

smeup

Casi e Studi  
d'Impresa

Guido Galdini

# IL GANCIO E LA LUCE

COME SOPRAVVIVERE  
A QUARANT'ANNI DI INFORMATICA



FrancoAngeli

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

**Guido Galdini**

**IL GANCIO  
E LA LUCE**

**COME SOPRAVVIVERE  
A QUARANT'ANNI DI INFORMATICA**

**FrancoAngeli**

*Immagine di copertina:* Copyright © by rdonar/123rf.com

Copyright © 2022 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

*Se l'uomo fa decorosamente il proprio mestiere, il mestiere farà l'uomo*

Luc Benoist



# Indice

|  |      |     |
|--|------|-----|
| In ricordo di Guido Galdini                                      | pag. | 9   |
| 1. Il gancio e la luce   | »    | 19  |
| 2. Un po' di filologia   | »    | 29  |
| 3. Università (dal novembre 1972 all'ottobre 1976)               | »    | 32  |
| 4. Tesi (dall'ottobre 1976 al febbraio 1978)                     | »    | 37  |
| 5. Agip (dal maggio 1979 all'ottobre 1980)                       | »    | 45  |
| 6. Si incomincia davvero (dal novembre 1980 al marzo 1983)       | »    | 54  |
| 7. Si ricomincia (dal marzo 1983 al dicembre 1990)               | »    | 63  |
| 8. Adesso non si scherza più (dal gennaio 1991 al novembre 2015) | »    | 76  |
| 9. Paleoinformatica  | »    | 92  |
| 10. Disavventure   | »    | 95  |
| 11. Vicino - Lontano   | »    | 102 |
| 12. Partire  | »    | 107 |
| 13. Commerciando   | »    | 113 |
| 14. Programmare  | »    | 124 |
| 15. IA - AI  | »    | 136 |
| 16. Domani è un altro giorno                                     | »    | 146 |
| 17. E dopo   | »    | 156 |
| Ringraziamento   | »    | 163 |



## In ricordo di Guido Galdini

Ho passato quasi 25 anni del mio tempo di lavoro con la scrivania di fronte a quella di Guido. Era certamente riservato, non amava parlare di sé. Pensate che alcune cose le ho apprese leggendo questo libro. Certo abbiamo parlato tanto di lavoro. Gli sarò sempre grato perché quando avevo un concetto difficile lui mi ascoltava. In verità alcune volte forse faceva finta di ascoltarmi, ma il solo pensare di essere controllato mi obbligava a non costruire algoritmi inconsistenti.

Di osservazioni come quelle che danno il titolo al libro ne ho sentite tante. Ai giovani che si meravigliavano delle difficoltà del nostro lavoro diceva che le cose facili le avevamo fatte tutte noi negli anni '80. Purtroppo a loro restavano quelle difficili quindi dovevano mettersi all'opera senza lamentarsi.

Avendo una intelligenza sopra la media faticava a convivere con la banalità del quotidiano. Soffriva del non senso. Nel nostro ultimo viaggio in automobile mi ha manifestato tutta la sua preoccupazione per l'assurdità della guerra in Ucraina appena scoppiata. Sapeva bene che tutti siamo pieni di irrazionalità, ma ne soffriva.

Le ultime mail e telefonate erano relative ad un progetto molto molto ambizioso. Gli avevo chiesto di aiutarmi a mettere in un libro di oggi le idee sulle quali abbiamo lavorato insieme dal 1990, ma evidenziando per i giovani di domani la loro essenza astratta che ancora nei prossimi anni avrà un grande futuro grazie alle tecnologie emergenti. Se qualcuno mi aiutasse, potremmo portare avanti questo progetto anche in suo onore. Perché la sua intelligenza vive nelle soluzioni che hanno portato al successo la nostra azienda.

Potrei dire molte altre cose, forse se sarò capace di raccontare il mio percorso di lavoro le riprenderò. Non posso qui esimermi dal ricordare una

cosa che da sola dice di Guido. Al momento della nascita della nostra società, sapendo delle mie “scarse risorse”, ha deciso che lavorare per me valeva la rinuncia ad un terzo del suo compenso. Per fortuna non ne abbiamo mai avuto bisogno, ma vi garantisco che nella mia avventura di “*imprenditore per caso*” questa sola frase ha significato molto.

*Silvano Lancini*

Ho avuto la grande fortuna di conoscere Guido e di farmi influenzare dalla sua visione della vita, professionale, culturale, artistica ed ironica.

Abbiamo lavorato insieme 25 anni, è stato un riferimento di logicità e deduzione, la persona che riusciva ad immaginare i casi applicativi più completi da soddisfare e preparare.

L'ironia di cui era capace, e il libro ne riporta tanti esempi, ci ha permesso di trovare divertente qualsiasi situazione per complicata che fosse.

Questo libro che ci lascia in eredità è una testimonianza di come la vita professionale possa essere vissuta con piena passione, un'esperienza formativa e densa, che vale veramente la pena di vivere.

*Roberto Magni*

Nel percorso di crescita e di consolidamento di Query, ci trovavamo a metà degli anni '90 alla ricerca di un modo nuovo per concepire lo sviluppo di applicazioni. Il mercato ci poneva di fronte a sfide difficilmente affrontabili con un approccio consueto. Dopo diversi tentativi, l'incontro con Silvano mi fece capire quanto potessimo essere vicini alla soluzione, o meglio, all'inizio di un percorso condiviso verso una piattaforma moderna, capiente, capace di rappresentare la realtà senza vincoli e limiti applicativi: era quello che stavamo cercando.

Guido, da subito a miei occhi, ha rappresentato e incarnato questo approccio con una determinazione esemplare e fuori dagli schemi. Ho avuto il piacere di lavorare tanto con Guido, di apprezzare non solo la sua grande intelligenza e razionalità, ma anche la generosità e l'umiltà. Spesso dopo una prima posizione di pessimismo verso una nuova richiesta, tornava sui suoi passi con una soluzione, come sempre, brillante e studiata fino al massimo delle sue articolazioni.

Guido, uomo schivo, di grande cultura e con ampi interessi, è stato sicuramente capace di innovare l'approccio all'informatica in azienda.

