

Tools of the Trade

Het reflectie document van Hans Schuttenbeld

Onze afhankelijkheid

Het handmatige gereedschap zoals het schrijf- en tekengerij waarmee ik directe handelingen uitvoer beïnvloeden het visuele resultaat. Zo ook het digitale gereedschap wat een abstractere vorm van gereedschap is. Omdat de uitkomst van een ontwerper sterk wordt beïnvloed door zijn of haar keuze is het van groot belang om te experimenteren met het maken van je eigen gereedschap.

Iedere vorm van gereedschap heeft zijn eigen kenmerken; een vereist instapniveau, de visuele uitkomst, en het proces technische werken. In dit project doe ik onderzoek naar het resultaat van het combineren van mijn huidige kennis en de opties van het inzetten van de zogenaamde nieuwe technieken.

De invloed van nieuwe technieken

Met de komst van 3D printers en de toenemende toegankelijkheid ervan is er een grote groep ontwerpers aan het experimenteren geslagen met de vernieuwende mogelijkheden ervan. Waar 3D printen enerzijds nog vaak eindigt in het fabriceren van nutteloze poppetjes en andere onbruikbare objecten biedt het anderzijds ook interessante innovaties.

Zoals A23D, het project dat de grenzen van de oude techniek van het letterzetten naar een hoger niveau heeft getild. Door de zetsels 3D te printen kan er eenvoudig een veel hoger detailniveau worden bereikt dan de ouderwetse loodletters.

Dit biedt voor het letterzetten een groot scala aan nieuwe mogelijkheden. Zowel het detailniveau als de complexiteit van de letters kan moeiteloos toenemen. Het interessante aan dit project met betrekking tot mijn project is de manier van denken. Er wordt ingehaakt op een eeuwenoude techniek die vandaag de dag alleen nog gebruikt wordt door enkele liefhebbers en ambachtslieden. Bijvoorbeeld; Op onze academie beschikken we nog over een drukpers maar deze wordt zelden echt gebruikt.

Door de beschikbare kennis van het letterzetten en de beschikbare mogelijkheden van de 3D printer te combineren ontstaat er een unieke visuele uitkomst. Het is geen uitvinding waar je hogere wetenschap op los hoeft te laten, het is gewoon goed nadenken over de vraag; Welke tools heb ik (verleden en heden) en hoe kan ik deze combineren en hiermee experimenteren? De letters, ontworpen door Scott Williams en Henrik Kubel van A2-type, zijn toegevoegd aan de New north press type bibliotheek.

Intelligentie in typografie

Het idee van mijn project is voortgekomen uit mijn interesse voor schrift en het gebrek aan bruikbare script fonts. Het idee van een script font is namelijk dat het uitgaat van handgeschreven typografie. Maar wanneer er twee dezelfde karakters naast elkaar staan en deze identiek blijken te zijn is het hele idee van handgeschreven typografie ontkracht. De ontwerpers van Underware gingen eerder aan de slag met een project om hun vergelijkbare frustratie om te zetten in een goed en bruikbaar font. Zo kwamen zij op de Liza Pro. Een live-script typeface waar met behulp van intelligente software het handschrift wordt benaderd. Door meer dan vierduizend karakters in het lettertype te stoppen zijn er ontzettend veel mogelijke combinaties. Het 'intelligente' van Liza is bijvoorbeeld het herkennen van het aantal lussen in een zin. Automatisch wordt er dan de mooiste mogelijke combinatie gemaakt. Verder is het lastig uitleggen wat dit font precies doet, je zou het hier even moeten testen! Deze benadering van een digitaal font is vergelijkbaar met die van de FF Trixie van Letterror. Zij zijn uitgegaan van een typemachine waarbij ook ieder karakter uniek is door de hoeveelheid inkt op het lint. Door meer dan tienduizend karakters in het lettertype te stoppen ontstaat ook hier een analoog uiterlijk in het digitale resultaat.

