

fondamenti di disegno dei caratteri per grafici

I protagonisti della rivoluzione digitale nel disegno dei caratteri
e la loro influenza nel mondo contemporaneo

— di Borys Kosmynka per Pixartprinting

pixartprinting

Il disegno dei caratteri e la comunicazione visiva
– o *graphic design*, come viene comunemente chiamato
– sono intimamente legati. Sebbene l'esigenza di comunicare in forma rapida e concisa abbia portato alla creazione di emoji, emoticon e di pittogrammi universalmente comprensibili, le forme delle lettere restano lo strumento più in uso per i messaggi. Per i grafici è davvero essenziale riuscire a capire le basi del disegno dei caratteri, così come per un meccanico resta cruciale la conoscenza del funzionamento di un motore a scoppio.

1. Gli inizi

Negli Anni Sessanta, il cambiamento era nell'aria. La transizione dalla tradizionale tipografia "a caldo" (il nome rimanda alla composizione di testi per la fusione in piombo) a quella "a freddo" culmina con un rapido progresso tecnologico, in cui iniziano a imporsi e a susseguirsi uno dopo l'altro sistemi moderni. A titolo di esempio, la prima Fototypesetter di Intertype (1956), concepita sulla base della loro fonditrice, utilizzava la luce per proiettare il testo composto da matrici negative su pellicola. Selectric di IBM (1961) era una sofisticata macchina da scrivere che consentiva di cambiare rapidamente caratteri nei documenti scritti e molto altro ancora ¹⁾. Il primo vero e proprio sistema digitale fu introdotto nel 1966 dall'inventore tedesco Rudolf Hell con la sua tecnologia a base di tubi a raggio catodico (CRT) per proiettare immagini su uno schermo, esponendo caratteri predisegnati su pellicola negativa. Tale strumento fu chiamato Digiset: era in grado di proiettare 1.000 caratteri al secondo! La portata di questa invenzione era insita nella lampada a raggio catodico. Un glifo non era più un oggetto fisico incorporato in una matrice di metallo o in una pellicola negativa. Un carattere diventava un set di 2.000 pixel. Ciò, in sostanza, significava che la concezione e l'idea di un designer potevano tradursi in una stringa composta da codici binari.

2. Hermann Zapf e Gudrun Zapf von Hesse – i primi caratteri digitali professionali

«La bellezza intrinseca di una lettera è una sempre nuova, infinita sorpresa. Dal momento che esistono tanti splendidi caratteri del passato ancora disponibili per la stampa odierna, potrebbe sorgere la domanda del perché disegnare nuovi caratteri. Tuttavia, il mondo contemporaneo esige dal designer frontiere diverse da quelle del passato. Un nuovo carattere deve, oltre alla bellezza e alla leggibilità, sapersi adattare alle esigenze tecniche contemporanee, in un'epoca in cui macchine da stampa e rotative ad alta velocità hanno sostituito i torchi a mano, e la carta industriale ha rimpiazzato i fogli realizzati a mano.» (*Manuale Typographicum*, 1970 M.I.T. Press, Cambridge, MA, p. 3)



Marconi, creato dal calligrafo tedesco, tipografo e disegnatore di caratteri Hermann Zapf, è il primo progetto di type design in ambiente digitale – che ebbe come risultato la realizzazione di una stringa di dati anziché di un oggetto fisico.

È una citazione dalla prefazione del *Manuale Typographicum* – un libro di Hermann Zapf, il primo protagonista del disegno dei caratteri che presentiamo qui. Hermann Zapf crebbe in Germania nel difficile periodo fra le due guerre, all'inizio del XX secolo. A causa delle sue convinzioni e delle simpatie politiche del padre, Zapf fu costretto ad abbandonare il sogno di divenire ingegnere elettrico. Grazie a ciò, il mondo può oggi ammirare la sua incredibile opera calligrafica e il primo carattere appositamente realizzato per il digitale – *Marconi Roman*. Zapf avviò una collaborazione con l'azienda tedesca Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH nel 1973. Come racconta nel suo libro, *Alphabet Stories*, all'inizio il procedimento di progettazione richiedeva molto tempo, per mancanza di esperienza in questo nuovo modo di operare. Le lettere erano disegnate in bianco su carta millimetrata nera per rispecchiare i pixel di cui abbiamo parlato prima. Sebbene la prima versione risalgia al 1973, il design continuò a essere perfezionato e aggiornato fino al 1976. Furono, poi, realizzati altri tre caratteri: *Edison Roman*, *Digiset Vario* e *Aurelia Roman*.