Grazie Guido!

*Piero Gagliardo*

Quando penso a Guido lo vedo ancora a Erbusco, a piano terra, nell'angolo, accanto agli altri ideatori di algoritmi.

Riservato, ma generoso, taciturno, ma profondo e con la dose giusta di ironia che contraddistingue i grandi.

Rimpiango di averlo scoperto solo recentemente.

*Marco Poiatti*

Ho un ricordo indelebile, che mi riporta alla prima collaborazione con te, nel "cubo" di vetro, sede di SMEA ad Erbusco.

Da allora, fino al tempo triste della tua scomparsa, è stato per me un percorso di crescita costante, umana e professionale.

Ti ho apprezzato per la tua disponibilità, la tua gentilezza e per il fatto di non farmi mai sentire inadeguato o a disagio anche nelle questioni più banali.

L'approccio profondo e umile nelle problematiche più complesse è palpabile in quello che hai fatto e la tua memoria è nel tuo lavoro che abbiamo ereditato e che porterò con me nell'esperienza lavorativa di tutti i giorni.

Grazie maestro.

*Franco Sala*

Le palline di carta arrotolata che circondavano la tua sedia, il segno tangibile che stavi pensando e realizzando qualcosa per tutti noi. Intellettuale oltre il software.

*Claudio Pedrazzoli*

Ho conosciuto Guido ancora nel secolo scorso, io lavoravo in IBM per un progetto e ci siamo appoggiati a Silvano Lancini perché noi avevamo bisogno di competenze AS/400 e MAPICS. Nel corso del progetto Silvano ha fatto partecipare anche, per poco tempo, Guido. Ai tempi mi ha colpito la competenza e la visione, condivisa con Silvano, che si potesse utilizzare un approccio per oggetti senza dover scomodare linguaggi di programmazione all'ultima moda (ai tempi in IBM andava per la maggiore Smalltalk).

Poi sono entrato in SMEA e mi sono trovato Guido come collega.

Di lui come collega ricordo la disponibilità, ogni volta che avevo la necessità di una spiegazione o di trovare una soluzione ad un problema applicativo e la competenza, è uno dei pochi che ho visto studiare sui libri prima di affrontare una nuova tipologia di problemi.

Siamo quasi coetanei (lui del '53 io del '54) ed avevamo anche in comune un certo retroterra culturale e musicale, anche se io, come da mia impostazione in modo più superficiale e lui in maniera più approfondita; mi ricordo una volta che abbiamo parlato di un disco della "Incredible String Band" intitolato "U", lui appassionato di strumenti a corda lo aveva ascoltato ed apprezzato e poi era stato a dei concerti della band, io avevo visto solo la copertina e mi aveva incuriosito il titolo. Solo molto tempo dopo quando il mio inglese è diventato meno rudimentale ho capito che "U" stava per You.

Ci siamo sentiti ancora a settembre per un problema di produzione che ho incontrato su un progetto che seguivo per conto di Smeup, poi è arrivata come un fulmine a ciel sereno la mail che annunciava la sua scomparsa.

Ci siamo trovati al funerale in tanti, molte persone passate da SMEA o Smeup per poi seguire altre strade professionali, ma tutti uniti dal ricordo di Guido.

*Graziano Costa*

È stato un percorso pieno di belle sfide lavorative, sono onorato di averne fatto lunghi tratti assieme a te.

Mi rimarrà il ricordo.

*Alberto Marazzi*

Guido, che dire... un uomo di grande cultura e con una visione sempre a 360 gradi relativamente a qualsiasi questione, amante della musica e collezionista dei più impensabili strumenti di musica.

Il collega ideale quando non sai da che parte prendere la risoluzione ad una particolare esigenza del cliente in quanto sapeva farti le domande giuste per definire bene i perimetri del problema e poi, paziente e caparbio, magari con qualche notte insonne, ti portava la risoluzione!

Ci mancherai, Guido!

*Emanuele Cattaneo*

Guido è stata la prima persona che ho incontrato il mio primo giorno di lavoro in quella che era la Smea, nell'ormai lontano 1997. Si presentò dicendo: "Mi han chiesto di farti un colloquio tecnico introduttivo, ma è meglio che tu lo faccia con qualcun altro". Come se uno come lui non sapesse cosa

chiedere ad un novellino come me. Da allora sono stati più di vent'anni di collaborazione e di tanti incontri alla macchina del caffè in cui si parlava un po' di lavoro e un po' di tutto, dalla musica alla letteratura. E qui usciva tutta la personalità di un uomo a suo modo fuori dal comune, per competenza tecnica, cultura generale e anche per quel suo carattere a volte un po' così... Caro Guido, avevi ragione, i King Crimson e tanti altri autori rock degli anni '70 non sono poi così male e ti ringrazio per avermeli fatti conoscere ed amare. Però concedimi due cose: i madrigali del XIII secolo erano e rimangono una lagna mortale. E no Guido, proprio no, il tuo amato dulcimer non è uno strumento rock, fa niente se l'hanno usato pure i Rolling Stones. Se mai ci dovessimo incontrare ancora, su queste e su altre cose avremo ancora molto da discutere.

*Dario Foresti*

Grazie Guido, sei stato un maestro che ci ha ispirato, un punto di riferimento sempre presente e disponibile, la tua capacità di sintetizzare e semplificare problemi complessi ha permesso al nostro gruppo di crescere e migliorarsi, il tuo lavoro rimarrà con noi e sarà come averti accanto ogni giorno.

*Fabio Leali*

Guido è una persona geniale e un grande punto di riferimento, approfondisce sempre ogni argomento che approccia, è in grado di scomporre e rendere semplice ogni problema complesso che gli viene sottoposto. Lavorare con lui è sempre stato un piacere sia umanamente che professionalmente.

*Massimo Cattaneo*

Guido per me è stato un esempio, sia dal punto di vista professionale che umano.

Un esempio di equilibrio nel coniugare una sconfinata passione per il proprio lavoro con passioni extra lavorative (la musica, la poesia, l'arte), segni di una ricchezza interiore che amava condividere.

