

Uitleg en voorbeelden
ANALYSE
Wat is het probleem?
IDEEGENERATIE
Wat zijn oplossingen?

VOOR-OGEN



Product Impact Tool

Welke aanwijzingen geeft het product aan de gebruiker?
Welke aanwijzingen geeft het product niet die de gebruiker wel zou moeten ontvangen?
Hoe zouden de aanwijzingen kunnen worden opgevat door de gebruiker?

ANALYSE

In hoeverre overtuigen de aanwijzingen de gebruiker om iets te doen?

Wat is het imago van het product?
Wie zouden dit product kopen?
Wat is het imago van de doelgroep?
Hoe past het product bij de doelgroep?

Als techniek ons aangrijpt door onze cognitie aan te spreken kunnen we dat interactie voor-ogen noemen. Producten bieden informatie aan voor ons beslissingsvermogen. Meestal hebben we de ervaring technologie bewust te gebruiken. Die interactie valt grotendeels in dit kwadrant. Het oog staat symbool voor informatie verzamelen, maar andere zintuigen kunnen dit ook.

De voorbeeldeffecten voor-ogen zijn aanwijzing, overtuiging en imago.

De voorbeeldeffecten in dit kwadrant zijn mechanismen op het raakvlak van psychologie en design. Ze kunnen goed worden toegepast in het ontwerpen en dit wordt ook gedaan. Denk aan gebruiksvriendelijk, branding en sociaal design.

VOOR-OGEN

1. vouw

2. vouw

3. vouw

Meer weten?
www.stevendorrestijn.nl/tool

1. vouw

Start!
Vouw open

AANWIJZING

Producten kunnen gebruikers aanwijzingen geven voor de juiste manier van gebruik. Een bekend concept op dit gebied is “affordance” van de expert op het gebied van gebruiksverandelijk ontwerpen Donald Norman. Kleuren, vormen, of pijlen en andere tekens kunnen mensen helpen een product te begrijpen en de weg te wijzen



De handgreep van een auto wijst Aanwijzingen kunnen ook via de zelf de weg naar het juiste tastzin worden overgebracht, gebruik. zoals deze stroken voor blinden.

CATEGORISEER OPDRACHT

Neem je interessantste ideeën en plaats ze in de kwadranten waar ze het beste in passen

Kan je de benodigde aanwijzingen geven via tekens, symbolen of tekst?
Hoe zou je de benodigde aanwijzingen op een logische manier in het product kunnen verwerken?
Zou je de aanwijzingen ook via andere zintuigen dan het oog kunnen geven (bijvoorbeeld tastzin, reuk of gehoor)?

OVERTUIGING

BJ Fogg heeft het begrip persuasive technology, overtuigende technieken, geïntroduceerd. Het gaat hierbij om een sterkere invloed dan aanwijzingen geven voor bedoeld gebruik. Doel is het ingrijpen in het gedrag en de attitudes van mensen.
Techniek die wil overtuigen, mensen ergens toe wil overhalen, techniek die verleidt, techniek die een lesje wil leren; dit zijn allemaal verwante strategieën die samengevat kunnen worden onder het kopje overtuigende techniek.



Dit treurige gezichtje probeert je In deze Zweedse metro worden over te halen iets minder hard te rijden. mensen overtuigd de trap te nemen.

OVERDRIJF OPDRACHT

Neem een idee en overdrijf het gevonden effect in hetzelfde kwadrant

Hoe kan je het aantrekkelijker maken voor de gebruiker om het ene gebruik over het andere gebruik te kiezen?
Is het mogelijk om een spel- of puntensysteem te implementeren om een bepaald gebruik te stimuleren?
Kan je bij verkeerd gebruik op het schuldgevoel van de gebruiker spelen door een oordeel te vellen?

IMAGO

Producten hebben ook een imago, uitstraling, een betekenisfunctie. Mensen kunnen zich identificeren met het product en zo hun eigen imago uitdrukking geven of zelf vormen.
Dit effect past het best in het kwadrant voor-ogen. Mensen maken immers min of meer bewust gebruik van dit effect dat techniek bij kan dragen aan hun imago of identiteit. Maar terwijl wij technische producten maken, maken ze ons ook.



In 1980 noemde men in Trinidad Diesel: “Wij verkopen geen elkaar bij de auto in plaats van de naam. producten, wij verkopen een manier van leven”.

