

STEFAN VAN DER STIGCHEL

Zo werkt aandacht

Opvallen, kijken en zoeken in een wereld vol afleiding

Conclusies

- Wat we opmerken, wordt grotendeels bepaald door onze verwachtingen.
- Iets laten verschijnen, is de beste manier om de aandacht te trekken.
- Het lijkt erop dat ons brein is ingesteld om de aandacht direct te verplaatsen naar informatie die afwijkt van de rest van de omgeving.
- Een opvallend object moet niet alleen zichtbaar zijn maar ook in grote mate verschillen van de omgeving.
- Een spotlight is een mooie metafoor voor visuele aandacht: aandacht zorgt voor een diepere verwerking van visuele informatie en visuele informatie waar geen aandacht op gericht is, wordt grotendeels genegeerd.



VERDER LEZEN?
U BESTELT DIT BOEK OP
MANAGEMENTBOEK.NL

ZO WERKT AANDACHT

Stefan van der Stigchel

Paperback, 248 blz., Maven Publishing, 1e druk, 2016

9789491845765

€ 18,50

Executive Summary

Hoe selectief de waarneming ook mag zijn, we worden dagelijks gebombardeerd met visuele informatie. Wie zich verdiept in visuele waarneming komt al snel tot de ontdekking dat we eigenlijk verrassend weinig meekrijgen van onze visuele wereld. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de manier waarop je informatie moet aanbieden. Iedereen die professioneel bezig is om aandacht te sturen, is een 'aandachtsarchitect'. Zij weten dat het simpelweg aanbieden van een visuele boodschap niet voldoende is. Een aandachtsarchitect zal om informatie over te brengen onze aandacht moeten sturen. Soms doen aandachtsarchitecten dit voor ons eigen bestwil en soms willen zij er beter van worden, bijvoorbeeld door ons iets te verkopen. We hebben tot op zekere hoogte controle over onze aandacht en kunnen proberen de pogingen van de aandachtsarchitecten te negeren. Dit lukt lang niet altijd. We zijn namelijk ook slaaf van ons aandachtssysteem en kunnen worden afgeleid op momenten waarop we onze aandacht beter op een andere plek hadden kunnen richten. Het feit dat we niet alles meekrijgen van onze visuele buitenwereld zorgt ervoor dat er regelmatig over het visuele systeem wordt gesproken als een inefficiënt systeem waar van alles niet aan klopt. Van Stigchel bestrijdt dat. Natuurlijk missen we grote veranderingen in de visuele wereld, maar de auteur vraagt zich af hoe erg dit eigenlijk is.

Summary

Wie zich verdiept in visuele waarneming komt al snel tot de ontdekking dat we eigenlijk verrassend weinig meekrijgen van onze visuele wereld. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de manier waarop je informatie moet aanbieden. Iedereen die professioneel bezig is om aandacht te sturen, is een 'aandachtsarchitect'. Een aandachtsarchitect zal om informatie over te brengen onze aandacht moeten sturen. Aandachtsarchitecten vechten dus om onze aandacht: ontwerpers van websites maken gebruik van trucs om de aandacht van een bezoeker te trekken, goochelaars nemen ons in de maling door de aandacht juist af te leiden, en regisseurs manipuleren de aandacht om een film zo echt mogelijk te laten lijken.

Soms doen aandachtsarchitecten dit voor onze eigen bestwil en soms willen zij er zelf beter van worden, bijvoorbeeld door ons iets te verkopen. We hebben tot op zekere hoogte controle over onze aandacht en kunnen proberen de pogingen van de aandachtsarchitecten te negeren. Dit lukt lang niet altijd. We zijn namelijk ook slaaf van ons aandachtssysteem en kunnen worden afgeleid op momenten waarop we onze aandacht beter op een andere plek hadden kunnen richten. Het is voor een aandachtsarchitect van belang dat de informatieoverdracht effectief is en dat belangrijke informatie niet alleen gezien wordt, maar ook tot op het identificatieniveau verwerkt wordt.

Buiten vs binnenwereld

Het visuele systeem heeft een unieke eigenschap die het mogelijk maakt om heel selectief informatie te representeren: we hebben continu toegang tot de visuele wereld. Alle visuele informatie die op een gegeven moment aanwezig is, is beschikbaar. Dit zorgt ervoor dat wij de visuele wereld als een extern geheugen kunnen gebruiken. Wij hoeven de visuele buitenwereld niet volledig in de binnenwereld op te slaan, omdat alle visuele informatie beschikbaar is in de buitenwereld. Het enige wat we in de binnenwereld hoeven te onthouden om goed te kunnen interacteren met de visuele buitenwereld is waar de relevante informatie ten opzichte van onszelf is. Deze eigenschap van ons visuele systeem zorgt er ook voor dat we de illusie hebben van een rijke visuele wereld. Wat misschien nog belangrijker is voor het bestaan van de illusie van een rijke visuele wereld is de manier waarop wij die kunnen controleren. Als we willen controleren hoe rijk onze waarneming is, kijken we naar een bepaald object en kunnen we het ook ervaren.

