

# Prefazione

La prima edizione di questo libro è stata pubblicata nel settembre 1999. Con grande soddisfazione mi sono reso conto che finalmente avevo scritto un libro che non avrebbe mai avuto bisogno di revisioni! Era un contrasto netto con il mio primo libro, che riguardava la programmazione di applicazioni per Microsoft Windows, che invece aveva avuto cinque edizioni in soli dieci anni. Il mio secondo libro sull'OS/2 Presentation Manager (che cos'era?) è diventato obsoleto molto più rapidamente. Ma *Code*, ne ero certo, sarebbe durato per sempre.

La mia idea originale era stata quella di partire da concetti molto semplici, ma costruire lentamente una comprensione molto profonda del funzionamento dei computer digitali. Attraverso quella salita regolare e costante sulla collina della conoscenza, avrei ridotto al minimo metafore, analogie e illustrazioni divertenti, per usare invece il linguaggio e i simboli dei tecnici che concretamente progettano e costruiscono computer. Avevo anche un asso davvero brillante nella manica: avrei utilizzato tecnologie antiche per dimostrare principi universali, in base al postulato che quelle tecnologie erano già abbastanza vecchie e non lo sarebbero diventate ancora di più. Sarebbe stato come scrivere un libro sul motore a combustione interna, ma basandolo sulla Ford Model T.

Sono ancora convinto che l'impostazione fosse corretta, ma mi sbagliavo su alcuni dettagli. Con il passare degli anni, il libro ha iniziato a mostrare la sua età. Alcuni riferimenti culturali sono diventati obsoleti. Telefoni e gesti delle dita hanno affiancato tastiere e mouse. Internet esisteva certamente nel 1999, ma non era nulla di simile a quello che è diventata nel frattempo. Nella prima edizione, a Unicode (la codifica del testo che consente una rappresentazione uniforme di tutte le lingue del mondo e anche degli emoji) era dedicata meno di una pagina. JavaScript, il linguaggio di programmazione diventato onnipresente nel Web, non era nemmeno citato.

Questi problemi si sarebbero sistemati con facilità, ma esisteva un altro aspetto della prima edizione che continuava a rodermi. Avrei voluto mostrare il funzionamento di una vera CPU (l'unità di elaborazione centrale che costituisce il cervello, il cuore e l'anima di un computer), ma nella prima edizione non ce l'avevo fatta. Avevo la sensazione di essere arrivato vicino a quel traguardo cruciale, ma di avere poi rinunciato. I lettori sembrava non se ne lamentassero, ma per me era una pecca lampante.

Quella mancanza è stata corretta nella seconda edizione: per questo il testo si è allungato di una settantina di pagine. Sì, il viaggio è più lungo, ma se mi accompagnerete lungo queste pagine, scenderemo molto più in profondità nelle viscere della CPU. Se questa

per voi sarà un'esperienza più piacevole o no, non lo so. Se doveste avere la sensazione di essere sul punto di annegare, salite a prendere un po' d'aria. Se però ce la fate ad arrivare al Capitolo 24, dovrete sentirvi molto orgogliosi e vi farà piacere sapere che il resto del libro scorre liscio come l'olio.

## Il sito web di accompagnamento

La prima edizione di *Code* usava il colore rosso nei diagrammi circuitali per il indicare il passaggio di corrente. In questa edizione italiana è stato usato il grigio invece del colore, ma il funzionamento di questi circuiti ora è illustrato in un modo graficamente più interattivo in un nuovo sito web costruito appositamente, che si trova all'indirizzo <https://www.CodeHiddenLanguage.com> e a cui potete accedere anche utilizzando il QR code qui sotto.



Ogni tanto nel corso del libro questo sito web verrà citato, in particolare in concomitanza della presentazione di qualche diagramma circuitale, quando è possibile esplorare nel sito il funzionamento del circuito. (Per chi vuole sapere i dettagli tecnici, ho programmato questi oggetti grafici web in JavaScript utilizzando l'elemento `canvas` di HTML5.)

