naderhand dat enkele producten toch minder interessant zijn. De mogelijkheid om oninteressante producten weg te strepen maakt het vergelijken makkelijker.
- De zoekbalk kan door het gebruik van een heldere kleur (bijv. rood) opvallender gemaakt worden. Ook kan het centraler geplaatst worden om zo nog meer in het oog te springen.

7.4 Inhoud

Alle gebruikers vonden het erg goed dat op de website van HP heel veel specificaties op te zoeken zijn. Wie verstand heeft van het producttype, kan alle mogelijke informatie over een product opzoeken.

De testpersonen vonden het moeilijk om op de site van HP aan de hand van een aantal criteria een product te kiezen. Als gebruikers bijvoorbeeld aan een bepaald budget gebonden zijn bij het kiezen van een camera, vonden ze de site niet handig om te gebruiken. Voor alle testgebruikers was dit belangrijke informatie, maar dit is niet voor ieder product beschikbaar. Bij sommige artikelen is wel een prijs aangegeven, maar bij andere niet. Gebruikers die aan de hand van een bepaalde prijs een camera uit moesten zoeken, konden deze opdracht niet uitvoeren. In dit geval kozen ze ervoor de website te verlaten om de informatie elders vandaan te halen.

Ditzelfde probleem geldt voor de productwaardering. Hoewel dit handig werd gevonden door vooral de meer ervaren internetgebruikers, is de productwaardering bij sommige producten wel aangegeven, maar bij andere niet. Het is niet mogelijk om aan de hand van een productwaardering 2 artikelen te vergelijken, omdat die informatie ontbreekt bij veel producten. Al onze gebruikers vonden dit vervelend. Bovendien kan er niet op de waardering geklikt worden en staat er verder ook geen informatie over. Hierdoor wisten gebruikers niet wat de betekenis was van deze productwaardering. "Wie beoordeelt het en hoeveel beoordelingen zijn er?" vroeg één van onze testpersonen zich af.

Een ander probleem dat gebruikers tegenkwamen was dat de productinformatie niet bij alle producten gelijk was. Wij doelen hiermee op de pagina met verschillende digitale camera's. Van iedere camera is er een foto en een korte beschrijving van de betreffende specificaties.

Aan de hand van die korte beschrijving wilden onze gebruikers camera's aanvinken om zo de specificaties nog wat beter naast elkaar te kunnen leggen. Bij de ene camera is wel de "hoeveelheid megapixels" beschreven, maar bij de andere niet. Bij de ene camera is wel het "optische zoom bereik" beschreven, maar bij andere niet. Als de gebruikers dan producten op deze belangrijke kenmerken willen vergelijken, moeten ze alle producten aanvinken en vergelijken. Veel proefpersonen vonden dit niet efficiënt.

De terminologie die bij specificaties van producten vermeld zijn was onduidelijk voor veel gebruikers. Gebruikers met weinig kennis over bijvoorbeeld digitale camera's weten niet precies welke specificaties belangrijk zijn en wat ze precies betekenen. Dit maakte het kiezen voor hun lastiger.

Mogelijke oplossingen:

- We raden aan om bij ieder product de (advies) prijs te vermelden. Dit is een zeer belangrijke factor die voor veel gebruikers van doorslaggevend belang kan zijn bij het kiezen van een camera (of ander apparaat).
- Verder raden we aan om bij ieder product een waardering te plaatsen. Mensen die eerder een bepaald product hebben gekocht moeten kunnen aangeven hoe ze het product waarderen. Als er van een product dan nog geen waarderingen zijn kan dit ook vermeld worden. Onder elke waardering kan verder nog vermeld worden hoeveel mensen het product een beoordeling hebben gegeven. Dit zegt dan iets over de betrouwbaarheid van de waardering.
- De soort informatie die over iedere digitale camera gegeven wordt in het scherm "HP Photosmart digitale camera's" moet hetzelfde zijn en de belangrijkste informatie over die digitale camera's bevatten (zoals "aantal megapixels" en "optisch zoom" bereik). Dit maakt het voor gebruikers mogelijk in een vroeg stadium de verschillende camera's van elkaar te onderscheiden op belangrijke punten.
- Van de termen die in de lijst met specificaties staan, kunnen hyperlinks gemaakt worden. Deze kunnen de gebruiker dan doorsturen naar een pagina waar de term uitgelegd wordt. Ook kan ervoor gekozen worden om een klein pop-up schermpje te laten verschijnen met uitleg zodra een gebruiker met de muiscursor over een term beweegt.

