

# Introduzione



**(Non saltatela, vi servirà.)**

Immagino che abbiate appena preso in mano questo libro perché siete programmatori e siete incuriositi dal concetto della “professionalità”. Ed è giusto così. La professionalità è qualcosa di cui la nostra professione ha un disperato bisogno.

Anch’io sono un programmatore. Lo sono da ben 42 anni (ma “Niente panico!”) e in tutto questo tempo, lasciatemelo dire, ho visto veramente di tutto. Sono stato licenziato. Sono stato lodato. Sono stato un team leader, un manager, un umile lavoratore e perfino un CEO. Ho lavorato con programmatori brillanti e viscidì. Ho lavorato su sistemi software/hardware embedded all’avanguardia e ad alta tecnologia e su sistemi di elaborazione delle pagine. Ho programmato in COBOL, FORTRAN, BAL, PDP-8, PDP-11, C, C++, Java, Ruby, Smalltalk e una grande varietà di altri linguaggi e sistemi. Ho lavorato con scansafatiche inaffidabili e con grandi professionisti. E quest’ultima classificazione è proprio l’argomento di questo libro.

Nelle pagine di questo libro tenterò di definire che cosa significa essere programmatori professionisti. Descriverò gli atteggiamenti, le discipline e le azioni che considero tipicamente professionali.

Come faccio a sapere quali sono questi atteggiamenti, queste discipline e queste azioni? Perché ho dovuto impararlo a mie spese. Vedete... quando ho ottenuto il mio primo lavoro come programmatore, “professionale” era l’ultima parola che avreste usato per descrivermi.

Era il 1969 e avevo diciassette anni. Mio padre aveva assillato un’azienda locale, chiamata ASC, perché mi assumesse temporaneamente come programmatore part-time. (Sì, mio padre sapeva fare cose del genere. Una volta l’ho visto piazzarsi davanti a un’auto in corsa con la mano tesa e dire “Stop!”. L’auto si è fermata. Nessuno poteva ignorare mio padre.) L’azienda mi ha messo a lavorare nella stanza in cui erano conservati i manuali dei computer IBM. Mi hanno fatto inserire nei manuali anni e anni di aggiornamenti. È stato qui che ho visto per la prima volta la frase: “Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente vuota”.

Dopo un paio di giorni di aggiornamento dei manuali, il mio supervisore mi chiese di scrivere un semplice programma in Easycode (l’Assembler dell’Honeywell H200, che era simile all’Autoencoder dell’IBM 1401). Ero emozionato per l’incarico. Non avevo mai scritto un vero programma per un vero computer. Però avevo divorato i libri su Autocoder e avevo una vaga idea di come iniziare.

Il programma doveva semplicemente leggere i record da un nastro e sostituire gli ID di quei record con nuovi ID. I nuovi ID partivano da 1 e venivano incrementati di 1 per ogni nuovo record. I record con i nuovi ID dovevano essere trascritti su un nuovo nastro. Il mio supervisore mi ha mostrato uno scaffale che conteneva molte pile di schede perforate rosse e blu. Immaginate di aver acquistato cinquanta mazzi di carte da gioco, metà rossi e metà blu. Poi di aver impilato quei mazzi uno sopra l’altro. Vi siete fatti un’idea dell’aspetto di queste pile di schede. Erano a mazzi alternativamente rossi e blu, e ogni mazzo contava circa 200 schede. Ognuno di quei mazzi conteneva il codice sorgente della libreria di subroutine che i programmatori usavano di solito. I programmatori prendevano semplicemente il mazzo di schede in cima alla pila, assicurandosi di prendere solo schede rosse o blu, e lo mettevano alla fine del mazzo del loro programma.

Ho scritto il mio programma su alcuni moduli di programmazione. I moduli di programmazione erano grandi fogli di carta rettangolari divisi in 25 righe e 80 colonne. Ogni riga rappresentava una scheda. Dovevo scrivere il programma sul modulo di programmazione usando lettere maiuscole e una matita di durezza 2. Nelle ultime sei colonne di ogni riga dovevo scrivere un numero sequenziale con quella matita. In genere la sequenza si incrementava di 10, in modo da poter inserire le schede in seguito.