Ricordo con piacere le tante email scambiate per consigliarci a vicenda e recensire le mostre visitate.

Dal punto di vista professionale una lezione importante è stata quella di non limitarsi a una conoscenza superficiale, ma cercare di capire a fondo

un argomento prima di affrontarlo dal punto di vista tecnico, partendo dalla comprensione teorica e da ciò che è disponibile in letteratura.

Quando mi venne chiesto di occuparmi del workflow gli dissi che volevo cercare di capire la teoria prima di guardare il codice. E Guido mi disse: “Se vuoi capire questo argomento, comincia leggendo questo libro”.

Un consiglio prezioso, che ho cercato di applicare in altri ambiti.

Grazie Guido.

*Marco Benetti*

Guido, un collega amico sempre pronto a supportarti sia da un punto di vista professionale che di generosità quando percepiva le tue ansie.

Una persona che sapeva coniare intuizioni geniali nel rispetto del rigore applicativo del prodotto facendolo crescere continuamente e spiegando i processi con esempi pratici e confronti divertenti con il mondo sportivo e culinario che si incontrano anche nel libro, allo scopo di rendere gli argomenti complessi più leggeri e comprensibili a tutti.

Più le cose erano complicate e più lo intrigavano (ovviamente se erano compatibili con la sua visione illuminata) e qui ricordo il percorso per i primi rilasci dello strumento di schedulazione della produzione che abbiamo condiviso e la sua visione di come lo strumento si potesse collocare sul mercato.

Quando gli chiedevo a che punto eravamo dello sviluppo, le risposte erano di questo tipo: “È ancora uno strumento di difesa” e poi “Adesso è diventato uno strumento di centro campo” per poi diventare uno “Strumento di attacco” e potrei fare molti altri esempi di come l’umiltà di certe persone rendevano divertenti i momenti talvolta pesanti...

Insomma ci ha lasciato improvvisamente un grande, sono felice di aver collaborato con Te.

Grazie Guido.

*Marco Dozio*

Citazione di una frase di Guido: “addormentarsi è parte della vita, non si sa se lo sia pure il risveglio”.

Grazie, Guido.

*Paolo Calosi*

Chi è Guido.

Sono entrato in Seltering e aleggiavano due mostri sacri: Silvano e Guido. Sono arrivato in Smeup nel 2013 e ho finalmente conosciuto Guido, ringraziandolo per la realizzazione del prodotto Gipros.

Spesso ci trovavamo alla macchinetta del caffè e con il suo stile, mi portava a sognare.

Alcune volte, con il suo splendido vizio di toccarsi la chioma, mi raccontava la storia e mi rendeva partecipe del presente.

Ho avuto il piacere di parlare con lui del libro di Marco Zuccari (ex collega di entrambi), “viaggio in India in bici”, e ci siamo fatti due risate, condividendo che è la fine di un consulente.

Ho avuto l'onore di leggere in anteprima il suo libro in quanto Guido, mi disse: “Leggilo da commerciale e dammi suggerimenti per renderlo semplice per tutti”.

Ho presente il suo viso austero e il suo humor e la sua semplicità.

Chissà un giorno berrò con Guido un caffè e parleremo di MRP.

*Domenico Signorini*

Inconsapevolmente geniale! È stata la prima persona a salutarmi il primissimo giorno che sono entrato in una “piccola” SMEA una trentina d'anni fa e la prima a salutare per sempre da una “grande” Smeup. Chi lo ha conosciuto sa quanto abbia contribuito a tale “crescita”.

*Marco Zinnai*

Averti come “vicino di banco” in quella mansarda in via Lattanzio Gambarà, dove i programmi si scrivevano letteralmente con gomma e matita, mi ha permesso di fondare le basi per la mia crescita professionale. Resterai una figura sospesa tra tecnologia e poesia. Grazie Guido.

*Pierangelo Bolpagni*

Guido e le Api.

Sono passati ormai 40 anni da quando ho conosciuto Guido. Credo fosse il 1982, ed entrambi lavoravamo presso la stessa società. Lo vedevo “muoversi” tra un ufficio e l'altro con una camminata particolare che sembrava farlo rimbalzare sul pavimento e una mano quasi sempre impegnata a “torturare” i riccioli, come se cercasse un modo di dare maggiore energia ai propri pensieri. In un primo momento lo avevo giudicato una persona molto

chiusa e riservata con un carattere forse un po' ruvido, però a me risultava simpatico.

Ho avuto poi modo di conoscerlo bene. L'occasione mi è stata data da un progetto che abbiamo condiviso. Insieme ci siamo occupati di realizzare il software per un'azienda bresciana che produceva cucine su misura. Io facevo la parte del "piccolo" e lo aiutavo a realizzare programmi che all'epoca erano veramente innovativi. Ricordo ancora oggi l'entusiasmo del titolare quando ascoltava le sue idee e approvava la loro realizzazione.

Guido insegnava e io imparavo, imparavo, imparavo. Ad oggi, conclusa la mia carriera lavorativa posso dire con certezza che è stato il mio unico Maestro ed i suoi insegnamenti sono stati messi in pratica sino al mio ultimo giorno di lavoro.

Ci sono altre cose che mi piace ricordare di Guido. Nelle pause lavorative, mi parlava dei suoi molteplici interessi ed io lo ascoltavo affascinato dal suo già allora enorme bagaglio di conoscenza. Che si parlasse di arte, di musica, di scienza o di altro ogni suo racconto suscitava in me il desiderio di approfondimento.

Tra le tante cose che mi raccontava mi piace ricordare il suo grande amore per gli animali ed in genere per qualsiasi essere vivente. In particolare, a quel tempo Guido seguiva una Apicoltura. Delle sue api mi raccontava tutto. Dall'organizzazione dell'alveare al modo di riconoscerle, alla comprensione del loro stato di salute. Mi teneva costantemente informato ed io quando mi trovavo alla sera con gli amici riportavo loro i suoi racconti. L'amore e la dedizione per quei piccoli esseri viventi mi aveva fatto capire la grandezza dell'uomo.