7.5 Functies

HP helpt de gebruiker door het plaatsen van een zoekbalk. Echter, zoals veel zoekmachines werkt ook deze niet optimaal. Zoals eerder vermeld viel het dus een aantal gebruikers in eerste instantie niet eens op dat er zich een zoekbalk op het scherm bevond. Als de gebruikers op de zoekmachine gewezen werd, werd deze vooral gebruikt voor het opzoeken van informatie over bepaalde termen (zoals printerresolutie). Als er echter een zoekterm in de zoekmachine ingevoerd werd, zorgde dit zelden voor relevante resultaten. Bovendien waren er bij bijna elke ingevoerde term erg veel resultaten, zodat zoeken moeilijk werd. Alle gebruikers gaven aan dat ze geen zin hadden om de hele lijst na te lopen om te kijken of er informatie bij stond die ze konden gebruiken.

Een functie waar 3 van de gebruikers tevreden over waren was de "persoonlijk printer advies ontvangen" functie. Deze functie helpt goed bij het maken van een keuze voor een printer. Gebruikers kunnen aangeven wat ze belangrijk vinden bij een printer en de functie geeft dan de best passende printer en een overzichtelijke tabel van specificaties. Maar bijna alle gebruikers vonden het een groot nadeel dat er niet op prijs en inktgebruik gezocht kan worden. Deze werd als de belangrijke zoekopties gezien. Daarnaast zijn er enkele opties waarvan gebruikers niet wisten wat er ingevuld moest worden, zoals bijvoorbeeld: "aansluiten op een netwerk".

Alle gebruikers vonden het prettig dat een lijst met specificaties uitgeprint kon worden van één of meerdere producten. Twee gebruikers gaven aan dat ze dit normaal gesproken graag doen om zo later nog op hun gemak de specificaties van verschillende producten op papier met elkaar te kunnen vergelijken. Alle gebruikers hadden echter moeite met het vinden van een print knop. Deze was goed verborgen in de linker onderhoek van het scherm, zodat het niet opvalt.

Tenslotte vonden alle gebruikers het erg prettig dat er veel mogelijkheden waren om in contact te komen met HP voor oplossingen van problemen. HP kan zowel gebeld als gemaïld worden. Maar er zijn erg veel telefoonnummers geplaatst, waardoor het moeilijk is om het juiste telefoonnummer te vinden.

Mogelijke oplossingen:

- We raden aan om ervoor te zorgen dat de zoekmachine minder resultaten oplevert na een zoekopdracht. Het beste zou zijn als de meest relevante zoekresultaten bovenaan de lijst konden komen te staan.
- Verder raden we aan om bij de functie "persoonlijk printer advies ontvangen" ook een gebruiker de mogelijkheid te geven te zoeken op prijscategorieën en

inktverbruik. Voor veel gebruikers zijn dit heel belangrijke kenmerken van een product. Bij keuzeopties moet het ook mogelijk zijn voor gebruikers om dit niet in te vullen, dit kan door bijvoorbeeld een extra optie als "niet relevant" te maken.

- De button "printversie" moet op een opvallendere plaats staan, bijvoorbeeld bovenaan de pagina met specificaties en ook direct onder de lijst met specificaties.
- Het lijkt ons beter om (indien mogelijk) het aantal telefoonnummers waar gebruikers naar kunnen bellen, in te krimpen. Dit zorgt ervoor dat het geheel overzichtelijker wordt.

7.6 Overig

Tijdens het gebruiken van de website, verscheen er regelmatig een pop-up scherm met de vraag of de gebruiker mee wilde doen met een enquête. Door alle gebruikers werd dit als zeer hinderlijk ervaren.