Zapf svolse anche un ruolo da consulente per il RIT (Rochester Institute of Technology) negli anni 1976-77, introducendo il primo corso di tipografia e design di caratteri per applicazioni digitali, affiancato da un corso avanzato in calligrafia. I suoi caratteri più rappresentativi sono *Palatino* e *Optima*, insieme a un'ampia gamma di font calligrafici come *Zapfino*, che ne è l'esempio più raffinato.

Gudrun Zapf von Hesse, moglie di Zapf, merita una citazione a parte. Non solo è un'ottima designer, ma rappresenta una delle prime donne impegnate nel disegno di caratteri digitali. Prima di incontrare Hermann, era docente di lettering presso la Städelschule di Francoforte. Il suo primo carattere, *Diotima*, le fu commissionato nel 1951 dalla fonderia Stempel AG. Zapf von Hesse, inoltre, ebbe un ruolo attivo nelle prime fasi del design di caratteri per il digitale, lavorando su alcuni progetti come *Alcuin* (un carattere da testo strettamente legato a una minuscola carolingia abbozzata nel 1986) e *Carmina* (un font calligrafico realizzato nel 1987).



Alcuin è un carattere di forte impronta calligrafica. Gudrun Zapf von Hesse era profondamente coinvolta in quest'arte. *Alcuin* fu il suo primo progetto realizzato appositamente per il digitale.

3. Gerard Unger — pensare il processo

Parallelamente al Marconi di Zapf, un altro designer di una generazione più giovane iniziò a lavorare su un altro font, usando a proprio vantaggio la griglia di pixel della lampada a raggio catodico. Gerard Unger, un disegnatore di caratteri olandese, sviluppò il progetto *Demos* e la sua controparte lineare *Praxis*. Uno dei concetti alla base del suo design superava la distorsione delle lettere nella riproduzione dei corpi minori da parte della fotocompositrice. L'esito di questa idea fu il lieve contrasto tra tratti spessi e sottili delle lettere. Come Zapf, Unger sottolinea che la calligrafia sta alla base della sua pratica del design. Anche se non direttamente riscontrabili nel progetto, si tratta del "movimento della mano controllata dalla mente e dall'occhio".²⁾

Swift rappresenta un altro significativo progetto di Unger. Siamo ancora agli albori del design di caratteri digitali, e il progetto mirava a risolvere il problema della stampa su carta dei giornali nei limiti tecnologici di quel tempo. La produzione di carta era allora ben diversa e molto meno precisa, così come la qualità dei dispositivi di stampa. Inoltre, la tecnologia di stampa e la tiratura sottostavano a vari fattori, come umidità o deterioramento delle lastre. Due caratteri molto in voga per i giornali di quel periodo erano il *Times New Roman* e l'*Excelsior*, entrambi disegnati negli anni '30; era giunto il momento di qualcosa di fresco. *Swift* nasceva per essere duraturo: le sue solide grazie a cuneo miravano a fugare qualsiasi dubbio.



Per quasi 50 anni, non ci furono sviluppi significativi nei caratteri per i giornali: le uniche opzioni disponibili erano il Times New Roman e l'Excelsior. *Swift* di Gerard Unger colmò il vuoto trovando una sua precisa nicchia, superando anche questioni tecnologiche.

4. Il sistema Ikarus: l'inizio delle curve

Il software che ha reso possibile la codifica di disegni come stringhe di 1 e 0, eliminando l'attivazione e la disattivazione manuale di ogni pixel, fu battezzato *Ikarus*. Fu sviluppato nei primi anni '70 da URW in Germania. Peter Karow, cofondatore dell'azienda, apportò il fondamentale contributo di consentire al sistema di operare calcoli matematici di definizioni delle curve spline. In pratica, ciò permetteva la definizione di un carattere come forme curve anziché come semplici pixel, risolvendo il problema delle dimensioni più grandi. Ikarus era un software in uso per creare font digitali ma anche loghi e simboli. I tre principali ostacoli alla larga diffusione del disegno di caratteri digitali erano legati ai costi del software, dell'hardware e alla complessità di utilizzo. Nonostante il fugace successo, Ikarus non risolveva il problema dell'interpolazione. Tuttavia agì da trampolino per la successiva tecnologia Multiple Masters, così come per i font variabili. La prima apparizione pubblica di Ikarus avvenne a Varsavia, durante la conferenza ATypI del 1975.