Maar de omgeving kan op dat moment gemakkelijk veranderen zonder dat je het doorhebt. Op het moment dat je vervolgens ergens anders naar kijkt, heb je van deze volgende plek weer een rijke ervaring enzovoort, enzovoort. Natuurlijk ervaren we hoe rijk onze waarneming is als we in een bos lopen. Maar we kunnen nooit alle bomen die we in een oogopslag zien volledig ervaren.

In een oogopslag

Hoe selectief de waarneming ook mag zijn, we worden dagelijks gebombardeerd met visuele informatie. Hoewel we niet alles meekrijgen van onze visuele buitenwereld, leert de wetenschap ons dat we wel complete scènes in een oogopslag kunnen zien. Deze schijnbare tegenstelling is te verklaren door te achterhalen wat we nu precies bedoelen met 'zien'. 'Zien' betreft alles wat op het netvlies valt, maar we verwerken maar een beperkt gedeelte van deze informatie diep genoeg om ook te weten wat het is. Informatieoverdracht is pas succesvol als de relevante informatie is overgebracht naar de gebruiker. Het is voor een aandachtsarchitect van belang dat de informatieoverdracht effectief is en dat belangrijke informatie niet alleen gezien wordt, maar ook tot op het identificatieniveau verwerkt wordt. Er zijn allerlei regels die kunnen voorspellen welke informatie we in welke situatie zullen opmerken. Er zijn echter wel grenzen aan de mogelijkheden die aandachtsarchitecten hebben om informatie over te brengen. Dit heeft alles te maken met verwachtingen. Wat we opmerken, wordt namelijk grotendeels bepaald door onze verwachtingen.

Opvallend zichtbaar

Het is niet zo dat een zichtbaar object ook opvallend is. Een opvallend object moet niet alleen zichtbaar zijn maar ook in grote mate verschillen van de omgeving. Als je wilt dat een object door een gebruiker snel wordt geïdentificeerd, moet je dat object dus zichtbaar én opvallend maken. Ons visuele systeem is ingericht om een aantal basale visuele eigenschappen apart van elkaar te verwerken. Deze visuele eigenschappen noemt Van der Stigchel 'bouwstenen', omdat deze eigenschappen de basis ingrediënten van het visuele systeem zijn. De opvallendheid van een object wordt bepaald door de mate waarin de bouwstenen, zoals de kleur, vorm en grootte, afwijken van de omgeving. Hoe meer bouwstenen van een bepaald object verschillen van de directe omgeving, hoe opvallender het object is en hoe eerder we het zullen opmerken.

Attentional window

Er is binnen de psychologie veel discussie over de term

'aandacht'. Dat komt voornamelijk omdat er geen uniforme definitie van bestaat. Het gebrek aan een goede definitie van aandacht speelt op verschillende terreinen. Als we praten over de selectie van visuele informatie, hebben we het eigenlijk over visuele aandacht. Deze aandacht betreft de verwerking van binnenkomende visuele informatie en heeft niets met te maken met het volhouden van een actie in de tijd. Om te weten wat een bepaald object is, heb je toegang nodig tot informatie over alle gecombineerde bouwstenen van dit object. Alleen aandacht kan ervoor zorgen dat de informatie over de verschillende bouwstenen van een object bij elkaar komt en aan elkaar gebonden wordt. Het binden van de bouwstenen gebeurt continu. Het gaat razendsnel, volautomatisch, en is niet te stoppen. Een spotlight is een mooie metafoor voor visuele aandacht: aandacht zorgt voor een diepere verwerking van visuele informatie en visuele informatie waar geen aandacht op gericht is, wordt grotendeels genegeerd. Een spotlight reist weliswaar over het podium en aandacht niet, maar wat wel klopt aan deze metafoor is de variatie in de grootte van het spotlight. Een spotlight kan groter of kleiner worden gemaakt, net zoals het aandachtszoeklicht. De grootte ervan, het zogeheten *attentional window*, is een belangrijke eigenschap van visuele aandacht, waar we bovendien controle over hebben. Wanneer we een taak moeten uitvoeren waarbij we de identiteit nodig hebben van een klein element, zoals een letter, kunnen we het zoeklicht klein maken. De mate waarin detail nodig is om een taak uit te voeren, bepaalt dus de benodigde grootte van het zoeklicht.