Als een gebruiker eenmaal een printer heeft uitgezocht, kan hij niet direct zien welke inktcartridges erbij horen. Gebruikers moeten eerst klikken op "supplies, accessoires en overig" en daarna op "HP inkjet printersupplies". Hier kan de gebruiker kiezen uit een lijst met inktcartridges. Maar pas door op een inktcartridge te klikken is te zien met welke printers deze cartridge compatible is. Daarnaast moest de codenaam van de printer onthouden of genoteerd worden. Onze gebruikers vonden dit erg omslachtig.

Omschrijvingen worden zowel in het engels als in het Nederlands gegeven, zoals "Supplies". De onervaren gebruikers wisten niet wat deze omschrijving betekent.

Mogelijke oplossingen:

- We raden aan om alleen een pop-up scherm te laten verschijnen als dit absoluut noodzakelijk is (bijv. bij een foutmelding). Veel gebruikers vinden het vervelend wanneer zij verzoeken krijgen om enquêtes in te vullen als ze met iets anders bezig zijn.
- Veel gebruikers zouden het handig vinden als ze direct kunnen zien wat voor inktpatronen ze bij een printer nodig hebben. Deze informatie zou toegevoegd kunnen worden aan de specificaties.
- Omschrijvingen zoveel mogelijk in één taal weergeven. "Supplies" zou bijvoorbeeld veranderd kunnen worden in "accessoires en overig".

3.1. Discussie

De 5 belangrijkste bevindingen uit de resultaten sectie worden hier besproken. Verder worden er oplossingen gegeven om het design van de website te verbeteren en gebruiksvriendelijker te maken.

8.1 Probleem 1

Pagina lay-out van Homepage, Thuis en Thuis kantoor

In afbeelding 1 is de homepage weergegeven, met het onderdeel Thuis en Thuis kantoor. Veel gebruikers vonden de website van HP onoverzichtelijk. Op de homepage vonden ze niet snel waar ze naar op zoek waren, omdat er teveel tekst in een kleine ruimte staat. Bij het onderdeel Thuis en Thuis kantoor is een overzicht gegeven met alle beschikbare type producten. In deze lijst is er weinig ruimte tussen verschillende type producten en het kleine lettertype zorgt ervoor dat het moeilijk leesbaar is.

» Thuis en Thuiskantoor	Midden- en Kleinbedrijf	Enterprise	Publieke Sector	Grafische toepassingen
Producten voor Thuis en Thuiskantoor bekijken:		Informatie over:		Meer zien:
<ul style="list-style-type: none"> » Notebook pc's » Desktop pc's » Printers & alles-in-één 	<ul style="list-style-type: none"> » Handhelds en rekenmachines » Digitale fotografie » Scanners 	<ul style="list-style-type: none"> » Kies een printer » Kies een notebook computer » Online foto's bestellen 	<ul style="list-style-type: none"> » Kies een desktop computer » Smart Offers voor thuis & thuiskantoor 	<ul style="list-style-type: none"> » Producten en oplossingen voor thuis en thuiskantoor
<p>» Productondersteuning</p> <p>» Software en Drivers downloaden</p> <p>Bronnen: HP Preferred Partners</p>	<p>Supplies & Accessoires:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Originele HP inkt- en tonercartridges, papier en supplies » Accessoires en onderdelen voor computers, printers en meer 		<p>HP biedt u het volgende aan</p> <ul style="list-style-type: none"> » Bekijk alle huidige aanbiedingen en kortingen 	
<p>» De kracht van printen Wat hebt u te zeggen over uw bedrijf?</p>	<p>» HP zet hoog in Nieuwe strategie van HP Labs legt nadruk op grensverleggend onderzoek</p>			

Afbeelding 1: homepage, onderdeel Thuis en Thuiskantoor

Een betere oplossing is al te vinden is in onderdeel "Thuis en Thuiskantoor" zelf, zoals in afbeelding 2. Alle gebruikers vonden dit overzichtelijk en hadden veel minder moeite om direct het juiste product te kiezen. Als wegens het wegens ruimtegebrek niet mogelijk is om afbeeldingen te plaatsen, is het beter om een groter lettertype te gebruiken, meer witregels tussen de woorden te gebruiken en alles onder elkaar te plaatsen. Gebruikers hoeven dan niet te zoeken van de linkerzijde tot de rechterzijde van het beeldscherm.