*Mauro Simonini*

Ho stimato Guido ed ho imparato da lui così tanto in vent'anni di confronto che conservo con orgoglio il ricordo delle rarissime occasioni nelle quali contraddicendolo ho avuto ragione.

Anzi, forse è successo solo una volta :)

*Lamberto Grassi*

Ho avuto la fortuna di lavorare nella scrivania accanto alla sua per 10 anni. Ora riccioli e palline di carta sono per me sinonimo di intelligenza. Ciao Guido e grazie.

*Stefano Arrighini*

Nel 2002 quando stavamo scrivendo il data-entry della contabilità, ad un certo punto dopo aver scritto un gran numero di api e di funzioni elementari, Guido disse: “Ora qui a terra abbiamo un sacco di mattoncini da mettere insieme e costruire i muri della casa... speriamo stiano su!”. Non avevo alcun dubbio!

*Angelo Zanchi*



## 1. Il gancio e la luce

La chiamano pomposamente “pausa caffè”, ma vi assicuro che, se vi siete alzati dalla vostra sedia con un problema che vi gira nel cervello, può essere tutto tranne che una pausa.

Chiacchierando in un momento di questi tra colleghi, ogni tanto ci dicevamo che presto o tardi avrei dovuto mettere per iscritto le vicende della mia ormai più che quarantennale vita informatica.

Il primo programma che ho scritto insieme a due miei compagni, e che ha funzionato correttamente, risale ai tempi della mia tesi di laurea, attorno al giugno o luglio del millenovecentosettantasette dopo Cristo. Per i dubbiosi confermo che a quei tempi la distribuzione dell’energia elettrica iniziava a diffondersi.

Questa non è una battuta. Un mio compagno di università ha frequentato la quarta liceo scientifico, nei primi anni Settanta, in una scuola del Vermont (a quei tempi erano già attivi, anche se poco diffusi, gli scambi culturali). Ebbene, gli abitanti del posto gli hanno chiesto, tra l’altro, se in Italia fosse arrivata l’elettricità. È comunque riuscito a prendersi una bella rivincita quando ha scoperto che i suddetti abitanti, cacciatori sfegatati, usavano tutti fucili costruiti da industrie del bresciano. Quando li ha informati del fatto, la sua reputazione è salita alle stelle.

Messa in chiaro la situazione energetica degli anni del mio esordio informatico, e tornando alle mie velleità narrative, i dubbi erano assai più numerosi delle certezze: non sapevo cosa raccontare e che taglio dare. Sarei riuscito a infondere vivacità e a suscitare interesse? Solo sul titolo non c’erano dubbi: doveva essere *Il gancio e la luce*.

Adesso vi spiego.

Circolavano da noi due barzellette, all’apparenza ingenua, ma che ben si adattavano alle varie situazioni lavorative a cui andavamo incontro.

La prima è la storia di un inventore che racconta di aver trovato un modo sicuro per non far precipitare gli aerei: bastava dotarli di un enorme elastico che, al minimo segnale di caduta, si doveva appendere a un gancio. A chi gli domandava a che cosa si doveva reggere il gancio, rispondeva indispettito: “E che, devo inventare tutto io?”. Facendo un po’ di filosofia da centro commerciale, qui si nasconde un chiaro esempio della “reductio ad infinitum”: un argomento che crea un’infinita serie di cause, una dietro l’altra, che non avranno mai un inizio.

Bisogna essere Aristotele per risolvere alla grande questo problema, estraendo dal cilindro il concetto di motore immobile, che dà vita a tutto il resto mantenendosi perfettamente immobile (da qui il nome), su cui si potrà infine appendere l’ultimo gancio.

L’alternativa è condividere la fiducia di quell’anziana signora che assisteva a una conferenza di astronomia. Quando le hanno spiegato che la terra gira intorno al sole, è intervenuta con impeto: “Non è vero, la terra è appoggiata su una tartaruga!”. E il conferenziere, paziente: “Ma dove si appoggia questa tartaruga?”. E lei, imperturbabile: “È ovvio, su un’altra tartaruga”. A questo punto gli è mancato il coraggio di procedere nell’analisi di questa teoria cosmologica.

Ritornando a terra, non di rado ci viene in mente un bel modo di risolvere un problema, subito tradotto in un programma che però non riusciamo a collegare con il resto dell’applicazione, lasciandolo a mezz’aria senza un altro gancio a cui potersi appendere. Ci resta la speranza che qualcuno trovi il modo di farlo, in modo che, di gancio in gancio, il nostro elastico risulti ben fissato al muro, e possa nel contempo dare il meglio di sé, come un centravanti che mette la palla in rete dopo un’azione di dieci passaggi iniziata dal portiere.

Nella seconda barzelletta c’è un ubriaco che cerca, di notte sotto un lampione, le chiavi che ha appena perduto. A un passante che gli domanda se le ha perse proprio lì, risponde: “No di certo, ma qui c’è più luce e riesco a vederci qualcosa”. C’è chi ha proposto che sotto il lampione potrebbe anche esserci una pila. Mai scoraggiarsi.

Ho ritrovato questa storiella (o una simile ma con lo stesso spirito) in parecchi libri letti di recente, pare che gli informatici ne siano ossessionati. Un esempio è Roger Schank, uno dei guru dell’intelligenza artificiale classica, che, nella *Memoria dinamica*<sup>1</sup>, chiede a sua figlia che sta cercando le conchiglie nell’acqua, se lì ce ne sono, e si sente rispondere: “No, ma qui l’acqua è più bassa”. Il succo è che noi informatici spesso facciamo quello

<sup>1</sup> Roger C. Schank: *Memoria dinamica* (Marsilio 1987).

che è più facile rispetto a quello che serve. Che fa il paio con la constatazione di Roberto Casati<sup>2</sup>, per cui oramai è consuetudine avere tra le mani una nuova tecnologia e cercare un modo di utilizzarla, piuttosto che partire da un'esigenza e trovare una tecnologia per risolverla.