Beide voorbeelden zijn een digitale benadering van analoog werk. (handschrift en typemachine) Op deze manier zijn beide projecten interessant ter inspiratie van mijn project waarbij ik ook onderzoek ben naar het maken van een typografische tool waarbij aan het resultaat niet te zien is dat de input digitaal is.

Het project To Do van Chris Eckert is hier ook mee aan de slag gegaan. Dit project komt echter nog dichterbij in de buurt van mijn project omdat de tool waarmee het resultaat gemaakt wordt ook een pen is. Hij is uitgegaan van een handschrift, heeft dit omgezet naar een lijntekening en heeft zo alle karakters van het handschrift kunnen laten plotten. Het geniale aan dit project is de manier waarop de losse karakters worden verbonden. Het gedeelte wat de letter vormt is elke keer identiek maar de verbindingen worden automatisch gegenereerd door de plotter. Dus wanneer de eerste letter een 'a' is en de tweede een 'f' zal de verbinding er anders uitzien dan wanneer een 'a' met een 'n' wordt verbonden. Op deze manier krijgt het eindresultaat een zeer handgemaakt uiterlijk en zal je alleen zien dat het door een machine is gemaakt als je heel goed naar de individuele letters kijkt, of als er twee keer dezelfde verbinding achter elkaar staat.

Het hoogste doel

In mijn project zou het toevoegen van de intelligentie van Liza en de verbindingen van het To Do project een eindresultaat opleveren wat nagenoeg perfect is. Want wat ik bij Eckert zijn project mis is de variatie aan karakters wanneer er twee dezelfde letters naast elkaar staan. En wat ik bij Liza mis is de menselijkheid van het eindresultaat. Zij hebben dit namelijk wel geprobeerd na te streven door de 'out of ink' functie toe te voegen maar dit zou bij een perfecte versie van mijn project automatisch verwerkt worden doordat de plotter met een brushpen schrijft. Deze verandert namelijk automatisch van hoeveelheid inkt. Voor het perfecte script zijn samengevat een aantal ingrediënten nodig:

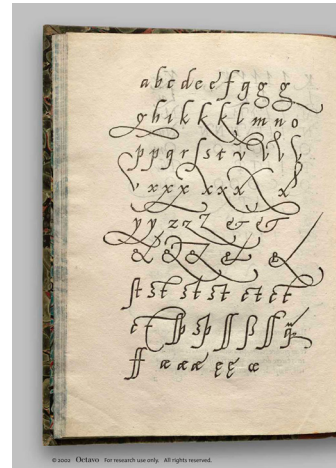
- Intelligente variatie aan karakters per letter (**Lisa Pro & FF Trixie**)
- Automatische verbinding tussen twee letters (**To Do**)
- Verschil in de gebruikte hoeveelheid inkt per letter (**FF Trixie**)
- En natuurlijk, de perfecte opbouw voor het perfecte script font (**Eigen kennis**)

Dit laatste is natuurlijk erg persoonlijk. Wat is het perfecte handschrift en bestaat dit eigenlijk wel? Om mezelf een onderzoek met de conclusie dat dit per persoon verschilt te besparen ben ik uit gegaan van de opbouw van dit handschrift zoals Gerard Mercator die heeft geconstrueerd. Hij heeft het handschrift opgedeeld in een kleine hoeveelheid vaste vormen om hiermee een consequent ritme te krijgen in het lopende schrift. Dit komt daarnaast ook overeen met de opbouw van de script letters hoe wij die met High On Type aan onze cursisten leren tijdens de basiscurriculum script lettering.

De brushpen

Het enige verschil tussen het schrijven van het handschrift met een balpen en een brushpen is het aanbrengen van contrast in de letters. Met de brushpen wordt er tijdens het schrijven meer druk uitgeoefend op het papier tijdens de neerwaartse bewegingen dan tijdens de opwaartse. Om ervoor te zorgen dat de uiteinden van de lijnen niet in elkaar overlopen bevat de lijntekening van het script font een kleine horizontale verbinding tussen deze stroken. Deze horizontale beweging komt direct voort uit de beweging die je maakt tijdens het schrijven van het schrift.

