

di *Massimiano Bucchi*

Supponiamo ora che l'operatore cominci a scrivere. Non appena preme un tasto, non solo mette in volo un carattere ma, al tempo stesso, permette al cilindro di creare uno spazio uguale alla distanza adatta tra una lettera e l'altra. Finita la parola, l'intervallo più lungo tra questa e la successiva si ottiene premendo la barra che si estende davanti ai tasti [...] attraverso altri ingegnosi sistemi che non abbiamo spazio per descrivere, gli spazi tra lettere, parole e righe possono essere alterati a piacere [...] la macchina non richiede particolari abilità. Un bambino che conosce le lettere può usarla dopo un'ora di istruzioni, e davvero chiunque, dopo breve pratica, può facilmente scrivere da sessanta a ottanta parole al minuto". Così nell'edizione del 10 agosto 1872 il periodico di divulgazione scientifica *Scientific American* descrive dettagliatamente il funzionamento della nuova invenzione, la macchina da scrivere. Ingegnerosa, sofisticata, eppure facile da usare, tanto che può usarla anche un bambino. E se la tecnologia specifica oggi ci pare archeologia, il modo di descriverla è nostro contemporaneo. L'appel dello smartphone e dei dispositivi contemporanei è già tutto qui:

Nel 1866, per stampare numeri di pagina su libri e altri materiali a stampa, Sholes assembla un'ingegnosa macchina

tecnologia sofisticata eppure pronta all'uso. L'articolo in chiusura avverte che lo strumento è brevettato "dal signor C. L. Sholes di Milwaukee, Wisconsin".

Ma chi è il signor Sholes? Christopher Latham Sholes è nato nel 1819 in Pennsylvania. Tipografo, editore, politico, nel 1848 è eletto al Senato dello Stato del Wisconsin: prima nelle file dei democratici, poi dei repubblicani. Nel 1851, come editore del quotidiano *Kenosha Telegraph*, ha condotto con successo una battaglia per abolizione della pena di morte dopo l'enorme impressione suscitata dall'esecuzione dell'omicida John McCaffary, morto per impiccagione dopo una lunghissima agonia di fronte a una folla inorridita. I suoi contemporanei descrivono Sholes come un uomo modesto e coscienzioso. Come editore si è dato la regola di dare sempre spazio a ogni lettera o commento critico ricevuto, senza invece mai pubblicare complimenti ed elogi. E' anche un uomo curioso e sempre pronto a trovare modi di migliorare le proprie attività. Nel 1866, per stampare numeri di pagina su libri e altri materiali a stampa, Sholes assembla un'ingegnosa macchina. E' un inventore, Carlos Glidden, a suggerirgli che quell'idea si possa adattare anche per stampare caratteri alfabetici. Glidden non è certamente il primo ad avere quest'idea. Già agli inizi del secolo il Conte Agostino Fantoni aveva costruito uno strumento per consentire alla sorella Carolina, non vedente, di scrivere lettere. Sempre italiana è l'invenzione del "cembalo scrivano" di Giuseppe Ravizza (brevettato nel 1855) che, come suggerisce il nome, utilizzava i meccanismi caratteristici degli strumenti a tastiera come il pianoforte. Né questa macchina, né altre simili, tuttavia, avevano superato la fase del prototipo o suscitato particolare interesse. Uno dei limiti dell'invenzione di Ravizza, ad esempio, era l'impossibilità di visualizzare ciò che si stava scrivendo.

Glidden e Sholes non sono al corrente di queste invenzioni italiane, ma Glidden ha mostrato a Sholes un articolo di *Scientific American* su un prototipo inglese, che ai due è parso però troppo complicato da utilizzare. La svolta avviene quando entrano in scena altri due personaggi. Matthias Schwalbach è un orologiaio tedesco che ha già lavorato con Sholes per le macchine a stampa. Per assemblare un primo modello, Schwalbach usa un metodo simile a quello di Ravizza, cannibalizzando parti di macchine già esistenti: meccanismi di orologeria per il carrello, tasti adattati presi dal telegrafo, martelletti dal pianoforte. Il prototipo che ne risulta è tutt'altro che perfetto, ma funziona. Di fronte a quell'aggeggio Sholes e Glidden si chiedono: e ora? Non hanno i capitali, né l'esperienza per portare il prototipo in una fase produttiva, men che meno in commercio. Decidono allora di spedire lettere battute a macchina ad alcuni conoscenti,



Una dattilografa scrive usando una macchina Sholes & Glidden. Dalla rivista "Scientific American" (1872)