Naturalmente non ne ho fatto più niente. Impegnato in altri progetti (tra cui i due libri a cui farò cenno più avanti), ho smesso di pensarci (se mai avessi davvero incominciato). Era rimasto solo un mio collega tenace che ogni tanto me lo ricordava: “Sto ancora aspettando il gancio e la luce”. Provavo a rispondergli che forse erano quei due libri, ma non riuscivo minimamente a convincerlo. Mi ero rassegnato a non pensarci più, come ad altri progetti (informatici e no) che si sono persi lungo la strada.

Stamattina, mentre inaffiavo le ortensie in un'estate torrida che le aveva prosciugate, mi è tornato in mente un aneddoto formidabile relativo al mio capo supremo di tanti anni fa, che a suo tempo vi dovrò raccontare. Come possa essere accaduto lo ignoro, ho provato a riflettere ma non sono riuscito a trovare nessun pensiero precedente a cui collegarlo: i percorsi della mente sono imperscrutabili alla mente, che su tutto può indagare tranne che su se stessa. L'origine potrebbe essere stata la lettura, di questi giorni, delle Vite parallele di Plutarco, che contengono un'infinità di astuzie di condottieri e politici, dalle più innocue alle più sciagurate. Da quel ricordo ne è scaturito un altro, e un altro ancora (ho un bel po' di ortensie da inaffiare); mi sono messo a riflettere sui commerciali con cui ho avuto a che fare (il titolare dell'aneddoto di partenza aveva in questo campo un'abilità sopraffina). A un certo punto si è accesa (è ovvio) la lampadina: “Ma questo è il Gancio e la luce!”. Si sono aperte le chiuse e ne è fuoriuscita un'alluvione di ricordi, di spunti e di riflessioni, che premevano alla mia mente senza che ne avessi alcun sospetto.

In queste pagine non ho la pretesa né di raccontare per esteso la mia vita lavorativa, anche se vi dedicherò i primi capitoli per collocare al punto giusto quanto andrò a esporre nel seguito, né di descrivere per filo e per segno il mondo dell'informatica con cui ho convissuto per tutti questi anni, ma di dare un'idea del clima e dei mutamenti di questo mondo come li ho percepiti, attraverso ricordi e aneddoti, per risalire, se non mi prenderanno le vertigini, a qualche considerazione più generale.

<sup>2</sup> Un filosofo che ha indagato a fondo aspetti della realtà all'apparenza insignificanti, come i buchi e le ombre.

Tuttavia con la pretesa che esista una rivoluzione ininterrotta ho un conto aperto. Non sono così cieco da credere che tutto sia uguale a quarant'anni fa: i cellulari e internet non sono bazzecole, altrettanto la mostruosa crescita della potenza di calcolo e di memorizzazione, ma vi sono alcune cose che, giunte a maturazione, rimangono pressoché sempre le stesse. L'esempio più eclatante sono le posate, che solo l'estro di qualche designer ha cercato di rendere più scomode. Nel nostro campo Word ed Excel, nati a metà degli anni Ottanta, sono tuttora vivi e vegeti, con quintali di funzioni aggiunte, ma per noi umani in sostanza simili ad allora. Tra l'altro Word aveva raggiunto un'insospettabile potenza fin dai primi anni Novanta. Un mio cliente, nel tempo libero, collaborava al giornalino del suo comune. Quando me ne ha mostrato una copia, e mi ha detto che lo impaginava con Word, sono rimasto esterrefatto: articoli su più colonne, riquadri, titoli evidenziati, tutte caratteristiche che immaginavo fossero presenti soltanto in prodotti specializzati di desktop publishing. L'esempio dei fogli elettronici è altrettanto significativo. A fine anni Settanta è nato il primo, VisiCalc, seguito a breve da Multiplan. Dopo cinque anni è uscito Excel e tutti si sono adeguati. Fine della storia.

Va subito detto che molti fenomeni me li sono lasciati sfuggire. Un esempio è l'esplosione degli home computer degli anni Ottanta (Commodore, Sinclair, Amiga, Atari). In quel periodo ero coinvolto a sufficienza, e lavorarci anche a casa non mi sembrava una grande idea.

Nemmeno la rivoluzione dell'Apple mi ha visto partecipare. Ho messo le mani sul primo Mac a duemila inoltrato, da mio cugino, un falegname artigiano che se ne serve per i suoi disegni.

In compenso ho imparato subito a pronunciarlo. Nell'ottantaquattro ero da un cliente che fabbricava scarponi da sci, che mi ha invitato a pranzo con il suo rappresentante statunitense. Quando gli hanno riferito che mi occupavo di informatica, mi ha fatto sapere che il suo PC era un Apple. Al che, avendo letto in una rivista che era appena uscito, gli ho detto, sicuro di me: "A Mechintosc?", e lui, risentito: "Noou, a Mèchintosc".

Ma questi sono laghetti alpini rispetto all'oceano sconosciuto che incontro ogni volta che mi immergo nella rete per cercare notizie o chiarimenti su quello che in fin dei conti dovrebbe essere il mio mestiere.

In un sito si discute di hardware come se fosse l'ultima partita della nazionale, in un altro smontano e rimontano linguaggi su linguaggi, evidenziando di ciascuno peculiarità e debolezze, oppure si addentrano nelle caratteristiche dei sistemi operativi e del software di base come se avessero inventato tutto loro. Mi viene il dubbio, nei pressi della certezza, che io

non sia proprio del mestiere, che i veri informatici siano tutt'altra cosa rispetto a quello di cui io meno vanto di essere. E pensare che mi ritengo abbastanza curioso, cerco di allargare il mio campo visivo, leggo, mi informo (tuttavia più che altro negli aspetti applicativi piuttosto che in quelli tecnici e strumentali). Per rincuorarmi inizio col ripetermi che centinaia di clienti, per far andare avanti le loro aziende, sfruttano ogni santo giorno, da anni, le applicazioni che ho pensato e scritto. Quando non basta (la depressione è cocciuta), e mi serve qualcosa di più sostanzioso, mi convinco che il mio mestiere (che qualcuno gli trovi un nome) è di prendere una parte anche minuscola di realtà e fornire gli strumenti per descriverla e modificarla, e per far questo si serve di quello che i veri informatici mi mettono a disposizione (macchine, sistemi operativi, linguaggi e tutto il resto). Così mi tranquillizzo fino alla successiva ricerca in rete.