VERPLAATS OPDRACHT

Verander een idee zodanig dat het product het meeste effect krijgt in een ander kwadrant

ALGEMEEN	Uitleg en voorbeelden
ANALYSE	Wat is het probleem?
IDEEGENERATIE	Wat zijn oplossingen?



Product Impact Tool

Dwingt het product een bepaald gebruik af?
Hoe zou de gebruiker zich kunnen voelen door deze dwang?

Moet de gebruiker leren omgaan met het product?

Moet de gebruiker het product opnemen in zijn routine?

Op welke manier spreekt het concept de zintuigen van de gebruiker aan?

In hoeverre zorgt dit ervoor dat de gebruiker wordt beïnvloedt om iets te doen dat hij in eerste instantie niet van plan was?

De drie voorbeeldeffecten in dit kwadrant zijn dwang, inlijving en onbewuste beïnvloeding.

Ontwerpen is obstakels voor anderen opwerpen, vond Vilém Flusser. Inderdaad, hekken en poorten bepalen waar mensen wel en niet heen kunnen. Dwingende techniek gaat echter vaak ten koste van de vrijheid en van de gebruikservaring. Maar het kan ook een heel natuurlijke bediening opleveren. Denk aan interactie met aanraken en gebaren.

Het duidelijkste effect van techniek op mensen is invloed die direct op het lichaam en zijn bewegingen aangrijpt. Het beslissingsvermogen wordt overgeslagen. Ter-handen interactie verloopt via lijfelijk contact of prikkeling van de zintuigen. Als symbool hiervoor wordt de hand gebruikt.

TER-HANDEN

TER-HANDEN

Meer weten?
www.productimpacttool.org

1e. vouw

3e. vouw

4e. vouw

2e. vouw

ANALYSE

Start!
Vouw open

IDEE GENERATIE

CATEGORISEER OPDRACHT

Neem je interessantste ideeën en plaats ze in de kwadranten waar ze het beste in passen

Kun je de gebruiker (fysiek) dwingen om het juiste gedrag te vertonen?
Hoe kun je ongewenst gedrag (fysiek) onmogelijk maken?
Hoe kun je zorgen dat de gebruiker de dwang niet merkt?

ALGEMEEN

DWANG

Producten kunnen op fysieke wijze gedrag bij mensen afdwingen. Dit is wel het allerduidelijkste voorbeeldeffect. Een muur, hek, of gesloten deur verspert de weg. Wat ook meteen duidelijk is, is dat in het geval van dwang de bewegingsvrijheid van mensen beperkt wordt. En ook als het sturen van gedrag als gewenst wordt gezien, is het een uitdaging dwang te combineren met gebruiksvriendelijkheid.



Een verkeersdrempel is een duidelijk voorbeeld van dwang. Je moet wel afremmen. Deze gevaarlijke machine moet bediend voor je eigen veiligheid.

OVERDRIJF OPDRACHT

Neem een idee en overdrijf het gevonden effect in hetzelfde kwadrant

Hoe kun je het product laten aansluiten op het lichaam van de gebruiker?
Kun je de gebruiker laten focussen op het resultaat in plaats van het gereedschap?



Een fiets is een voorbeeld van een technologie die je gebruikt zonder erbij na te denken. Met balletschoenen kun je na oefening op je tenen lopen, iets wat zonder niet mogelijk is.

INLIJVING

Fysieke invloed van techniek komt niet noodzakelijk in de vorm van dwang, maar kan ook subtieler de bewegingen en activiteiten van mensen sturen. Producten als een pen of een fiets gebruiken we zonder erbij na te denken. Als je er over nadenkt dan is het niet zo dat we dwang ervaren maar eerder een uitbreiding van onze mogelijkheden. Zulke producten zijn geïntegreerd in je lichaam en bewegingen: ze zijn ingelijfd (Merleau-Ponty, Ihde). Om die natuurlijke ervaring van inlijving te bereiken is oefening en dressuur nodig die naderhand meestal vergeten is (Foucault).

VERPLAATS OPDRACHT

Verander een idee zodanig dat het product het meeste effect krijgt in een ander kwadrant

Kun je de gebruiker aan het gewenste gedrag laten denken door een associatie met iets anders?
Kun je het gewenste resultaat bereiken door de gebruiker met iets anders bezig te laten zijn?



De geur van vers brood in de supermarkt zorgt voor een aangename sfeer. Sonneveld wordt gevraagd het over croketten te hebben voor de pauze met oog op de verkoop.