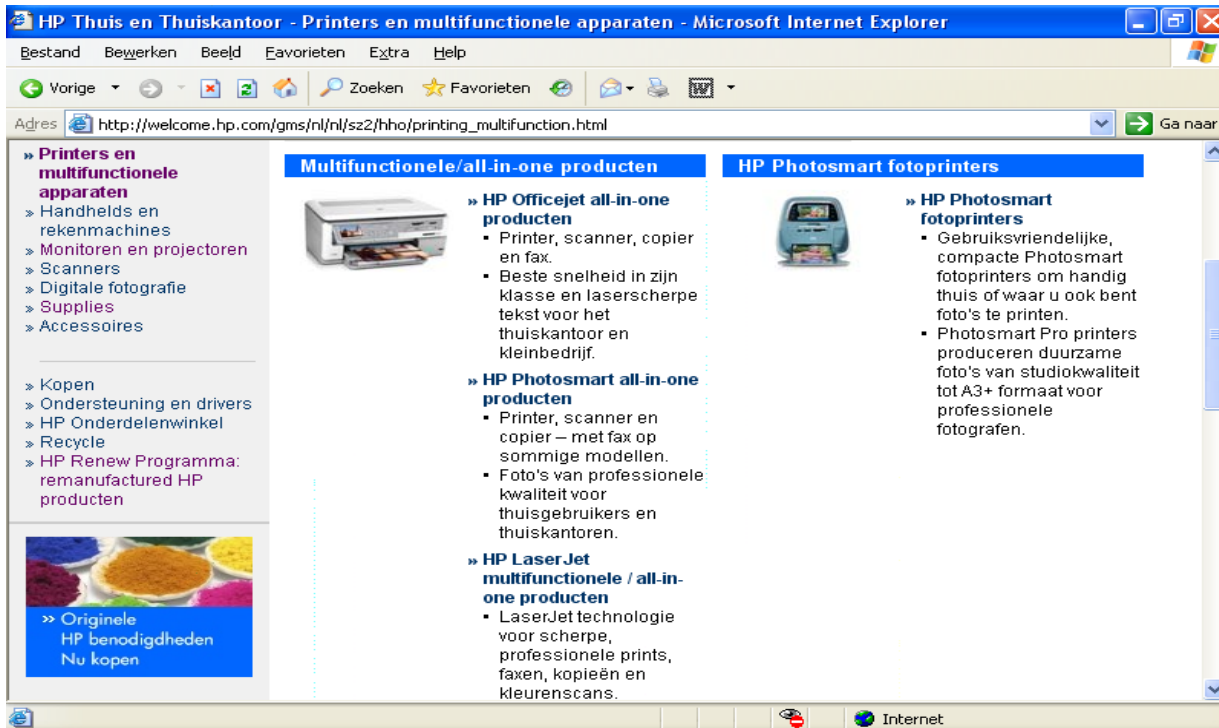


Afbeelding 2: Thuis en Thuiskantoor, overzicht

8.2 Probleem 2

Pagina lay-out: Indeling categorie Printers & alles in één

In afbeelding 3 is de categorie indeling van Printers & alles in één weergegeven, zoals een gebruiker die ziet zodra de pagina geopend wordt. Zowel ervaren als onervaren gebruikers wisten niet dat onder de bovenste 2 categorieën, nog 4 andere categorieën zijn. De overige categorieën zijn te zien wanneer verder naar beneden gescrolled wordt. Het is voor de gebruiker makkelijker als alle beschikbare categorieën in één oogopslag te zien zijn, zonder extra handelingen uit te moeten voeren.



Afbeelding 3: Printers & alles in één, categorie indeling.

Het vergelijken van veel producten tegelijk werd voor gebruikers als lastig ervaren, omdat er teveel informatie werd gegeven, zoals in afbeelding 4 te zien is.

