

---

# L'arte del secondo violino

Come i secondi hanno costruito ciò che ricordiamo con il  
nome dei primi

Gabriele Pecchioli

*A mia figlia Allegra.*

*Che tu possa avere  
la forza di diventare primo violino,  
il coraggio di diventare secondo violino,  
e la saggezza di capirne la differenza.*

Prima edizione: 2026

© Gabriele Pecchioli, 2026

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione anche parziale  
di questo testo senza il consenso scritto dell'autore.

Progetto editoriale:

Unicorn Consulting SRLS

Revisione assistita da strumenti di intelligenza artificiale, sotto supervisione dell'autore.

Copertina ed elaborazione grafica:

Gabriele Pecchioli e Tayebbeh Mohammadhassanisaghiri

# Indice

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Prefazione .....          | iii |
| Introduzione .....        | v   |
| Mario Tchou .....         | 1   |
| Mauro Forghieri .....     | 25  |
| Vittorio Valletta .....   | 45  |
| Eugenio Cefis .....       | 61  |
| Steve Wozniak .....       | 75  |
| Scottie Pippen .....      | 89  |
| Ub Iwerks .....           | 107 |
| Nikola Tesla .....        | 123 |
| George Harrison .....     | 137 |
| Rosalind Franklin .....   | 151 |
| Conclusione .....         | 161 |
| Note sull'autore .....    | 167 |
| Fonti e riferimenti ..... | 169 |



# Prefazione

Ci sono libri che cominciano da una domanda e ci sono libri che cominciano da un fastidio. Questo ha cominciato da un fastidio.

Lavoravo su un problema, alcuni anni fa, che riguardava perché certe organizzazioni funzionassero bene anche quando non avrebbero dovuto, e perché altre, apparentemente solide, continuassero a incepparsi nei momenti che contavano. La risposta che trovavo sempre in superficie era «il leader». La visione. Il carisma. Quella forma di energia che alcuni individui hanno e altri no.

Poi cominciai a guardare chi stava vicino ai leader. E capii che non stavo guardando la cosa giusta.

Non stavo guardando le persone che stavano un passo indietro rispetto alla scena. Stavo guardando solo la scena.

Questo libro è nato da quella correzione. Ho scelto dieci storie, tutte documentate, ognuna costruita attorno a una dinamica precisa. In ciascuna c'è qualcuno che era fondamentale per quello che si stava costruendo, e c'è qualcuno che ha preso il nome di quello che si è costruito. A volte le stesse persone. Il più delle volte no.

Non è un libro sull'ingiustizia. I personaggi che racconto non erano vittime nella maggior parte dei casi, e quelli che avevano la faccia pubblica non erano impostori. La realtà è più complicata di qualsiasi schema, e quella complessità è l'argomento reale del libro.

Quello che ho trovato, lavorando su questi dieci casi, è che la struttura si ripete. I meccanismi con cui il credito si distribuisce, con cui la memoria collettiva sceglie chi ricordare, con cui una storia si semplifica fino a diventare un nome solo: questi meccanismi sono identificabili e sopravvivono al cambio

del settore, del periodo storico, della tecnologia. Funzionavano nel 1928 a Kansas City come nel 1975 a Cupertino.

Ho scritto questo libro perché credo che sapere come funziona la struttura cambi il modo in cui ci si posiziona dentro di essa. Non necessariamente verso l'alto. A volte verso il basso, consapevolmente, con la chiarezza di chi sa cosa sta scegliendo e perché.

Queste sono le storie che ho trovato più utili per capirlo.

*Gabriele Pecchioli Prato, 2026*

# Introduzione

C'è una canzone di Caparezza che si chiama «La scelta». L'argomento è semplice nella superficie e molto meno sotto: la vita è fatta di bivi, e la maggior parte delle volte non sai di essere a un bivio finché non ti sei già girato a guardarlo da lontano. La scelta che pensavi di non aver fatto era comunque una scelta. Quella che pensavi di aver fatto in piena libertà aveva già tre pareti.

L'ho ascoltata molte volte mentre raccoglievo le storie di questo libro. Non perché parli di secondi violini in senso letterale. Perché il suo argomento di fondo è esattamente quello che sta sotto ogni storia che segue: la differenza tra scegliere e subire, e quanto spesso quella differenza è invisibile mentre la stai vivendo.

Nel 1989, la Walt Disney Company rilasciò un comunicato stampa in cui riconosceva ufficialmente che Mickey Mouse era stato disegnato da Ub Iwerks.

Era passato più di mezzo secolo da quando Iwerks aveva animato Steamboat Willie, nel 1928, producendo più di settecento disegni al giorno per settimane di fila. Era passato quasi vent'anni dalla sua morte. E il comunicato era, nel modo specifico in cui le dichiarazioni istituzionali cercano di non dire troppo, una correzione storica mascherata da tributo.