ONBEWUSTE BEÏNVLOEDING

Technologie kan ook fysiek beïnvloeden zonder lichamelijk contact maar door de zintuigen te prikkelen en aantrekkling of afkeer te weeg te brengen. Dit gebeurt op een basaal niveau en we zijn er ons maar half bewust van. Dat maakt dat de subtielere vorm van beïnvloeding aan de ene kant zachter is dan lichamelijke dwang, maar aan de andere kant krachtiger, omdat het moeilijk is weerstand te bieden aan iets dat je niet merkt.

ALGEMEEN

Uitleg en voorbeelden

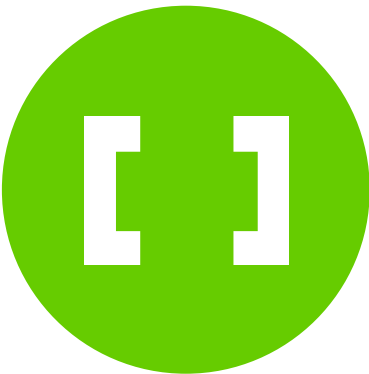
ANALYSE

Wat is het probleem?

IDEEGENERATIE

Wat zijn oplossingen?

ACHTER-DE-RUG-OM



Product Impact Tool

Meer weten?
www.productimpacttool.org

ACHTER-DE-RUG-OM

Met achter-de-rug-om wordt beïnvloeding bedoeld die indirect verloopt, niet via direct gebruik met contact voor-ogen of ter-handen, maar indirect via de omgeving. Historische, geografische en sociologische inzichten over techniek vallen vooral in dit kwadrant.

Voorbeelden zijn: neveneffecten, randvoorwaarden en technisch determinisme.

Omdat deze invloeden indirect zijn en omdat de omgeving zich eindeloos uitstrekt, kunnen achter-de-rug-om effecten niet zomaar worden toegepast. Voor een deel kan men producten ontwerpen inclusief services en infrastructuur. Voor het overige gaat het er vooral om de beperkende omstandigheden te kennen en producten daaraan aan te passen.

Wat zou er op langere termijn kunnen veranderen door (het gebruik van) het product?

Welke maatschappelijke veranderingen zou het product in gang kunnen zetten?

Wat zou er kunnen gaan verdwijnen door de introductie van het product?

Is er een infrastructuur nodig voor het goed functioneren van het product?

Welke omgevingsfactoren zijn er nodig voor het goed functioneren van het product?

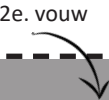
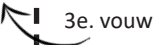
In welke omgeving zal het product worden gebruikt?

Hoe beïnvloedt deze omgeving de gebruiker?

Beïnvloedt het gebruik van het product ook de omgeving?

Welke neveneffecten kunnen er optreden waardoor de functie van het product (gedeeltelijk) teniet wordt gedaan?

ANALYSE



NEVENEFFECTEN

Heel vaak hebben producten neveneffecten. Een product is ontworpen met een bepaalde functie en vervult die functie misschien in de eerste instantie prima. Maar in tweede instantie blijken de voordelen van de hoofdfunctie te verminderen door nadelen op een ander vlak. Bij functionele neveneffecten bijt het succes van een product zichzelf in de staart en wordt de hoofdfunctie teniet gedaan. De neveneffecten kunnen ook toeslaan op heel ander gebied dan waar het product voor bedoeld is.



De aardbevingen in Groningen zijn Het effect van spaarlampen wordt een onbedoeld neveneffect van de teniet gedaan als mensen meer aardgaswinning in het gebied. verlichting gaan gebruiken omdat de lampen toch zuinig zijn.

CATEGORISEER OPDRACHT

Neem je interessantste ideeën en plaats ze in de kwadranten waar ze het beste in passen

Welk neveneffect zou je absoluut niet willen?

Kun je neveneffecten verzinnen die de effectiviteit van het product zouden kunnen versterken?

RANDVOORWAARDEN

Het goed functioneren van een bepaald product is vaak afhankelijk van randvoorwaarden. Een product kan voor zijn functioneren afhankelijk zijn van een infrastructuur voor bevoorrading en onderhoud. Of mensen moeten voor het juiste gebruik beschikken over voorkennis.

Soms kunnen randvoorwaarden (gedeelte)lijk mee worden ontworpen. Denk aan systeemontwerp of van het ontwerp van producten en diensten in samenhang.



Veel producten hebben andere tech- Blauw licht wordt toegepast om nologie nodig om kunnen functio- druggebruikers te weren uit toilet- neren: geen auto zonder wegen, of ten., omdat je zonder goed licht netwerk van benzinstations. geen anders kunt zien.