Pop-out

Een object dat sterk van zijn omgeving afwijkt, bijvoorbeeld vanwege de kleur, genereert een zogeheten 'pop-out-effect'. Het springt er als het ware in één keer uit. Het lijkt erop dat ons brein is ingesteld om de aandacht direct te verplaatsen naar informatie die afwijkt van de rest van de omgeving. We kunnen stellen dat het grijpen van de aandacht door pop-out-objecten een automatisch proces is waar je geen controle over hebt. We hebben een ingebouwde reflex om automatisch op nieuwe en unieke informatie te reageren. Iets laten verschijnen is de beste manier om de aandacht te trekken. Niets roept een sterkere aandachtsreflex op dan een nieuw object. Je hebt in veel gevallen weinig controle over welk opvallend object jouw aandacht grijpt, maar wel over hoe snel je de aandacht weer losmaakt van een object (het zogenaamde *disengagement*). Een succesvolle communicatie ontstaat daarom door een combinatie van twee factoren: op basis van visuele bouwstenen zorgen dat iets de aandacht trekt, maar er vervolgens voor zorgen dat

die aandacht ook op die plek blijft hangen. Het verplaatsen van aandacht is een complexe interactie tussen de noodzaak om dreigende zaken uit de buitenwereld te detecteren en ook je taken succesvol uit te voeren.

Aandacht schiet continu alle kanten op, waarbij allerlei associaties met de ruimte ervoor zorgen dat je de wereld kunt begrijpen.

Reflexen

Hoewel we een zekere mate van controle hebben over waar onze ogen naartoe gaan, zijn een groot gedeelte van de oogbewegingen die we uitvoeren reflexen. Het is niet zo dat we de representatie van alle objecten updaten na een oogbeweging. We doen dit alleen voor de belangrijkste objecten; dit zijn er maximaal drie à vier. Dit heeft veel te maken met het idee dat we de visuele wereld als een extern geheugen gebruiken. Eenzelfde proces van updating vindt ook plaats voor geheugen-signalen. Om te weten waar je al naar iets gezocht hebt, zul je deze plekken moeten onthouden. We kunnen slechts van een beperkt aantal plekken onthouden of we er al gezocht hebben. Een oplossing voor dit probleem is structuur aan te brengen in je zoekproces. Daarom is willekeurig zoeken zo inefficiënt: je kunt immers nooit alle individuele locaties onthouden waar je al gezocht hebt. Studies wijzen uit dat er een belangrijk verschil is tussen aandacht en oogbewegingen. Wij zijn prima in staat om onze aandacht te verschuiven zonder een oogbeweging te maken. Als er geen oogbeweging naar een opvallend object wordt gemaakt, hoeft dit dus niet te betekenen dat er ook geen aandacht naar dat object is gegaan. Er zijn veel aanwijzingen dat aandacht en oogbewegingen grotendeels deel uitmaken van hetzelfde systeem. Zo is het wel mogelijk om geen oogbeweging naar een aandachttrekkend object te maken, maar andersom kan dit niet: je kunt geen oogbeweging maken zonder dat de aandacht naar het eindpunt van de oogbeweging gaat. Aandacht gaat als het ware voor de oogbeweging.

Associaties

Onze visuele wereld zit vol met regelmatigheden en we gebruiken deze informatie tijdens het verkennen van onze omgeving: een mes ligt vaak in de keukenla en daarom zal de aandacht bij het zoeken van een mes eerder naar de keukenla gaan dan naar de koelkast. De verwachting die we hebben over waar een object zich in een bepaalde situatie bevindt wordt opgebouwd door eerdere, soms jarenlange ervaringen. We hebben een enorm geheugen voor de context waarin objecten zich bevinden. We slaan een visuele context op zonder dat we het weten. Onze aandacht wordt niet alleen beïnvloed door de locaties waar we bepaalde objecten verwachten, maar ook door de visuele

Lessons Learned

- Alle visuele informatie die op een gegeven moment aanwezig is, is beschikbaar. Dit zorgt ervoor dat wij de visuele wereld als een extern geheugen kunnen gebruiken.
- De reden dat we zo goed zijn in het onthouden van visuele context is omdat die kennis onbewust is en we over een schijnbaar oneindig geheugen voor onbewuste kennis beschikken.
- Het is voor een aandachtsarchitect van belang dat de informatieoverdracht effectief is en dat belangrijke informatie niet alleen gezien wordt maar ook tot op het identificatieniveau verwerkt wordt.
- Er zijn grenzen aan de mogelijkheden die aandachtsarchitecten hebben om informatie over te brengen. Dit heeft alles te maken met verwachtingen.

associaties die we hebben met een object, zoals je een banaan met geel associeert. Iemand's ervaring met de visuele wereld wordt beïnvloed door wat hij of zij eerder heeft gezien of gedaan. Het trekken van de aandacht op basis van eerdere ervaringen wordt *priming* genoemd. Ons geheugen bepaalt hoe we de wereld om ons heen ervaren. Je zou kunnen stellen dat we door de bril van het verleden naar het heden kijken. ■

Samenstelling

Deze samenvatting is geschreven door Erik de Vries en is gebaseerd op het boek *Zo werkt aandacht* van Stefan van der Stigchel.