Il modulo di programmazione andava alle perforatrici. Questa azienda impiegava diverse decine di donne che prendevano i moduli di programmazione da un grande vassoio “IN” e li “digitavano” nelle macchine perforatrici. Queste erano molto simili a macchine per scrivere, tranne per il fatto che i caratteri venivano perforati su schede anziché stampati su carta.

Il giorno dopo, le operatrici mi restituirono il programma tramite la posta interna all’ufficio. Il mio piccolo mazzo di schede perforate era avvolto nei miei moduli di programmazione e fermato da un elastico. Controllai le schede per vedere se c’erano errori di perforazione. E non ce n’erano. Quindi misi il mazzo della libreria di subroutine alla fine del mazzo del mio programma e poi portai il mazzo al piano di sopra agli operatori del computer.

I computer erano protetti da porte chiuse a chiave in una stanza a controllo ambientale con pavimento rialzato (per il passaggio dei cavi). Bussai alla porta e un operatore prese

il mazzo con austerità e lo mise in un altro vassoio nella sala computer. Quando avessero avuto tempo, avrebbero eseguito il mio mazzo.

Il giorno dopo ricevetti indietro il mio mazzo. Era avvolto in un elenco dei risultati e tenuto insieme da un altro elastico (a quei tempi usavamo *un sacco* di elastici!).

Aprii il listato e vidi che la mia compilazione era fallita. I messaggi di errore nel listato erano molto difficili da capire, per me, quindi lo portai al mio supervisore. Lo esaminò, borbottò sottovoce, scrisse qualche appunto veloce sul listato, prese il mio mazzo e mi chiese di seguirlo.

Mi portò nella stanza delle perforatrici e si sedette a una perforatrice vuota. Una alla volta corresse le schede errate e ne aggiunse una o due. Mi spiegò rapidamente quello che stava facendo, ma tutto passò in un lampo.

Portò il nuovo mazzo nella sala computer e bussò alla porta. Disse alcune parole magiche a uno degli operatori, poi entrò nella sala computer dietro di lui e mi fece cenno di seguirlo. L'operatore preparò le unità nastro e caricò il mazzo mentre noi guardavamo. I nastri giravano, la stampante cigolava, e poi finì tutto: il programma aveva funzionato. Il giorno dopo, il mio supervisore mi ringraziò per il mio aiuto e mi licenziò. A quanto pare, ASC non riteneva di avere tempo da perdere con un diciassettenne.

Ma il mio legame con ASC non era ancora finito. Pochi mesi dopo ottenni in ASC un lavoro a tempo pieno al secondo turno, dove gestivo stampanti offline. Queste stampanti stampavano la posta dalle immagini di stampa memorizzate su nastro. Il mio compito era quello di caricare la carta sulle stampanti, caricare i nastri sulle unità nastro, risolvere gli inceppamenti e, per il resto, guardare semplicemente le macchine funzionare.

Era il 1970. Il college non faceva per me, non aveva particolari attrattive. La guerra del Vietnam era ancora in corso e i campus erano caotici. Avevo continuato a divorare libri su COBOL, Fortran, PL/1, PDP-8 e l'Assembler dell'IBM 360. Il mio intento era quello di saltare la scuola e cercare il più possibile di ottenere un lavoro da programmatore.

Dodici mesi dopo raggiunsi quell'obiettivo. Fui promosso a programmatore a tempo pieno presso l'ASC. Io e due miei amici, Richard e Tim, anche loro diciannovenni, abbiamo lavorato in team con altri tre programmatori alla scrittura di un sistema di contabilità in tempo reale per un'impresa di trasporti. La macchina era un Varian 620i, un semplice minicomputer simile nell'architettura a un PDP-8, tranne per il fatto che usava word a 16 bit e aveva due registri. Il linguaggio era un Assembler.

Abbiamo scritto ogni riga di codice di quel sistema. E intendo *ogni singola riga*. Abbiamo scritto il sistema operativo, gli interrupt, i driver di I/O, il *file system* per i dischi, lo swapper di overlay e perfino il linker rilocabile. Per non parlare di tutto il codice applicativo. Abbiamo scritto tutto questo in otto mesi, lavorando 70/80 ore a settimana per rispettare una scadenza infernale. Il mio stipendio era di 7.200 dollari all'anno.