La dimostrazione inconfutabile dello stato comatoso in cui versava l'università italiana fin dagli anni Settanta dell'altro secolo, è che sono riuscito a laurearmi in ingegneria meccanica con risultati dignitosi e senza eccessiva difficoltà (ovvio, la preparazione di un esame non era una partita a flipper, ma nemmeno una parete insuperabile). Nessuno si è accorto della mia totale inadeguatezza ad affrontare un argomento meccanico senza far ricorso a trucchi come le derivate parziali o la geometria proiettiva. Un vero ingegnere meccanico ha fatto prima l'istituto tecnico (quello di una volta, dove c'era, tra le materie, il famigerato aggiustaggio in cui lo studente doveva passare qualche ora a settimana a limare, nel primo anno mi pare un blocco di legno, nel secondo di ferro). Tutto il resto è collezione di francobolli. Questa frase è dovuta a Ernest Rutherford, lo studioso che ha descritto un modello atomico simile a un sistema solare, e a cui risale il famoso detto: "Nella scienza esiste solo la fisica; tutto il resto è collezione di francobolli". Per le sue scoperte sono stati obbligati a dargli il premio Nobel (per la chimica: c'è da stupirsi?).

Parecchio tempo dopo, a laurea oramai tranquillamente conseguita, camminando per il centro di Brescia mi sono imbattuto in un macchinario, presumo adibito a lavori di manutenzione stradale, con il cofano aperto per mostrare i suoi segreti. Al che mi sono detto: "Qui ci vorrebbe un ingegnere per capirci qualcosa". Non vi dico lo sconforto che mi ha colto quando un millisecondo dopo mi è tornato alla mente che io SONO un ingegnere, per aggravante meccanico.

A questo punto vi chiederete di sicuro perché diavolo ho scelto ingegneria? Venivo da cinque anni burrascosi di liceo scientifico (ho frequentato la prima nell'anno scolastico sessantasette-sessantotto, questi numeri vi dicono qualcosa?). Se c'era da studiare volevo farlo sul serio: il liceo non conta, lì

si fa solo finta. A quei tempi credevo mi piacesse architettura, ma a Milano era una ulteriore burrasca (esami facilissimi e titolo svalutato, per di più l'anno accademico sarebbe iniziato a marzo, dati i bollenti spiriti di allora), andare a Venezia era troppo per la mia pigrizia. A Brescia metà dei miei compagni si erano iscritti a medicina, l'altra metà a ingegneria. Data la mia non esorbitante presenza di spirito, accompagnata da una coabitazione mansueta con la matematica, la scelta è stata obbligata.

Per vendetta, in età adulta ho sparso la voce che la mia qualifica era di ex-ingegnere, provocando qualche sconcerto in chi ne veniva a conoscenza, non immaginando l'esistenza e la modalità operativa di una delawareazione.

Messa in chiaro la mia naturale predisposizione antimeccanica (coltivata in anni e anni di studi), non è che altre tecnologie, ad esempio elettroniche, suscitino in me un seppur blando entusiasmo, anche se in casi estremi mi sono dovuto rimboccare le maniche. Le mie passioni extra lavorative sono di tutt'altro genere, non ho la minima attrazione per cose che hanno un interruttore, una spina o un ingranaggio, le subisco come necessità soltanto se sono aggeggi da cui escono dei suoni. Sono per di più un utilizzatore informatico abbastanza impacciato: se fossi un cliente sarei classificato come sprovveduto. Non è detto che il progettista del motore di un'automobile sia un pilota provetto, e nemmeno che abbia superato l'esame della patente di guida.

Per rincarare la dose ho una manualità abbastanza ridicola che mi suggerisce di evitare di addentrarmi in campi troppo rischiosi.

È una prova della casualità della trasmissione dei geni: mio padre, pur con una vita sedentaria da bancario, aveva un paio di mani con cui riusciva a fare di tutto: il falegname (era un apicoltore e si costruiva le arnie e tutti gli altri arnesi), il rilegatore, l'elettricista, l'idraulico. I miei due zii materni altrettanto: erano impiegati tecnici all'Alfa Romeo (quando era vera), ed entrambi avevano un'attenzione maniacale per la progettualità estesa a qualsiasi cosa che gli potesse tornare utile: un'estate al mare si sono impegnati a costruire un carrello per la loro barca da pesca. Noi ragazzini dovevamo andare in giro a rubare delle assi nei cantieri, e loro si dedicavano al progetto e all'esecuzione. Alla fine è mancato poco che ci disegnavero sopra un quadrifoglio.

Uno zio paterno, dirigente alla Dalmine, era altrettanto diabolico nelle sue abilità tecniche e progettuali.

Una prova della fama di cui godeva la mia famiglia è stata quando, al matrimonio del figlio del suddetto zio, a un certo punto un ascensore si è fermato tra due piani. Un'invitata, bloccata all'interno, si è messa a urlare:

“Chiamate un Galdini”, sorretta da una fiducia illimitata nelle capacità tecniche dei miei predecessori.

Un ulteriore zio paterno, meccanico ciclista, aveva la passione di ricavare manufatti artigianali dai parafanghi delle biciclette: ne otteneva vasi, sottovasi, portacenere, vassoi.

Ma questo eccesso di geni tecnologici accumulati da generazioni è svanito, facendo di me un tenue teorico.

Forse l'unico da cui ho ereditato qualche briciola di DNA è stato un ulteriore zio paterno (sono stato abbastanza fornito di zii), un ferroviere che si dedicava con risultati dignitosi alla pittura. Io non sono in possesso di eccessive doti artistiche (su quelle letterarie, in cui ho un maggior coinvolgimento, è d'obbligo non pronunciarmi), ma da piccolo non ero del tutto scadente in disegno. La mia vera passione, la musica, è stata invece un amore non corrisposto. Le quisquiglie strumentali che sono riuscito a raggiungere sono state tutte di volontà, di forza bruta a martellarmi le mani e le orecchie. Per la voce non c'è stato verso. Questa sì l'ho ereditata da padre e zii (di entrambi i rami), quasi tutti, per quel che mi consta, irrevocabilmente stonati.