Ub Iwerks aveva disegnato Mickey Mouse. Il topo più riconoscibile del mondo, il logo della più grande compagnia di intrattenimento del pianeta, era uscito dalla sua mano. Non dalla mano di Walt Disney. Dalla sua.

Questo non è un segreto. Se cercate il nome di Ub Iwerks trovate una voce Wikipedia sufficientemente accurata, qualche documentario, un libro che suo figlio ha scritto nel 2001. Non è cancellato. È semplicemente non citato. La

differenza tra l'assenza e il silenzio è sottile ma è importante, perché il silenzio può durare indefinitamente senza che nessuno lo noti.

Il mondo dice «Disney ha creato Mickey Mouse» nel modo in cui si dicono le cose vere e incomplete. Disney ha creato il personaggio, la storia, la macchina commerciale. Iwerks ha disegnato quello che vediamo quando diciamo Mickey Mouse. Le due cose sono entrambe vere. Il mondo ha trovato più comodo tenerne una sola.

Questo libro è nato da una curiosità semplice. Cosa succede alle persone che stanno dietro ai miti?

Non nel senso romantico dei perdenti coraggiosi. Nel senso tecnico: cosa hanno fatto, come hanno lavorato, perché il meccanismo della memoria collettiva li ha assorbiti nella storia di qualcun altro invece di tenerli separati? E cosa si perde, concretamente, quando questo succede?

Perché si perde qualcosa. Non è una questione di giustizia poetica o di riconoscimento morale. È una questione di informazione. Quando la storia dice che Jordan ha vinto sei campionati, e non dice che li ha vinti con Scottie Pippen a difendere le ali avversarie dentro un sistema che Phil Jackson aveva costruito attorno alla complementarità dei due, quella storia è tecnicamente incompleta. E chi impara solo quella storia imparerà a cercare il Jordan, non la coppia. Costruirà squadre sbagliate per decenni.

Quando la storia dice che Edison ha inventato il sistema elettrico americano, e non dice che il sistema che ha vinto era quello di Tesla e Westinghouse, chi impara solo quella storia sbaglia la diagnosi su come funziona la competizione tecnologica. Cerca il genio solitario. Non costruisce la partnership giusta.

La semplificazione narrativa non è solo ingiusta verso chi viene dimenticato. È sbagliata come modello. E i modelli cattivi producono decisioni cattive.

C'è una canzone di Luciano Ligabue che si chiama «Una vita da mediano», uscita nel 1999 dall'album *Miss Mondo*. Se avete vissuto in Italia negli anni Duemila è impossibile non averla sentita. Il mediano del titolo è il centrocampista che copre campo, che fa il lavoro sporco, che non finirà mai sui poster ma senza cui la squadra non tiene. Ligabue lo racconta senza

pietismo e senza la retorica del perdente nobile: lo racconta come una scelta, come un modo preciso di stare nel mondo.

Quella canzone è il punto di partenza di questo libro nel senso che era la domanda che mi prendeva. I personaggi che racconto stavano facendo il mediano per scelta, o ci erano finiti? Sapevano cosa stavano perdendo, in termini di visibilità e di credito? E la risposta cambia qualcosa nel modo in cui valutiamo le loro storie?

La risposta, il più delle volte, è più complicata di qualsiasi schema.

Wozniak era soddisfatto di costruire computer. Non stava sacrificando la gloria per il bene della causa: stava facendo quello che gli piaceva fare, in un contesto che glielo permetteva, e il fatto che Jobs fosse la faccia pubblica non lo svegliava di notte. Tesla era ossessionato dalle sue invenzioni, non dalla fama, e lo dimostrò strappando il contratto di royalties con Westinghouse perché sentiva di dover restituire un favore. Iwerks preferiva il tavolo da lavoro a qualsiasi conversazione.

Ma c'è anche Pippen, che firmò un contratto svantaggioso a venticinque anni perché non aveva ancora gli strumenti per resistere alla pressione organizzativa, e che passò sette anni a guadagnare meno dell'ottavo giocatore della sua stessa squadra campione. E c'è Tchou, che morì a trentasette anni prima di capire che quello che stava costruendo era più fragile di quanto pensasse, e che dipendeva da una struttura, l'attenzione e la protezione di Adriano Olivetti, che era già finita da due anni quando lui prese quella curva sull'autostrada Milano-Torino. E c'è Rosalind Franklin, la cui fotografia del DNA rese possibile la scoperta della doppia elica, e che morì a trentasette anni senza sapere in che modo quella fotografia era stata usata.

La scelta e il subire non sono sempre distinguibili dall'esterno. Spesso non lo sono dall'interno.