Abbiamo consegnato quel sistema, ma poi abbiamo smesso.

Ci siamo licenziati all'improvviso, e con rabbia. Dopo tutto quel lavoro, e dopo aver consegnato un sistema di successo, l'azienda ci aveva concesso un aumento del 2%. Ci siamo sentiti ingannati e sfruttati. Molti di noi hanno trovato lavoro altrove e si sono semplicemente dimessi.

Io, invece, ho adottato un approccio diverso e molto sfortunato. Io e un amico abbiamo fatto irruzione nell'ufficio del capo e ci siamo licenziati insieme e piuttosto rumorosamente. È stato un momento di grande soddisfazione, ma è durato un giorno.

Il giorno dopo mi resi conto che non avevo più un lavoro. Avevo diciannove anni, ero disoccupato e non avevo una laurea. Feci dei colloqui per alcune posizioni di program-

mazione, ma non andarono bene. Così lavorai per quattro mesi nell'officina di riparazione di tosaerba di mio cognato. Sfortunatamente ero un pessimo riparatore. Alla fine, dovette licenziarmi, e caddi in una brutta depressione.

Rimanevo sveglio fino ogni notte fino alle 3 a mangiare pizza e a guardare vecchi film di mostri sulla vecchia tv in bianco e nero dei miei genitori, quelli con le antenne a "V". Solo alcuni dei miei fantasmi erano personaggi dei film. L'indomani mi alzavo all'una perché non volevo affrontare le mie lunghe e tristi giornate. Ho anche seguito un corso di calcolo in un istituto locale, ma non l'ho superato. Ero ridotto uno straccio.

Mia madre mi prese da parte e mi disse che la mia vita era un disastro, che ero stato un idiota a licenziarmi senza avere un nuovo lavoro, a licenziarmi con quella superficialità e a licenziarmi insieme al mio amico. Mi disse che non ti licenzi mai senza avere un nuovo lavoro e che ti licenzi sempre con calma, freddezza e da solo. Mi disse di chiamare il mio vecchio capo e di supplicarlo di riavere indietro il mio vecchio lavoro. Disse: "Hai bisogno di mangiare un po' di pane e umiltà".

I diciannovenni non sono noti per la loro passione per l'umiltà, e io non facevo certo eccezione. Ma le circostanze avevano ormai messo a dura prova il mio orgoglio. Alla fine, chiamai il mio capo e mangiai un grosso boccone di quel "pane e umiltà". E funzionò. Era felice di riassumermi per 6.800 dollari all'anno, e io ero felice di prenderli.

Trascorsi altri diciotto mesi lavorando lì, comportandomi bene e cercando di essere il dipendente più prezioso possibile. Sono stato ricompensato con promozioni e aumenti, e con uno stipendio regolare. La vita era bella. Quando ho lasciato quell'azienda, sono rimasto in buoni rapporti, e con in tasca un'offerta per un lavoro migliore.

Potreste pensare che ormai avessi imparato la lezione, che ora fossi un professionista. Tutt'altro. Quella era solo la prima di tante lezioni che avrei dovuto imparare. Negli anni a venire sarei stato licenziato per aver saltato per errore delle scadenze e "quasi licenziato" per aver inavvertitamente rivelato informazioni riservate a un cliente. Avrei assunto la direzione di un progetto destinato a fallire e l'avrei portato a compimento senza chiedere quell'aiuto di cui sapevo di aver bisogno. Avrei difeso aggressivamente le mie scelte tecniche anche se andavano contro le esigenze dei clienti. Avrei assunto una persona del tutto non qualificata, caricando sulle spalle del mio datore di lavoro un'enorme responsabilità con cui fare i conti. E, cosa peggiore di tutte, avrei fatto licenziare altre due persone a causa della mia incapacità di leadership.

E allora considerate questo libro come un catalogo dei miei errori, un elenco dei miei crimini e una serie di linee guida per aiutarvi a non seguire le mie orme.