Welke omgevingsfactoren zouden het product kunnen ondersteunen?

Hoe zou je het product beter kunnen laten functioneren doordat er heel veel van gebruikt worden (netwerk)?

Welke functies van het product zouden ook vervuld kunnen worden door (iets in) de omgeving?

OVERDRIJF OPDRACHT

Neem een idee en overdrijf het gevonden effect in hetzelfde kwadrant

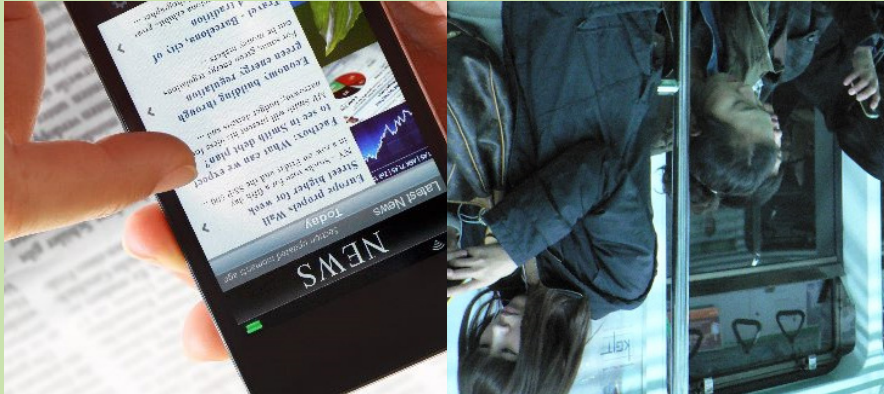
VERPLAATS OPDRACHT

Verander een idee zodanig dat het product het meeste effect krijgt in een ander kwadrant

TECHNISCH DETERMINISME

Van hoe grotere afstand je kijkt naar de geschiedenis, hoe minder de invloed van individuele mensen er toe doet. De geschiedenis van de technologieontwikkeling laat zien dat techniek vaak niet een door mensen gevonden oplossing vormt voor bestaand problemen, maar dat het ook vaak andersom is.

Hoe ontwikkelen mens en techniek zich in wisselwerking? In hoeverre creëert en verandert een bepaalde technologie menselijke waarden en behoeften? Hoe sturen we de richting van de technologieontwikkeling bij?



Interviews door Frans Bromet uit Websites namen functie en vormge- 1998 laten zien dat er helemaal geen ving over van drukwerk. Vervolgens behoefte was aan mobiel bellen. Nu zijn we er totaal aan verslingerd. loid-formaat websites.

ALGEMEEN

Uitleg en voorbeelden

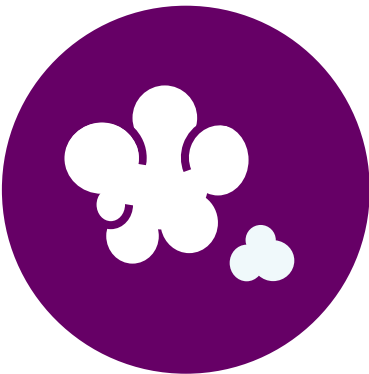
ANALYSE

Wat is het probleem?

IDEEGENERATIE

Wat zijn oplossingen?

BOVEN-HET-HOOFD



Product Impact Tool

ANALYSE

Wat zijn de denkbeelden van de betrokkenen over techniek en dit product?

Wat zijn maatschappelijke vragen die te maken hebben met dit product?

Heeft de gebruiker een overheersend positief of negatief beeld bij techniek?

4e. vouw

1e. vouw

2e. vouw

3e. vouw

Meer weten?
www.productimpacttool.org

Vindt de gebruiker dat hij de baas zou moeten zijn over techniek?

Vindt de gebruiker dat techniek zijn leven aanvuït?

Ziet de gebruiker de voor- en nadelen van techniek?

Probeerït de gebruiker om bewust met techniek om te gaan?

Wat is de publieke opinie met betrekking tot technologische ontwikkelingen die met het product te maken hebben?

BOVEN-HET-HOOFD

Wat is de invloed van techniek op de mens in het algemeen? In het kwadrant boven-het-hoofd staan algemene ideeën over mens en techniek die concrete voorbeelden overstijgen. Een samenvatting van het filosofisch denken over techniek laat een ontwikkeling zien van drie grote visies.

De voorbeeldeffecten zijn utopische techniek, dystopische techniek en ambivalente techniek.