Met deze kennis en vaardigheden is het nu mogelijk om het schrift te construeren wat ik in dit project het perfecte script noem.



Waardevolle aanvulling

In de wereld van de teken machines is al ontzettend veel gedaan. Zo zie je op [vimeo](#) onder het kopje 'drawing machines' een groeiende hoeveelheid projecten waar ontwerpers opzoek zijn naar de mogelijkheden van de machine op het gebied van tekenen. Met meer dan zeventhonderd video's is dit een rijke database aan projecten die enerzijds inspiratie opleveren en anderzijds het bewustzijn creëren van het feit dat er al heel veel geëxperimenteerd en gedaan is. Bij de projecten waarbij typografie het onderwerp is, variëren de resultaten van karaktervolle handschriften tot perfect geconstrueerde letters.

Daaruit komt dan de vraag; op welke manier kan mijn project een waardevolle toevoeging bieden? Dit antwoord zit hem in de benadering van de typografie en zal ik in het volgende hoofdstuk nader toelichten.

De derde dimensie in twee dimensies

Zoals eerder uitgelegd is het schrift wat ik gebruik binnen dit project opgebouwd uit elementen met verschil in dikte, oftewel, contrast. Contrast binnen typografie is bedacht om de leesbaarheid van letters te vergroten. Wanneer letters klein worden afgebeeld zorgen de dunne elementen binnen een letter ervoor dat het zwart van de letter niet optisch samenvloeit tot een onleesbare vlek. In de tijd dat alle boeken werden gedrukt met loodletters werden de witruimtes zelfs vergroot om het eventueel vloeien van de inkt te compenseren. Tijdens het schrijven met een brede pen ontstaat het contrast automatisch wanneer de penstand constant blijft. Dit zie je terug in de

kalligrafie waar de roman, zoals bijvoorbeeld dit lettertype Kepler Std, op is gebaseerd. De didonen zoals Bodoni zijn gebaseerd op het principe van de kroontjespen waarbij contrast wordt toegevoegd tijdens het verhogen van de druk op de pen.

Het verhogen van de druk zorgt ook bij het schrijven met een zogenaamde brushpen voor lettercontrast. Wanneer de pen dicht bij het vel wordt gebracht ontstaan dikkere lijnen. Hier onderscheidt deze manier van schrijven zich van alle andere manieren van schrijven. Wanneer je dit vertaald naar de werkwijze van een plotter kun je dus niet meer voldoen met enkel een x en y-as. Er is noodzaak om de derde dimensie, de z-as, te integreren binnen het plotten van de typografie.

Het plotten van de typografie komt hierdoor op een nieuw niveau. Het vergt een andere manier van denken die overeenkomt met het 3D printen. Door deze toevoeging van een derde dimensie opent er een nieuw scala aan mogelijkheden voor tekenmachines. De tool die ik in mijn project gebruik is de brushpen omdat deze direct resultaat laat zien bij het gebruik van een variërende z-as. Deze is echter vervangbaar voor elk andere tool die deze eigenschap bevat.

Daarnaast is de penstand in het gebruik van een brushpen een belangrijk element. Zoals je bij het schrijven de pen in de hand houdt, zo moet deze ook aan de desbetreffende tekenmachine worden bevestigd. Dit houdt in dat de pen in twee richtingen

licht gekanteld wordt. Wanneer je dit niet doet zal de aanzet van de toets een slordig resultaat opleveren omdat de haren van de penseel dan een eigen weg zoeken om zich over de ondergrond te verspreiden. Houd je de pen schuin dan resulteert dit in een aanzet met een scherpe boven- en onderkant. Dit zijn de technische specificaties wat betreft het gebruiken van een brushpen voor een tekenmachine.

Terwijl de z-as een sleutelrol speelt in het proces is het resultaat alsnog 2D. Deze vertaling van het gebruik van drie dimensies naar een tweedimensionaal eindproduct is een zeer grafische benadering voor het gebruik van een tekenmachine en maakt het project daarmee persoonlijk.