5. Matthew Carter – con Bitstream il gioco si fa duro

Digiset e le sue evoluzioni furono in uso fino all'arrivo del primo Apple Macintosh nel 1984, che ha portato la composizione tipografica nel desktop publishing. L'introduzione della tipografia digitale creò un'intera gamma di nuove opportunità e, naturalmente, un deciso bisogno della comunità legata al type design di colmare il vuoto in questo nuovo mercato. Nel 1981 la prima fonderia digitale indipendente fu creata da Matthew Carter e dal collega Mike Parker. La loro startup, Bitstream, mirava ad affrancare i designer dal monopolio in mano alle aziende produttrici di macchine, come Monotype e Linotype. Fu un punto di svolta nella storia della tipografia, dato che l'approccio aziendale al mondo digitale si limitava alla rapida consegna di adattamenti di consueti caratteri per il DTP in grandi volumi. Ciò inevitabilmente comportava un design digitale di scarsa qualità e a problemi ricorrenti nel disegno dei caratteri in generale – ma torneremo su questo aspetto tra poco.



Matthew Carter si è formato come punzonista, ha disegnato caratteri per una varietà di supporti diversi ed è un designer particolarmente versatile per le sue capacità e per la sua lunga esperienza. *Georgia* è un carattere classico, appositamente studiato per lo schermo.

Bitstream riproponeva in forma digitale una vasta gamma di caratteri classici e rinomati e li pubblicava con altre denominazioni. Sebbene non illegale, tale pratica fu molto controversa. Notoriamente, Matthew Carter è uno dei pochi type designer che ha praticato il design avvalendosi di numerose tecnologie. Si è formato come incisore di punzoni, realizzandone di propri, ha creato caratteri per la fotocomposizione, ha disegnato caratteri per la produzione in legno ed è stato un pioniere nel design dei caratteri digitali per il desktop. I suoi progetti comprendono due font tra i più usati al mondo: *Verdana* e *Georgia*.

ABCDEF GHIJKLM
NOPQRS **TUVWXYZ**
abcdef ghijklm
nopqrs **tuvwxyz**
01 23 456 789

Verdana was design with specific purpose of being a screen display font for Microsoft Corporation. The specifics include high volume of inner light of the letters, open apertures (to counter the smaller point size distortion in the low resolution environment), large x-height, and wide, generous proportions.

Verdana

designed by Matthew Carter in 1996

Ve

Verdana è uno dei font più usati al mondo. Il motivo è la copertura di linguaggi. L'idea era quella di progettare un font tipografico da schermo dalla leggibilità spiccata, che riuscisse a funzionare anche su schermi a risoluzione estremamente bassa.

6. Sumner Stone, Robert Slimbach e Carol Twombly: l'apice del type design

Agli inizi degli anni '90, i designer potevano più facilmente avvicinarsi al disegno dei caratteri. I pacchetti software complementari all'hardware offrivano una vasta gamma di possibilità e maggiore accessibilità a quanti volevano realizzare i propri progetti. Ci fu una crescita esponenziale di strumenti sul mercato. Ci sono altri tre nomi importanti da citare a questo punto: Sumner Stone, Robert Slimbach e Carol Twombly. Stone è stato il primo direttore della tipografia di Adobe. Diede avvio al programma Adobe Originals «per creare caratteri di straordinaria qualità tecnica ed estetica»³⁾ e, al tempo stesso, coinvolse Robert Slimbach e Carol Twombly nel 1989. Il programma mirava a creare un design di caratteri senza tempo di elevata qualità sia tecnica che estetica.