TASTIERE DA LEONI

Da Mark Twain a Steve Jobs. E' con la macchina da scrivere che nacque il moderno "digitare". Storia di un'invenzione

nella speranza di suscitare l'interesse di qualcuno di loro. Uno di questi è James Densmore. Densmore è un tipo assai diverso dall'idealista e modesto Sholes. Le cronache lo descrivono infatti come un uomo d'affari pragmatico e scorbutico, nonché un vegetariano militante (si nutre perlopiù di mele crude) che spesso al ristorante si scaglia contro chi mangia carne ai tavoli vicini. A Densmore basta leggere la lettera scritta a macchina per fiutare l'affare e staccare un assegno da seicento dollari prima ancora di aver visto la macchina stessa. Meglio così, perché quando poi effettivamente la vede (siamo nel marzo 1868), la bolla sfuffando come "buona a nulla, se non a dimo-

Densmore chiede un consiglio al genero, che lavora nel settore dell'istruzione. La soluzione è distribuire i tasti su tre file

strare che l'idea di fondo è valida" e indica subito alcuni difetti a cui bisognava porre rimedio. Almeno il nome, però, Sholes l'ha trovato. L'invenzione è stata battezzata "type-writer". In una lettera a un amico, esprime il timore che la nuova invenzione abbia vita effimera, che possa "attecchire per un periodo, ma come ogni altra novità avrà il suo breve momento di gloria e poi sarà messa da parte".

Tra i principali problemi da risolvere c'è quello della disposizione dei tasti. L'ordine inizialmente scelto è quello alfabetico, come sarebbe logico attendersi. Ma se si batte troppo in fretta, i martelletti che imprimono le lettere sulla carta si accavallano tra di loro. Densmore chiede un consiglio al genero, che lavora nel settore dell'istruzione. La soluzione è distribuire i tasti su tre file, allontanando le lettere usate più spesso in sequenza, così che i martelletti abbiano minore probabilità di incastrarsi l'un l'altro.

La nuova disposizione si rivela effettivamente più funzionale anche per la trascrizione dei telegrammi, una delle prime applicazioni della macchina.

A questo punto bisogna trovare qualcuno che sia in grado di produrre questo oggetto sofisticato su scala industriale. Densmore decide di rivolgersi alla Remington, un'azienda che ha fatto fortuna con la produzione di armi durante l'espansione a ovest e la Guerra Civile ma che sta iniziando a diversificare le proprie attività producendo tra le altre cose macchine da cucito. E' proprio in questa divisione che viene collocata, a partire dalla primavera 1873, la produzione di macchine da scrivere. Di qui alcune peculiari caratteristiche dei primi modelli, decorati con motivi floreali di ispirazione giapponese così come si usava per le macchine da cucito, e un pedale per andare a capo. I tecnici della Remington introducono ulteriori aggiustamenti. La tastiera prende la sua forma definitiva con la cosiddetta sequenza "QWERTY". In questo modo i venditori possono tra l'altro impressionare i potenziali acquirenti scrivendo il nome del prodotto (*typewriter*), senza neppure guardare la tastiera, battendo unicamente sui tasti della prima fila.

La macchina da scrivere nata dall'intuizione di Sholes e Glidden entra ufficialmente in commercio centocinquanta anni fa, nel 1874. Sholes a questo punto è però già uscito di scena, Densmore infatti si è comprato anche le sue quote per dodicimila dollari. Gli affari all'inizio non vanno molto bene, le macchine da scrivere sono ancora poco affidabili e piuttosto care, 125 dollari, equivalenti a un reddito medio annuale. Tra i primi a sperimentare il nuovo strumento c'è lo scrittore americano Mark Twain (pseudonimo di Samuel L. Clemens), spesso affascinato dalle nuove tecnologie che in quel periodo spuntavano in diversi ambiti. Il 9 dicembre 1874 Twain scrive per la prima volta a macchina una lettera al fratello, aprendo la pagina con una serie

incomprensibile di lettere ("BYUIT KJOP...") evidentemente frutto di primi tentativi di prova. "Caro fratello, sto cercando di prendere confidenza con questa sgangherata macchina da scrivere, ma non va proprio benissimo. Comunque questo è il mio primo tentativo e sento che presto e facilmente imparerò a usarla. L'ho vista in una vetrina a Boston l'altro giorno e mi ha subito preso [...] costa 125 dollari, ha molte virtù e credo che stamperà più veloce di quanto io possa scrivere". Ma l'entusiasmo per la novità dura poco, e la celebrità di Twain fa il resto. Il 19 marzo 1875 lo scrittore scrive alla Remington & Sons. "Egregi Signori, per favore non usate il mio nome in