Imperfectie maakt perfectie

Het schrijven van het schoonschrift is een ambacht waar ik mij al jaren mee bezig hou. Het streven naar een 'perfect' resultaat is hierbij een fundamenteel experiment. Dit komt overeen met alle andere ambachten waar de uitvoerder zichzelf blijft trainen met het streven naar de perfectie. Uiteindelijk onderscheid de kunstenaar zich van een traditionele ambachtsman door zijn persoonlijke creativiteit toe te voegen aan het proces. Echter zal ook de kunstenaar het schoonschrift tot een bepaald niveau moeten tillen voordat de toevoeging van creativiteit zijn intrede doet. Waar de mens zich jarenlang kan trainen in het verbeteren van resultaten is technologie een medium wat bedacht is voor het uitvoeren van perfectie. Die gedachte bracht mij op het idee om de imperfectie

van de mens te vervangen door de perfectie van technologie. Wanneer een tekenmachine de juiste input krijgt en geoptimaliseerd is voor het uitvoeren van een bepaalde handeling zal het resultaat de mens overstijgen op het niveau van detail, consequentie en daarmee perfectie. Het toevoegen van deze technologische eigenschappen aan het resultaat creëert zo nieuwe mogelijkheden voor mij als ontwerper. Ik sta hierbij alleen nog aan het begin van het proces, de input. De tekenmachine neemt vervolgens de uitvoerende positie in. Don't work hard, work smart!