Trajan è un progetto che celebra e rende onore a una delle maggiori conquiste del nostro tempo – la lettera capitale romana. Fu concepito e disegnato da Carol Twombly – una designer dalla carriera breve seppur incredibilmente brillante.

Un altro grande contributo di Sumner Stone fu la tecnologia Multiple Master ⁴⁾ che si basava sull'algoritmo di interpolazione creato da Peter Karow: ci lavorò sopra per applicare l'interpolazione nell'ambito del desktop publishing. Alcune creazioni del periodo iniziale sono: *Caslon* (Twombly), *Myriad* con la sua controparte graziata *Minion* (Twombly e Slimbach), *Trajan* (Twombly), *Arno* (Slimbach). È importante sottolineare che Slimbach e Twombly non erano gli unici designer a partecipare al programma con il loro contributo progettuale e che il programma è tutt'ora in corso, mirando alla creazione di un lascito di caratteri di straordinaria bellezza.



La famiglia *Arno Pro* di Robert Slimbach è moderna ma classica al tempo stesso, ricca di caratteristiche extra come un set di misure Optical, un'ampia collezione di legature e molte varianti per i numeri.

7. “Font Wars” – il lato oscuro dell’industria dei caratteri

Per comprendere appieno il passaggio da quei primi anni di forme digitali all’odierna abbondanza di caratteri tipografici, basta pensare agli standard commerciali dei tipi succedutisi negli anni, fenomeno noto nel settore come “Font Wars”. Adobe basava i nuovi release sul sistema adattato di PostScript, che definisce caratteri e immagini come oggetti su una pagina. Adobe si servì del sistema per introdurre PostScript Type 1. L’importanza di questo standard sta nel fatto che definisce le forme delle lettere come contorni calcolati come curve di Bézier. Dato che Adobe godeva di diritti esclusivi su questa tecnologia, Apple e Microsoft si videro costrette a pagare licenze dal costo elevato per tale applicazione e faticarono a scovare una propria alternativa. Nel settembre del 1989, uscì il formato TrueType (.TTF). Nel frattempo, Adobe iniziò a proporre uno strumento chiamato Adobe Type Manager (.ATM) con un suo formato di font.

Mentre TrueType fu creato da Apple in collaborazione con Microsoft, Apple sviluppò ulteriormente la tecnologia in modo indipendente, arrivando alla creazione di QuickDraw GX. Per tutta risposta, Microsoft si schierò con Adobe per sviluppare il formato di font OpenType (OTF). I font OpenType iniziarono ad apparire sul mercato verso il 2000. Dato che il formato TrueType richiedeva un avanzato e accurato lavoro al fine di ottenere un prodotto di buona qualità, i font che ne derivavano erano spesso di bassa lega con la conseguente riluttanza di molti a servirsi del formato. Fra il 2005 e il 2007, OpenType venne adottato come standard dall'Organizzazione Internazionale di Standardizzazione (ISO). OpenType consiste di 4 elementi che conformano un font: la descrizione dei profili, le istruzioni di *hinting* (la modalità con cui i contorni sono pixelati sullo schermo in varie dimensioni), tavole per la classificazione del carattere e caratteristiche extra come la sostituzione con glifi alternativi (incluse le legature e varie altre opzioni).

8. L'ultimo traguardo – OpenType 1.8

E arriviamo così alla presentazione di OpenType 1.8 avvenuta durante la conferenza annuale ATypI 2016 di Varsavia⁵). Sebbene non vi sia un cambiamento sostanziale nella costruzione del carattere – le care, vecchie curve di Bézier rimangono ancora la scelta ottimale – sono introdotte una nuova maniera di memorizzare le informazioni nel file e una diversa interpretazione dei master multipli: i font variabili. Questi due termini sono stati senza dubbio i più ricorrenti nelle recenti conferenze dedicate al type design e online sui social media del settore. Ne deriva il fatto che un designer può creare applicazioni di un carattere non soltanto interpolabili tra loro, ma che possono essere ulteriormente spinte a piacimento dal designer stesso. Il problema, oggi, è che una famiglia di font che abbia, a titolo di esempio, 5 profili di peso, 3 dimensioni ottiche e, poniamo, un'ulteriore versione graziata e una serie tonda e una corsiva per ciascuna, implica che occorrono 5x3x2x2 file per ottenere l'insieme. Ciò comporta 60 *instances* da sfogliare nel design software... con file di font multipli da caricare su un server online per usarli in un sito web.