	HP Deskjet 6980 printer serie	HP Officejet H470 mobiele printerserie	HP Photosmart D7460 printerserie	HP Deskjet 6940 printer serie	HP Deskjet D2400 printerserie	HP Deskjet D4260 printerserie	HP Officejet K7100 kleurenprinterserie	HP Photosmart D5360 printerserie	HP Photosmart D7260 printerserie	HP Officejet Pro K5400 kleurenprinterserie
Prijs										
Printsnelheid (zwart, presentatiemodus, A4)	Tot 2 ppm	1,5 ppm	4,5 ppm	Tot 2 ppm	0,9 ppm	2,3 ppm	1,5 ppm	2,2 ppm	4,5 ppm	5 ppm
Printsnelheid (kleur, presentatiemodus, A4)	2,1 ppm	1,5 ppm		2,1 ppm	Vanaf 375 seconden	Vanaf 190 seconden	1,5 ppm	2,2 ppm		5 ppm
Printsnelheid (zwart, conceptmodus, A4)	36 ppm	Tot 22 ppm	34 ppm	36 ppm	20 ppm	30 ppm	25 ppm	32 ppm	34 ppm	36 ppm
Printsnelheid (kleur, conceptmodus, A4)	Tot 27 ppm	18 ppm	33 ppm	27 ppm	14 ppm	23 ppm	20 ppm	24 ppm	33 ppm	35 ppm
Printkwaliteit (zwart, presentatiemodus)	1200 x 1200 dpi	Tot 1200 x 1200 dpi gerendert (bij printen vanaf een computer)	Tot 1200 dpi gerendert in zwart (bij printen vanaf een computer)	1200 x 1200 dpi	Tot 1200 x 1200 dpi gerendert	Tot 1200 x 1200 dpi gerendert	Tot 1200 x 1200 dpi gerendert	Tot 1200 dpi gerendert in zwart (bij printen vanaf een computer)	Tot 1200 dpi gerendert in zwart (bij printen vanaf een computer)	1200 x 1200 dpi
Standaard geheugen	32 MB	32 MB	64 MB	32 MB	Geïntegreerd geheugen	Geïntegreerd geheugen	32 MB	Geïntegreerd geheugen	64 MB	32 MB
Printkwaliteit (kleur, presentatiemodus)	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerd en 1200 dpi invoer	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerd bij printen vanaf een computer en 1200 dpi invoer	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerd in kleur (bij printen vanaf een computer en 1200 dpi invoer)	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerd en 1200 dpi invoer	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerde resolutie in kleur en 1200 dpi invoer	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerd en 1200 dpi invoer	Tot 4800 dpi geoptimaliseerde resolutie in kleur en 1200 dpi invoer	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerde resolutie in kleur bij printen vanaf een computer en 1200 dpi invoer	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerde resolutie in kleur bij printen vanaf een computer en 1200 dpi invoer	Tot 4800 x 1200 dpi geoptimaliseerde resolutie op speciaal fotopapier, 12 1200 dpi invoer
Printvolume (per maand, A4)	5000 pagina's per maand	500 pagina's per maand	3000 pagina's per maand	5000 pagina's per maand	1000 pagina's per maand	3000 pagina's per maand	5000 pagina's per maand	3000 pagina's per maand	3000 pagina's per maand	Tot 7500
Netwerkmogelijkheden	Ingebouwde draadloze en Ethernet interfaces	H470b / H470: Via optionele 802.11 b/g wireless printadapter H470wbtc: Via 802.11 b/g wireless printadapter	Standaard	Ingebouwd Ethernet			Via optionele externe HP Jetdirect printervers		Standaard	K5400dn / K5400dc: Ingebouwd K5400: Neen
Optioneel dubbelzijdig printen	Automatisch (standaard)	Handmatig (driverondersteuning beschikbaar)	Automatisch (optioneel)	Automatisch (optioneel)	Handmatig (driverondersteuning beschikbaar)		Automatisch (optioneel)	Automatisch (standaard)	Automatisch (optioneel)	K5400dn / K5400dc: Automatisch (standaard) K5400: Geen
Standaard aansluitmogelijkheden	Ingebouwd Wi-Fi 802.11b of g	H470b / H470: Hi-Speed USB, Full-	USB - compatibel met de USB 2.0	Ingebouwd Ethernet, USB -	USB - compatibel met de USB 2.0	USB - compatibel met de USB 2.0	USB - compatibel met de USB 2.0	Hi-Speed USB - compatibel met de	USB - compatibel met de USB 2.0	Hi-Speed USB -

Afbeelding 4, het vergelijken van producten

Een oplossing hiervoor is een optie voor de gebruiker om de producten, die bij het vergelijken minder interessant blijken te zijn, weg te laten vallen. De gebruiker houdt dan enkele producten over die het meest interessant zijn en op deze manier ook makkelijker om te vergelijken.