Di ritorno da queste arrampicate sul mio albero genealogico, devo ammettere di essermi imbattuto in un mestiere in cui ho potuto sfruttare la mia struttura mentale incline all'astrazione superflua. Altrimenti sarei stato un mediocre impiegato o uno scialbo insegnante: in fondo in fondo, qualche altra scatola con la spina non mi è stata indifferente, anche se non ne veniva fuori, almeno fino a una ventina d'anni fa, alcun suono.

Un tempo (ora, in un'era post WhatsApp molto meno) non era consueto sostenere che l'informatica non servisse a niente. Al che io rispondevo: “A me almeno dà da mangiare. E anche un po' di companatico”.

Non ho mai avuto il coraggio di indagare i motivi che hanno indotto una mia zia, purtroppo scomparsa da tempo, impiegata alla Zoppas di Conegliano fino a metà degli anni Sessanta, a conservare un disprezzo assoluto per l'utilizzo dei calcolatori nelle attività amministrative. Mi sono limitato a supporre che l'informatica di quegli anni fosse alquanto ostile per i suoi utilizzatori.

A conclusione di questa chiacchierata introduttiva, mi permetto di aggiungere alcune considerazioni su quanto andrete a incontrare: è solo pignoleria, prendetela per precisione.

Il mio percorso ha avuto un inizio dilettantistico, da autodidatta, senza alcuna formazione scolastica, come sarebbe avvenuto se avessi scelto la specializzazione in elettronica, dove qualche nozione di informatica me

l'avrebbero martellata nel cervello. Ne saranno prova le ingenuità che man mano vi andrò a raccontare. Tenetelo presente per non deridermi oltre il dovuto.

L'esempio più suggestivo risale a quando, appena assunto all'Agip, un mio collega era stato mandato a un corso di una giornata sull'informatica. Quando il mattino dopo l'ho rivisto, mi ha riferito orgoglioso: "Sai che mi hanno spiegato la differenza tra hardware e software?". Io non la sapevo. Per non esagerare nel vantare la mia scarsità, ero a conoscenza della differenza tra il ferro e i programmi, ma quei due termini non erano ancora entrati nel mio vocabolario.

Fatalmente accadrà che affioreranno con maggior facilità i miei ricordi più antichi. La memoria, giunti a un'età ampiamente matura, è come una catasta su cui si impilano i ricordi: al primo soffio di vento sono gli ultimi a volare via, restano quelli giù in fondo, ben saldi e stagionati. Tecnicamente questa conformazione prende il nome di LIFO (last-in first-out, l'ultimo entrato è il primo ad uscire). Con questo mi sono messo la coscienza a posto per aver dato un, seppur minimo, contributo teorico a queste pagine.

Oltretutto, dalla metà degli anni Novanta la mia attività si è fatta più uniforme. Mi sono seduto nel settembre del novantasei e sono rimasto seduto (con qualche interruzione per motivi fisiologici) fino a fine novembre del duemilaquindici per andare in pensione, pensando e scrivendo software applicativo, in prevalenza di natura algoritmica. Dopodiché, a sprazzi, mi sono riseduto, e continuo a farlo. Sono stati anni all'apparenza monotoni, ma vi assicuro che non ho avuto il minimo tempo per annoiarmi, avendo raggiunto quello che, dopo qualche disguido, avevo capito che mi piacesse fare. I contatti con i clienti si sono rarefatti, i miei colleghi più giovani hanno iniziato ad avere fiducia in me (anche troppa)<sup>3</sup>, e in tutto questo ho perso un po' di vista il mondo informatico nella sua globalità. Ho vissuto le nuove diavolerie (una per tutte, l'intrufolarsi di internet nel software applicativo senza un totale coinvolgimento, trincerandomi, con sufficiente vigliaccheria, dietro i miei algoritmi da rendere sempre più affilati.

Oramai la vastità dell'informatica è assai meno dominabile, come un tempo, da un singolo individuo.

<sup>3</sup> Talvolta ho riflettuto se il fatto di non avere avuto maestri (gente più anziana che ne sapesse più di me) sia stato un vantaggio o un handicap. Propendo, con più di un dubbio, per la prima ipotesi.

Nella seconda metà degli anni Ottanta seguivo, tra l'altro, un'applicazione di gestione presenze su PC, limitandomi a installare il prodotto, a istruire il personale e ad analizzare necessità specifiche che la ditta produttrice del software si premuniva di realizzare. Una richiesta usuale era il trasferimento delle informazioni dalle presenze alle paghe. Qui mi sono arrangiato: ho scritto il programma di estrazione delle presenze dal PC, i programmi di trasferimento dati (che ho in seguito generalizzato) dal PC alla Serie 1 (l'elaboratore dove risiedeva l'applicazione delle paghe) e infine il programma di alimentazione dei dati ricevuti. Purtroppo, non avendo gran confidenza con i saldatori a stagno, non ho potuto costruire di persona il cavo di collegamento (null modem), e mi sono dovuto accontentare di dare indicazioni su come realizzarlo ai tecnici dell'assistenza. Peccato.

Cercherò di ridurre all'osso le nozioni più tecniche, di modo che la lettura possa essere apprezzata anche da chi non ha estese competenze in questo campo, ma purtroppo non ho potuto fare a meno di evitarle del tutto, dato che l'argomento di queste pagine non è propriamente il giardinaggio.

Ho conosciuto nel mio mestiere centinaia tra persone e aziende (ne ho da raccontare): non farò nessun nome, tranne i tre o quattro necessari produttori di hardware, sia perché parecchi me li sono dimenticati, sia perché di quelli che mi ricordo benissimo sarebbe meglio che parecchi me li fossi dimenticati.

Mi scuso se sarò talvolta un po' più brusco del consentito (ne è una prova la frase precedente): a quasi settant'anni ho deciso di potermelo permettere. Invecchiando si può diventare teneri e comprensivi oppure acidi e petulanti. Ho avuto in sorte la seconda opzione. Appena sento puzza di chiacchiera al vento, o soltanto di qualche briciola di banalità, riesco a malapena a trattenermi. Magari è il mio naso troppo sensibile: con qualche raffreddore in più passerei giorni meno stizziti.