Un font variabile può contenere un chiaro e un grassetto, il corsivo, misure ottiche e una variante di grazie. Grazie a questa nuova tecnologia, possiamo estrapolarle tutte

per creare infiniti instances senza soluzione di continuità...
o solo quelle definite dal designer.

OpenType 1.8 è nata come collaborazione industriale: Apple, Microsoft, Adobe e Google hanno lavorato in sinergia per un'introduzione fluida del nuovo standard. Tra l'accettazione di OpenType come norma ISO e questa collaborazione, le cosiddette "Font Wars" si sono concluse. Dal tentativo di superare la concorrenza, si è passati all'attenzione per il design dei caratteri, nonché per il software e l'ingegneria alle sue spalle, per offrire strumenti di qualità più elevata agli utenti dei caratteri. OpenType e gli strumenti al momento disponibili per la creazione di font consentono un flusso di lavoro molto più dettagliato e avanzato, che avvicina la progettazione dei caratteri a ciò che accadeva prima dell'avvento della rivoluzione digitale.

9. Il mio punto di vista sul tema / riflessioni personali

Ho scelto di selezionare alcuni dei più grandi designer e presentare i loro caratteri a partire dagli albori dell'era digitale. A mio parere, il loro design rispecchia le migliori pratiche che dovremmo sempre tenere ben presenti quando lavoriamo su un progetto di type design. Qualcuno potrebbe obiettare che questa scuola di pensiero sia troppo di impronta scheumorfica e le soluzioni moderne dovrebbero essere più radicate nel mondo di riferimento digitale. Tuttavia, secoli di evoluzione della scrittura alfabetica e come avvenga la percezione delle forme delle lettere sono aspetti ben consolidati nella nostra cultura. E ciò rappresenta una delle questioni cruciali di differenza rispetto ai caratteri basati su scritture non-latine: non possono adottare le stesse prassi utilizzate per i caratteri latini poiché la loro evoluzione culturale ha origini diverse.

10. Perché è importante utilizzare caratteri tipografici professionali?

Nel caso in cui voi o il vostro cliente non potete disporre di un budget per l'acquisto di font, per non parlare poi dei progetti customizzati, una regola aurea è scegliere sempre caratteri disegnati da professionisti. Oggi, servizi quali Adobe Typekit, MyFonts, Fontstand e altri ancora offrono soluzioni convenienti anche per grafici freelance.

Se siete costretti a ricorrere a soluzioni gratuite, c'è sempre Google Fonts. Scegliere questo tipo di servizio in un certo senso garantisce che, almeno, il lavoro sia stato curato da un type designer, testato in vari modi e ambienti per ovviare ai bug e, di solito, fornisce una più ampia copertura di linguaggi. E che lo spazio fra le lettere (qualcosa di sacro per il settore) non sia errato.

Ecco alcuni consigli fondamentali per lavorare con i font:

- Non manipolate troppo le forme per adattarle!
- In Adobe usate il kerning Metrico anziché Ottico (*Metrico – come da disegno, Ottico – come da calcolo di un algoritmo*).
- Non dimenticate le possibili caratteristiche OpenType — un design di qualità comprende numerose legature, opzioni di sostituzione, maiuscoletto, pedici e apici, nonché un'ampia varietà di numeri per la visualizzazione, per il testo e per le tabelle.
- Tenete sempre presente lo scopo originale del design di un carattere: se qualcuno si è fatto carico di realizzarlo, ci sarà stata una ragione valida.
- NON MANIPOLATE TROPPO LE FORME PER ADATTARLE!

11. Qual è il significato di tutto ciò per grafici e tipografi?

Un file OTF può contenere fino a 65.535 caratteri e glifi.

Un numero inimmaginabile se consideriamo che l'alfabeto inglese dispone di appena 26 lettere. Aggiungiamo la punteggiatura e i numeri, consideriamo pure maiuscole e minuscole, maiuscoletto, apice e pedice... ma poi ci sono varie lingue che usano caratteri latini estesi. Un'ampia gamma di caratteri aggiuntivi chiamati diacritici entrano in gioco.