In effetti nel giro di qualche anno le macchine da scrivere sono divenute più funzionali, i produttori sono aumentati, il costo si è ridotto

alcun modo. Vi prego di non divulgare neppure il fatto che posseggo una macchina da scrivere. Ho smesso completamente di utilizzare la macchina da scrivere per la ragione che non potevo più scrivere una lettera a qualcuno senza ricevere una risposta in cui mi si chiedeva di descrivere la macchina, i miei progressi nell'usarla eccetera eccetera... Non mi piace scrivere lettere e per questo motivo non voglio che la gente sappia che posseggo questo piccolo giullare generatore di curiosità ("Curiosity-breeding little joker"). Con i migliori saluti, Samuel L. Clemens". Insomma, il mezzo rischiava di diventare il messaggio ben prima delle intuizioni di McLuhan. Così, nel suo caratteristico stile, Twain liquida la macchina da scrivere acquistata poco prima con tanto entusiasmo. O forse non del tutto. Perché nel 1904, nelle note per la sua tribolata autobiografia poi pubblicata solo nel 2010, Twain ricorda: "Nel 1874 una giovane don-

na copiò un bel pezzo di un mio libro a macchina. In un capitolo precedente di questa autobiografia ho affermato di essere stato la prima persona al mondo ad avere un telefono in casa per scopi pratici; ora affermo - fino a smentita - di essere stato il primo ad applicare la macchina da scrivere alla letteratura. Il libro dev'essere stato *Le avventure di Tom Sawyer* [...] Quella prima macchina da scrivere era piena di capricci, piena di difetti - difetti diabolici. Aveva tante immoralità quante virtù ha la macchina di oggi". Storici e biografi ritengono che la macchina fosse una Remington n.2, e che il libro non fosse *Tom Sawyer* (1876) ma più probabilmente *Vita sul Mississippi* (1883).

La Remington in ogni caso coglie la palla al balzo, e fa subito stampare una pagina pubblicitaria contenente una dopo l'altra sia la diffida di Twain, che la sua rivendicazione di aver introdotto per primo la macchina nella scrittura letteraria. In effetti nel giro di qualche anno le macchine da scrivere sono divenute più funzionali, i produttori sono aumentati, il costo si è ridotto e le vendite sono cresciute. Oltre alla rapidità di scrittura, a essere apprezzata è la possibilità di far circolare documenti più chiari e leggibili di quelli scritti a mano, soprattutto nel mondo degli affari. Nel 1911 arriva sul mercato anche l'innovativa Olivetti M1

Come spesso accade ai grandi innovatori, Sholes aveva intuito solo parzialmente l'impatto e le potenzialità della propria innovazione

progettata da Camillo Olivetti, la prima a essere prodotta industrialmente in Italia. Nel 1926 la rivista *Rotarian* definisce ormai senza mezzi termini la macchina da scrivere come "The Machine Gun of Commerce", la mitragliatrice del commercio, concludendo che "senza la macchina da scrivere il business così come lo conosciamo oggi sarebbe impossibile". La rivista sottolinea anche l'impatto sull'occupazione femminile con l'introduzione delle attività di dattilografia. "Più importante di tutti i miglioramenti venuti dall'invenzione di Sholes è stata l'indipendenza economica che ha portato a migliaia di donne senza volto fino ad allora escluse dal settore del business. Giacché l'indipendenza sociale è largamente dipendente dall'indipendenza economica possiamo giustamente concludere che Sholes fece una cosa più importante di quanto egli stesso pensava".

La storia della macchina da scrivere contiene numerose lezioni importanti sull'innovazione. La prima è che l'innovazione non nasce dal nulla o da una geniale intuizione solitaria, ma si inserisce sempre nel solco di una tradizione. *Path Dependence*, la chiamano gli studiosi del settore, dipendenza dal sentiero tracciato. E ci fanno notare, che in fondo, la forma delle moderne automobili porta ancora impressa quella delle vecchie carrozze a cavalli. Quando Sholes e soci immaginarono la macchina da scrivere, la concepirono a partire da tecnologie che già conoscevano: telegrafi, pianoforti, macchine da cucito. Lo stesso, più di cent'anni dopo, fece Steve Jobs nella sua celebre presentazione dell'iPhone, presentandolo come una combinazione di telefono, computer e riproduttore musicale.

La lezione arriva direttamente al nostro presente, perché la macchina da scrivere è quasi scomparsa, ma la tastiera QWERTY è più viva che mai e onnipresente sulle tastiere dei nostri computer e perfino dei nostri smartphones. Quando si diffusero le prime macchine da scrivere elettroniche e poi i primi personal computer, ovviamente il problema di intrecciare i martelletti non esisteva più. Tuttavia, fu naturale assimilare nell'uso i nuovi oggetti alla ben nota macchina da scrivere; inoltre, i dattilografi professionisti avevano ormai memorizzato la sequenza QWERTY per le proprie trascrizioni. Così la tastiera conservò la forma che le era stata data da Sholes, e che rimane presente perfino sulle tastiere "virtuali" degli attuali tablet o smartphone.

Come spesso accade ai grandi innovatori, Sholes aveva intuito solo parzialmente l'impatto e le potenzialità della propria innovazione, e di sicuro non immaginava che avrebbe continuato a lasciare un segno così profondo e duraturo. Grazie a lui e ai suoi soci, centocinquanta anni fa, iniziammo a digitare e da allora non abbiamo più smesso - errori di battitura compresi.