8.3 Probleem 3

Consistentie: prijswaardering en productwaardering

Eén van de meest belangrijke informatie waar de testgebruikers naar op zoek waren, was een prijsindicatie. Deze werd niet bij elk product aangegeven. Bij veel testpersonen leidde dit tot verwarring, en vroegen ze zich af waarom er wel een prijs bij het ene product werd aangegeven, en bij de andere niet. Minder belangrijk, maar ook niet consistent is de productwaardering. Net als de prijsindicatie, werd ook dit bij het ene product wel aangegeven, maar bij de andere niet. Voor 2 van de gebruikers was de productwaardering van grote invloed op een mogelijke aankoop van een product. Bij de productwaardering is niet aangegeven hoe HP tot die waardering gekomen is. Daarnaast konden gebruikers niet zelf een waardering aangeven, en wisten dus niet hoeveel waarde ze aan de productwaardering moesten hechten.

Een oplossing is om ofwel geen prijsindicatie te geven, ofwel bij alle producten een prijsindicatie te geven. Aangezien veel gebruikers dit belangrijk te vinden, wordt aangeraden bij alle producten een prijsindicatie te geven. Voor de productwaardering is het beter als alle gebruikers zelf hun waardering kunnen aangeven, met nog een optie om kort hun mening erbij te schrijven. Als dit niet mogelijk is, volstaat ook een korte uitleg van hoe HP tot de productwaardering is gekomen. Net als bij de prijsindicatie wordt aangeraden om bij alle producten een productwaardering te plaatsen. Als dit er niet is, kan aangegeven waarom dit niet mogelijk is, zoals bijvoorbeeld: *"nog 0 gebruikers hebben dit product een waardeoordeel gegeven."*

8.4 Probleem 4

De verschillen tussen producttypes: omschrijving.

Voor gebruikers met weinig verstand van een product is het lastig om 1 van de productcategorieën (zoals in afbeelding 3) te kiezen, zowel bij het onderdeel "Printers & alles in één", als in het onderdeel "digitale fotografie". Als er een duidelijker verschil is tussen de verschillende productcategorieën, kunnen gebruikers daarop selecteren en snel tot een keuze komen. Dit kan door bij elk producttype, duidelijk aan te geven, wát

precies het verschil is met de andere producttypes. Veel gebruikers wisten bijvoorbeeld niet wat precies het verschil zou moeten zijn tussen "HP kleuren-inktjetprinters", en "HP color LaserJet printers", ook niet na het lezen van de beschrijvingen eronder.

8.5 Probleem 5

Het kopen van producten makkelijker maken

Veel gebruikers vonden het in de eerste instantie handig dat producten ook online te koop zijn, maar als ze het daadwerkelijk willen kopen, komen ze veel problemen tegen.

In afbeelding 5 is een pagina weergegeven van de specificaties van 1 printer. Als gebruikers meer willen weten over een printer, krijgen ze de pagina op deze manier te zien. Het kopje "kopen" is voor de meeste gebruikers moeilijk te vinden. Als gebruikers een printer bekijken, zijn ze vooral in het centrale gedeelte bezig, met de afbeelding van de printer en de specificaties. Om het kopje "kopen" te vinden, moet opnieuw in het linkerrijtje gezocht worden, terwijl gebruikers niet gefocust zijn op dat gedeelte. Voor gebruikers is het makkelijker als een kopje met "kopen" zowel naast de afbeelding van de printer, als helemaal onderaan de specificaties geplaatst wordt. Omdat er toch al voornamelijk in dit gedeelte van de pagina gezocht wordt, is het kopje dan makkelijk te vinden.