Per non parlare di altre tipologie di scrittura – cirillico, greco, ebraico, arabo, devanagari, thailandese... Unicode, uno standard internazionale per la codifica di ogni glifo e carattere, consente una mappatura ordinata di tutto questo. Grafici e tipografi dispongono di strumenti potenti, che vanno ben oltre il set di base delle lettere. Lo scopo del presente articolo

è evidenziare come la meticolosa progettazione di un carattere digitale non sia qualcosa da prendere alla leggera. Un grafico deve informarsi su tutte le caratteristiche del font che ha scelto e su tutte le ragioni che hanno in primo luogo determinato quel design. Ovviamente, ciò non significa l'assenza di margini di alterazione o regolazione della forma delle lettere, ma si tratta di una procedura da svolgere con cognizione di causa. In conclusione, l'aspirazione dei type designer e dei grafici di rendere il mondo un posto più bello si somma allo scopo funzionale del design.

Link

[1] [La IBM Selectric](#)

[2] [Intervista a Gerard Unger, «Type Journal», 13.05.2015](#)

[3] [pagina Adobe Originals](#)

[4] [The Adobe Originals Silver Anniversary Story](#): How the Originals endured in an ever-changing industry, settimo di una serie di 10 incredibili articoli di Tamyé Riggs sulla Multiple Masters Technology

[5] [Presentazione da ATypI Warsaw 2016](#) sugli aggiornamenti più importanti di OpenType – l'introduzione dei Font Variabili

Altre risorse:

Presentazione del carattere Decovar

<https://www.typenetwork.com/brochure/decovar-a-decorative-variable-font-by-david-berlow#?skelID=SA&skel=1&termID=TA&term=1>

video demo del carattere Zeitung Flex by Underware

<https://vimeo.com/191480482>

Un anno di aggiornamenti sui font variabili, di Jason Pamental

<https://medium.com/@jpamental/one-year-in-an-update-on-variable-fonts-7e3b9b716e49>

Chi siamo

Blog.

esperienze, consigli, idee di Pixartprinting

Pixartprinting è un e-commerce e il web è il nostro habitat in tutto e per tutto. Questa presenza in rete è resa possibile da 700 persone che dalla nostra sede lavorano ogni giorno con passione e talento per gestire e produrre 10.000 lavorazioni al giorno. Negli anni abbiamo costruito una macchina ben oliata che permette di offrire ai nostri clienti un servizio di alta qualità con tempi di consegna a partire dalle 24h. Ciascuno dei nostri prodotti può essere personalizzato, dando all'utente estrema libertà nella customizzazione del suo ordine.

www.pixartprinting.it/blog

blog@pixartprinting.com

L'autore

Borys Kosmynka

Borys Kosmynka è un grafico e tipografo che collabora con il Book Art Museum di Łódź, in Polonia. Dopo la laurea presso la University of Montana Western (Dillon, MT) nel 2012, ha poi ottenuto un master in Design Grafico nel 2014 presso l'Accademia di Belle Arti di Łódź, in Polonia, dove al momento sta svolgendo un dottorato di ricerca. Lavora attivamente in progetti di rivisitazione di antichi font polacchi in collaborazione con il Book Art Museum. In passato, Borys ha partecipato in qualità di volontario a varie iniziative nel campo del design come il Design Debate Warsaw, Graphic Design Festival Breda e ATypl Warsaw 2016, per citarne solo alcune. Principalmente attivo come grafico, ha una forte passione per la tipografia e il design di font.

Fondamenti di disegno dei caratteri per grafici

I protagonisti della rivoluzione digitale nel disegno dei caratteri
e la loro influenza nel mondo contemporaneo

pubblicato il 15 gennaio 2018

da Pixartprinting S.p.A.
pixartprinting.it

Licenza:
Creative Commons – Attribuzione , Non opere derivate 4.0.

*Tutti i diritti riservati. Sono vietati il caricamento nonché
la pubblicazione online di questo testo, sia in parte che
nella sua totalità, salvo previa autorizzazione scritta dell'editore.
Per richiedere l'autorizzazione, si prega di contattare l'editore
all'indirizzo: blog@pixartprinting.com*

pixartprinting