Mi scuso inoltre se ogni tanto (spero che non accada troppo spesso) mi sfuggiranno ricordi personali, non del tutto allineati col tema di queste pagine, come è appena avvenuto con il racconto dei miei avi tecnologici. A parte il fatto che non è poi così facile selezionarli in base alla pertinenza (un ricordo all'apparenza estraneo può connotare il profumo di un'epoca o di un ambiente), non è facile nemmeno tenerli a bada: ce n'è sempre qualcuno che riesce a farla franca e a scavalcare il confine per raggiungere gli altri sulla pagina. Accettatelo come un rifugiato dall'oblio.

Per concludere, alcuni episodi della mia vita informatica li ho sparpagliati nel mio lavoro precedente<sup>4</sup>, dove, per alleggerire, quando se ne offriva l'occasione ho riportato qualche curiosità e qualche aneddoto. Di alcuni di essi farò cenno anche in questo lavoro, scusandomi per la ripetizione con chi ne è già al corrente, avendo letto i suddetti volumi.

Finite le scuse, cominciano le avventure.

<sup>4</sup> *La ricchezza degli oggetti: Parte prima – Le idee* (FrancoAngeli 2017) e *Parte seconda – Le applicazioni per la produzione* (FrancoAngeli 2018), un'opera in cui ho raccontato il percorso teorico della mia azienda e offerto una panoramica dell'informatica manifatturiera.

## 2. Un po' di filologia

Prima di immergermi nel racconto, mi pare opportuno dedicare un intero capitolo, seppur brevissimo, ai vari modi di chiamare il protagonista di questi quarant'anni di storie.

Per non fare torti a niente e a nessuno l'elenco sarà in ordine strettamente alfabetico.

Calcolatore. Il primo termine che incontriamo è forse il più utilizzato. Abbastanza elegante, senza aridità né vanterie, con una punta di presunzione se lo si fa seguire dall'aggettivo "elettronico".

Centro. In realtà più che di un oggetto è il nome di un luogo: il Centro di calcolo, dove si aggirano sobri personaggi in camice bianco. Per estensione è passato in taluni dialetti aziendali a designare soltanto il calcolatore, per ribadire il suo ruolo centrale nelle preoccupazioni degli utenti. Più domestico è il termine CED (Centro di Elaborazione Dati), dove, smessa l'ambizione di calcolare, ci si limita a elaborare dati (opzionale il camice bianco). In tema di sigle c'è anche EDP (Electronic Data Processing: elaborazione elettronica dei dati), che può significare un reparto, un ambiente o un ruolo.

Cervello elettronico. È il termine più antico e giornalistico: a pronunciarlo puzza di nostalgia. Una volta, a Brescia, ho incontrato mia zia a passeggio col nipotino di pochi anni. Gli ha spiegato con pazienza il mio mestiere dicendogli che lavoravo con aggeggi di questo nome. Quel bambino deve essere rimasto abbastanza impressionato se, appena arrivato a casa, ha proclamato trionfante alla mamma: "Ho incontrato un mio cugino che ha la testa elettronica".

Ripensandoci, non escluderei che l'origine della sua impressione sia stata, almeno in parte, la mia capigliatura. Chi sa, forse l'ha immaginata prodot-

ta da una scossa elettrica sprigionata dall'interno del mio cervello. Tutto quadrava.

La variante “cervellone” è in bilico tra tenerezza e presa in giro.

Computer. Il nome più austero. Chi lo pronuncia non ha nessunissima voglia di scherzare. Zitti, testa bassa e programmare. E pensare che deriva dalla professione di chi era addetto, in un'azienda, a fare ogni sorta di conti, che potremmo tradurre, con un po' di approssimazione, con “contabile”<sup>5</sup>. Dalla sua ha la brevità dell'inglese: tre sillabe secche che finiscono subito. Quando si parla di personal computer, i due termini PC e personal si equivalgono, entrambi ugualmente insipidi.

Elaboratore. Equivalente a calcolatore, forse con una connotazione un po' più affabile: non si limita a calcolare, ma elabora, ed elaborare può assumere significati dai contorni fumosi, dalle parti dell'invenzione, della creatività<sup>6</sup>. Quando si calcola non ci sono più scappatoie.

Macchina. Il termine più snob. Da una parte mostra disprezzo, la superiorità dell'umano che lo tratta come un apriscatole. È solo una macchina, non potrà mai avere emozioni (ma ne farà avere a noi, per di più non troppo serene). D'altra parte identifica la macchina per eccellenza, con la emme maiuscola. Ricorda il termine cremonese per maiale: nimàl (animale), come se le altre creature viventi fossero esemplari di seconda categoria, data la vocazione suinicola di quella provincia.

Ordinatore. Ancora più snob di macchina. È la traduzione del francese “ordinateur”, e appena lo pronunci ti sembra di essere subito in un altro mondo, rigido, inflessibile, e guai a chi sgarra. Ricorda quell'antichissimo aggeggio che metteva in ordine le schede perforate (la tabulatrice Hollerith). E pensare che da un po' di tempo il mestiere di un ordinatore (o computer, o macchina, o come diavolo lo volete chiamare) in prevalenza è di creare confusione.

<sup>5</sup> Nell'indagare in rete per rinfrescarmi sull'origine di questo termine, tra le possibili ricerche mi è stata suggerita la seguente, abbastanza strabiliante: “Come si traduce computer in inglese”. Che fa il paio con la domanda che uno studioso italiano si è visto rivolgere a un congresso da un collega statunitense: “Voi come chiamate la pizza in italiano?”.

<sup>6</sup> “Elaborare” è, nella sua genericità, nelle vicinanze del verbo che vuol dire pressoché tutto: “gestire”, la bestia nera di chi deve stendere relazioni nel nostro mestiere. Sfido chiunque a non aver combattuto (perdendo inesorabilmente) per riuscire a scrivere quattro righe di fila senza utilizzarlo. Già che ci siamo aggiungiamo il terzo verbo incubo che si intrufola dappertutto: “implementare”.