De emotionele waarde van handwerk

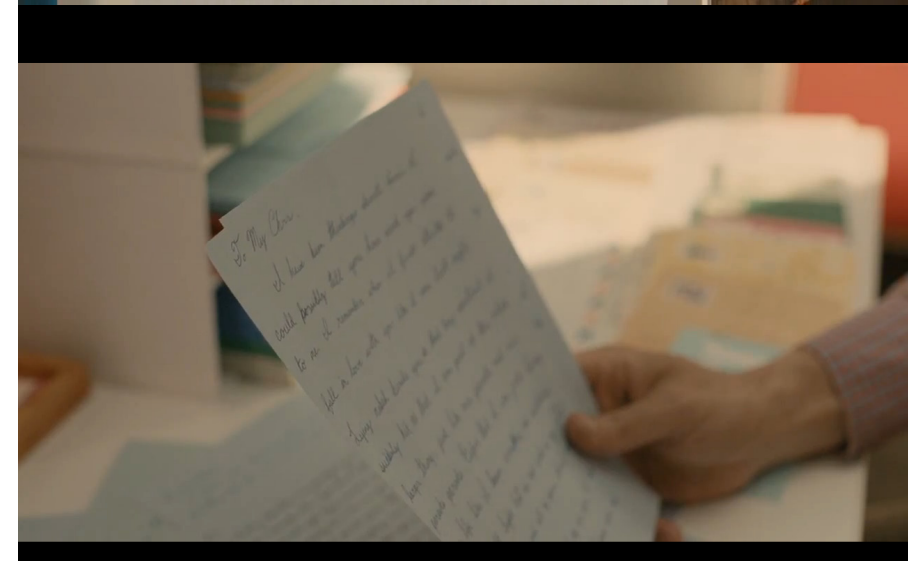
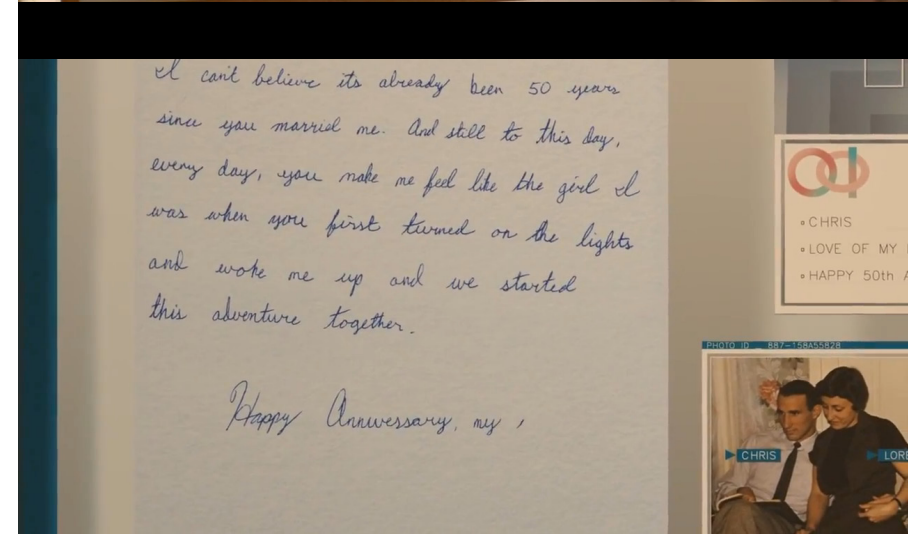
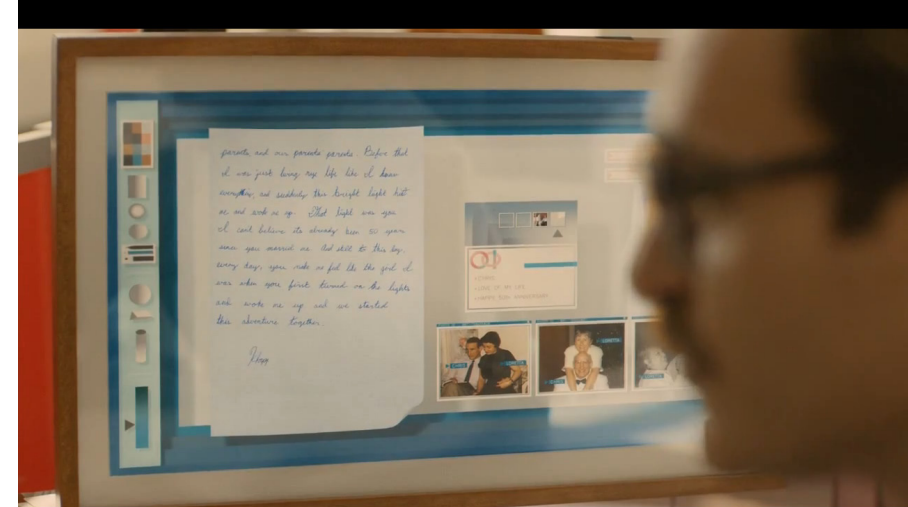
Er zijn talloze voorbeelden gebaseerd op dezelfde manier van denken. De gehele industrialisatie van processen heeft taken die eerder werden uitgevoerd door de mens overgenomen. Een logisch gevolg van de toenemende kennis. Met mijn project wil ik echter niet alleen een machine maken die een stukje uit het ontwerpproces overneemt. Ik ben op zoek naar de menselijkheid van een machine. En dan niet in de manier van denken, want die is bij de meeste machines nog steeds linear, maar in de manier van doen. Het handschrift biedt daarbij een uitstekend aanknopingspunt voor het creëren van een menselijk product. Het handschrift is namelijk een interessant gegeven waar wij mensen ons nog mee onderscheiden van machines. Zo is bijvoorbeeld de handtekening de menselijke tegenhanger van de pincode, of welke digitale code dan ook. Als het aankomt op het ondertekenen van 'belangrijke' zaken dan worden we gevraagd onze handtekening te plaatsen.

Een interessante verandering voor de waarde van een handtekening vond op 26 mei 2011 plaats in Amerika. Op deze datum ondertekende een tekenmachine de uitbreiding van een Amerikaanse wet met Barack Obama's handtekening. Hiermee was hij de eerste president die de zogenaamde autopen gebruikte voor het ondertekenen van een wetswijziging. Dit is echter een voorbeeld op grote schaal, wij als gewone burgers zullen niet weggkomen met het gebruik van een autopen. De opvolgende discussie over het zetten van een 'echte' handtekening en een autopen handtekening toont aan welke waarde wij hechten aan de menselijke factor binnen belangrijke zaken.