» Thuis en Thuiskantoor

» HP color LaserJet printers

» Uit productie genomen producten

» De keuze van uw printer

» Smart Offers aanbiedingen

» Nu informatie over speciale aanbiedingen en supportmeldingen ontvangen!

Kopen

» Garantie-uitbreiding

» HP Photosmart digitale camera's

Oplossingen en Expertise Centra

» Macintosh-compatibele producten


» Betrouwbare supplies

Promoties

» Maandelijks nieuwe aanbiedingen

Inkt nodig?

» Koop originele HP inkt patronen




[Afbeelding vergrotten](#) | [Productdemo](#)

» Kies een printer

» Technische support

» Datasheets / Documenten

» Productonderscheidingen



Specificaties » supplies, accessoires en overig

Details	
Printsnelheid (kleur, standaardkwaliteit, A4)	21 ppm
Printsnelheid (zwart, standaardmodus, A4)	21 ppm
Printkwaliteit (kleur, presentatiemodus)	max. 600 x 600 dpi
Printvolume (per maand, A4)	Tot 65.000 pagina's per maand
Optioneel dubbelzijdig printen	Handmatig (driverondersteuning beschikbaar)
Netwerkklaar	Optioneel
Printsysteem	
Printtechnologie	In-line kleurenlasertechnologie
Printtechnologie, resolutie	HP Imageret 3600
Printkwaliteit (kleur, presentatiemodus)	max. 600 x 600 dpi
Printsnelheid (kleur, standaardkwaliteit, A4)	21 ppm

Afbeelding 5, het kopen van een product

Het volgende probleem volgt wanneer gebruikers op "kopen" hebben gedrukt. Er zijn dan enkele opties te zien waarmee een product te kopen zou zijn, zoals "online retailers van HP", of "Kopen bij een HP preferred partner. Geen van de testgebruikers wist hoe eventueel een product gekocht zou kunnen worden. Dat bij het kopen gebruikers vervolgens doorgestuurd worden naar een 3^e partij, werd verwarrend gevonden, des te meer omdat dan opnieuw de productcode ingevoerd moest worden bij die site. Geen van de testgebruikers had de precieze productcode onthouden of opgeschreven, dus dit werd als bijzonder hinderlijk ervaren.

Een oplossing is om op de site van HP zelf, een aparte gedeelte te maken dat specifiek gericht is op het kopen van HP producten. Zodra gebruikers een interessant product zien en dat willen kopen, komen ze in dit gedeelte terecht, waar ook meteen het gekozen product is aangegeven. Gebruikers zijn al de vertrouwd met de omgeving van de HP website. Als ze dan op de site zelf kunnen kopen, hoeven ze niet meer opnieuw te wennen aan een website die er anders uitziet en op een andere manier werkt. Als gebruikers met alleen enkele klikken direct over kunnen gaan tot het kopen van het product, zullen ze ook sneller kopen.

4. Conclusie

Veel gebruikers waardeerden de hoeveelheid informatie die te vinden is, zoals de uitgebreide specificaties van de producten. Over de presentatie van deze specificaties waren ze minder te spreken, omdat de grote hoeveelheden tekst ervoor zorgde dat de pagina minder overzichtelijk werd.

Ze waren ook te spreken over de mogelijkheid om op een simpele manier, verschillende producten te vergelijken. Er kan een groot aantal producten met elkaar vergeleken worden, maar dit betekent wel dat het vergelijken minder makkelijk gaat.

Meer ervaren internet gebruikers hadden veel minder moeite met de website, omdat ze al vaak met soortgelijke sites bezig zijn geweest. Maar zelfs deze gebruikers hadden af en toe moeite om moeilijke termen of coderingen te begrijpen.

Consistentie is belangrijk voor gebruikers. Als bij het ene product een prijs en waardeoordeel gegeven is, verwacht de gebruiker dit bij andere producten ook. Om verwarring te voorkomen, is het beter dit bij alle producten aan te geven.

De gebruikers vonden de site over het algemeen wel makkelijk en goed te gebruiken, maar de site zou efficiënter kunnen zijn door aanpassen van enkele onderdelen.