Il sito [CodeHiddenLanguage.com](https://www.CodeHiddenLanguage.com) è del tutto libero: non vi sono sezioni a pagamento e l'unica pubblicità che vedrete è quella per il libro stesso. Per qualche esempio, il sito usa i cookie, ma solo per consentirvi di salvare alcune informazioni sul vostro computer. Il sito non vi traccia né fa nulla di malvagio.

Userò il sito web anche per eventuali chiarimenti o correzioni del materiale del libro.

Il sito è comunque in lingua inglese.

## Le persone responsabili

Il nome di una delle persone responsabili dell'esistenza di questo libro è sulla copertina; altri nomi di altre persone che sono state altrettanto indispensabili per la sua preparazione e pubblicazione purtroppo no.

In particolare, vorrei ricordare la Executive Editor Haze Humbert, che mi ha contattato per parlare della possibilità di una seconda edizione infallibilmente nel preciso momento in cui ero pronto ad affrontarla. Ho iniziato a lavorarci nel gennaio 2021 e lei ci ha guidati con competenza a superare tutte le traversie, anche quando la stesura del libro ha superato di vari mesi la data di consegna prevista e quando avevo bisogno di qualche rassicurazione di non avere “saltato lo squalo”.

La project editor per la prima edizione era stata Kathleen Atkins, che aveva capito perfettamente che cosa intendevo fare e mi ha dedicato molte ore piacevoli di collaborazione. La mia agente a quel tempo era Claudette Moore, che aveva visto il valore di un libro del genere e aveva convinto Microsoft Press a pubblicarlo.

Technical editor per la prima edizione era stato Jim Fuchs, che, ricordo, individuò una serie imbarazzante di errori. Anche per la seconda edizione i revisori tecnici Mark Seemann e Larry O'Brien hanno colto un po' di pasticci e mi hanno aiutato a rendere queste pagine migliori di quel che sarebbero state altrimenti.

Credevo di avere capito la differenza fra “compose” e “comprise” decenni fa, ma evidentemente no. La correzione di errori come questi è stata il contributo prezioso di Scout Festa, copy editor. Ho sempre potuto fare affidamento sulla gentilezza dei copy editor, che purtroppo in genere rimangono anonimi, ma che lottano infaticabili contro imprecisioni e cattivi usi del linguaggio.

Gli eventuali errori rimasti nel libro sono comunque tutti imputabili a me.

Vorrei ringraziare ancora i “beta reader” della prima edizione: Sheryl Canter, Jan Eastlund, lo scomparso Peter Goldeman, Lynn Magalska e Deirdre Sinnott (che poi è diventata mia moglie).

Le numerosi illustrazioni della prima edizione sono state opera dello scomparso Joel Panchot, che so era giustamente orgoglioso del lavoro svolto per questo libro. Molte delle sue illustrazioni sono ancora presenti, ma la necessità di introdurre ulteriori diagrammi circuitali mi ha spinto a ridisegnare tutti i circuiti per ragioni di coerenza. (Ancora qualche informazione tecnica: queste illustrazioni sono state generate da un programma che ho scritto in C#, utilizzando la libreria grafica SkiaSharp per generare file in formato Scalable Vector Graphics. Sotto la direzione di Tracey Croom, Senior Content Producer, i file SVG sono stati poi convertiti in Encapsulated PostScript per la composizione delle pagine con Adobe InDesign.)

## **E infine...**

Voglio dedicare questo libro alle due donne più importanti nella mia vita.

Mia madre ha lottato contro avversità che avrebbero distrutto una persona di minor valore. Ha dato una forte impronta alla mia vita, senza mai ostacolarci. Abbiamo festeggiato il suo novantacinquesimo (e ultimo) compleanno durante la scrittura di questo libro.

Mia moglie, Deirdre Sinnott, è stata essenziale e continua a rendermi orgoglioso dei suoi traguardi, del suo sostegno e del suo amore.

E voglio dedicarlo anche ai lettori della prima edizione, i cui cortesi commenti sono stati straordinariamente gratificanti.

*Charles Petzold*  
9 maggio 2022