Deze emotionele waarde van het handschrift komt ook heel mooi naar voren in de film 'her' van Spike Jonze. Hier werkt de hoofdrolspeler Theodore binnen een bedrijf waar brieven met een emotionele lading worden geproduceerd. Het schrijfproces gaat als volgt;

Theodore spreekt zijn woorden uit tegen een computer die automatisch de tekst vertaalt naar een handgeschreven brief. De film bevat een aantal prachtige shots waarin je inzicht krijgt in dit proces. Theodore zit voor zich uit te staren, de bedachte tekst uit te spreken en op de achtergrond zie je de computer meeschrijven. Wanneer hij tevreden is met het resultaat wordt de zogenaamd handgeschreven brief geprint en vervolgens op een deels mysterieuze wijze verzonden. Hoe de emotionele waarde van het handschrift in deze zeer goed uitgedachte futuristische film zijn rol inneemt beschrijft uiterst helder de waarde van de menselijke factor. Dit is naar mijn idee waar de hele film over gaat; Tot in hoeverre kan de digitale technologie het overnemen van de menselijke mens. En daarmee wordt dus ook de vraag gesteld wat emotie is.

Hierop inhakend is mijn project ook deel van het onderzoek naar de emotie van technologie. Net zoals in 'her' is de input door de mens gegenereerd, de verwerking door digitale technologie en het uiteindelijke product daadwerkelijk tastbaar.



Verandering van het vak en de culturele invloed

De culturele invloed van dit project is te omschrijven op twee verschillende niveaus. Enerzijds de innovatieve benadering van het gebruik van een tekenmachine en anderzijds de benadering van het ontwerp-proces.

De tekenmachine is niet langer meer een tweedimensionaal te benaderen uitvoerende machine. Er is een derde dimensie bijgekomen die ingezet kan worden. Dit gegeven heeft in mijn project geleid tot het benaderen van een emotioneel waardevol product wat tot nu toe 'bijna' altijd wordt gekoppeld aan de mens. Waar het schrijven van een script letter tot nu toe nog nooit werd uitgevoerd door iets anders dan de mens is er nu een deur geopend naar machinale productie van liefdesbrieven! Dus als je straks met valentijnsdag een prachtig mooi geschreven brief op de mat vind met als afzender Anoniempje zul je je nu toch echt twee moeten bedenken of dit afkomstig is van die ene mooie man, vrouw of computer.

Dit is een voorbeeld van een toepassing waar mijn tool zou kunnen worden ingezet. Echter is het aantal mogelijke toepassing oneindig groot. Interessant om over na te denken is dan; Wanneer onderscheidt de mens zich van machine door handschrift en vooral schoonschrift? Een handtekening, valentijnsbrief of een bijzondere posterserie? Al deze producten zullen vanaf nu een verandering in waarde krijgen.

Daarnaast wil ik met dit project aantonen wat de meerwaarde is van het maken van je eigen tools op een, voor mij, innovatieve manier. Door te experimenteren met een combinatie van je eigen kennis over ambacht en het inzetten van digitale media kun je als ontwerper een breed scala aan nieuwe mogelijkheden ontdekken. Deze manier van denken is voor mij een nieuwe manier van denken. De gehele studieperiode op de academie staat in het teken van ontwikkeling en ontdekking en dit is voor mij een van die ontdekkingen. Een nieuwe manier van het benaderen van het ontwerp-proces. En daarmee heb ik het vooral over het combineren van ambachtelijke kennis en nieuwe technieken. Dat het maken van eigen tools in de traditionele vorm een ontwerper tot nieuwe inzichten kan leiden was mij al meer dan bekend. Maar dit vernieuwde inzicht voor het benaderen van een ontwerp-proces zie ik als een aanwinst voor mezelf die ik met dit project ook graag zou overbrengen op medestudenten en collega's.

“Een driedimensionale benadering van een tekenmachine met als resultaat een tweedimensionaal, emotioneel waardevol, analoog en tastbaar product, uitgevoerd door een niet denkend ding. Dat is mijn tool.”