Bij deze algemene, abstracte ideeën over de invloed van de techniek is geen aanwijsbaar aangrijpingspunt. Het zijn daarom ook niet zo zeer concepten om toe te passen tijdens het ontwerpen. Wel zijn het visies die telkens opduiken in controverses over techniek. Dit kwadrant helpt voor ethisch reflectie en discussie.

Start!
Vouw open

IDEE GENERATIE

ALGEMEEN

UTOPISCHE TECHNIEK

DYSTOPISCHE TECHNIEK

AMBIVALENTE TECHNIEK

Van de Verlichting tot halverwege de twintigste eeuw was de visie op techniek overwegend positief, zelfs utopisch: door middel van techniek overwint de mens zijn gebrekkige natuur op weg naar vervolmaking.

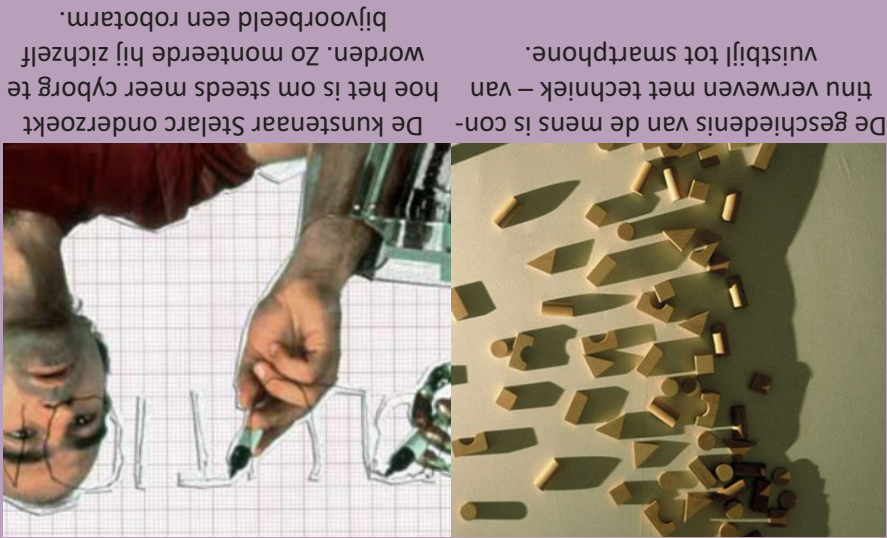
In de utopische visie is techniek dus op zichzelf altijd positief. De enige ethische zorg is de uitdaging om schaarste en ongelijke verdeling op te lossen.

In de loop van de twintigste eeuw werd het geloof in techniek ondermijnd door de atoombomb, milieuproblemen, sociale uitbuiting en onderdrukking. De vooruitgang door de techniek heeft een prijs, was de schokkende ontdekking.

Volgens de dystopische visie is het een groot gevaar dat alle techniek optelt tot een systeem dat de mens gaat overheersen. Techniek keert zich in deze visie als een kwaad tegen de mens.

Van hoe grotere afstand je kijkt naar de geschiedenis, hoe minder de invloed van individuele mensen er toe doet. De geschiedenis van de techniekontwikkeling laat zien dat techniek vaak niet een door mensen gevonden oplossing vormt voor bestaand problemen, maar dat het ook vaak andersom is.

Hoe ontwikkelen mens en techniek zich in wisselwerking? In hoeverre creëert en verandert een bepaalde technologie menselijke waarden en behoeften? Hoe sturen we de richting van de techniekontwikkeling bij?



Kun je positieve en negatieve effecten van je product op de maatschappij benoemen?

Hoe zou je deze effecten kunnen veranderen?

Kun je je product associëren met positieve ontwikkelingen in de maatschappij?

Hoe kun je zorgen dat de mens meer controle heeft over de technologie van je product?

Hoe kan je de gebruiker het idee geven dat de technologie in dienst staat van de mens?

Hoe kun je de technologie voor de gebruiker 'transparanter' maken?

Hoe kun je eventuele voor- en nadelen van het gebruik van de technologie duidelijk zichtbaar maken?

Hoe kun je voor- en nadelen van de technologie met elkaar in balans brengen?

CATEGORISEER OPDRACHT

Neem je interessantste ideeën en plaats ze in de kwadranten waar ze het beste in passen

OVERDRIJF OPDRACHT

Neem een idee en overdrijf het gevonden effect in hetzelfde kwadrant

VERPLAATS OPDRACHT

Verander een idee zodanig dat het product het meeste effect krijgt in een ander kwadrant