Ho scelto dieci storie, costruite attorno a dieci relazioni asimmetriche. Quattro partono dall'Italia, e ho iniziato da loro non per campanilismo ma perché l'Italia, in modo che ho trovato in parte sorprendente, ha prodotto alcuni dei secondi violini più straordinari della storia moderna. Forse perché è un paese in cui il culto della personalità è particolarmente feroce, e in cui chi non ha l'istinto del protagonismo finisce nell'ombra in modo più rapido che altrove.

Le storie non sono state scelte per analogia: ogni caso illustra un meccanismo diverso. Non esiste una sola ragione per cui il secondo violino resta nell'ombra. Esiste ogni volta una causa identificabile, che dice qualcosa di preciso su come funzionano le organizzazioni, i mercati, i contratti, le narrazioni.

Non c'è una risposta uguale per tutti. Non c'è una morale che vale per ogni storia.

C'è la struttura, che si ripete. E la struttura, una volta che la vedi, non riesci a non vederla.

Ho cercato di raccontare queste storie nel modo in cui meritavano di essere raccontate: con i dettagli che contano, senza la retorica del torto subito, senza fare dei protagonisti dei santi o delle vittime. Erano persone concrete, con i loro limiti e le loro scelte. Le ho trattate come tali.

Un riferimento cinematografico che mi ha accompagnato mentre scrivevo è *Big Eyes*, il film che Tim Burton ha girato nel 2014 sulla storia di Margaret Keane. Per vent'anni, suo marito Walter Keane firmò i suoi dipinti dei bambini dagli occhi enormi, che diventarono icone degli anni Sessanta, e lei lasciò fare. Per vent'anni. La storia di come una persona autorizza la propria invisibilità, e poi decide di fermarla, è forse il racconto più preciso che il cinema abbia dato di questo meccanismo.

Cercate *Searching for Sugar Man*, se volete un altro punto di vista. Il documentario di Malik Bendjelloul del 2012 racconta di Rodriguez, un cantautore di Detroit che negli anni Settanta non aveva venduto quasi niente negli Stati Uniti ed era diventato una leggenda in Sudafrica senza saperlo. Per decenni aveva lavorato come operaio edile. Non sapeva che esistevano fan che cantavano le sue canzoni a memoria dall'altra parte del mondo. Non lo sapeva.

Queste storie non finiscono tutte allo stesso modo. Alcune si chiudono con un riconoscimento tardivo. Altre no.

Questo libro non è una raccolta di biografie tristi. Non è un atto d'accusa. Jobs era straordinario. Jordan era il più grande. Ferrari ha costruito qualcosa di irripetibile. Il punto non è togliere niente a loro.

Il punto è che le storie vere sono più complesse di quelle che raccontiamo. E quella complessità non è un dettaglio accessorio: è la parte che conta davvero per chi, leggendo, si chiede che tipo di storia sta vivendo.

Iniziamo da Adriano Olivetti e Mario Tchou. Da Ivrea, negli anni Cinquanta, quando l'Italia costruiva qualcosa che il mondo non aveva ancora visto, e quasi nessuno se ne è mai accorto.



# Mario Tchou

## *Il computer che l'Italia ha dimenticato di aver inventato*

---

La nebbia padana di novembre non era una novità per chi percorreva quell'autostrada. Arrivava sempre così, bassa e piatta, senza preavviso, come se il Po la pompasse fuori dalla terra nelle ore prima dell'alba. Alle sei e mezza del mattino del 9 novembre 1961, tra Torino e Milano c'era quasi nessuno sulla carreggiata.

L'auto procedeva verso Torino. Un uomo di trentasette anni sedeva sul sedile posteriore. Probabilmente aveva qualcosa in mano, un foglio, un appunto. Lo faceva spesso durante i viaggi in macchina: usava quel tempo per leggere, per pensare, per scrivere note a margine su relazioni che aveva già letto tre volte. Non sprecava un'ora. Non sapeva di averne così poche rimaste.

All'altezza del casello di Santhià, l'auto uscì di strada.

Il conducente, Francesco Frinzi, perse il controllo. Un sorpasso finito male, forse, o la nebbia che aveva reso invisibile la carreggiata per un istante di troppo. Non si è mai stabilito con certezza. Quello che è certo è che entrambi morirono: Frinzi, e l'uomo sul sedile posteriore.

Il giorno dopo, qualche giornale italiano riportò la notizia in breve. Una riga, due al massimo. Un incidente come tanti sull'autostrada del Nord. Il nome dell'uomo era Mario Tchou.

Probabilmente non vi dice niente.

Eppure, nei sei anni precedenti a quella mattina, Mario Tchou aveva guidato la costruzione della macchina più sofisticata che fosse mai stata progettata in Italia. Un oggetto che, in quel momento, non aveva equiva-

lenti comparabili in nessuna fabbrica europea. Qualcosa che aveva richiesto centocinquanta ingegneri, anni di lavoro, trecentomila componenti montati a mano, e una visione così precisa del futuro da sembrare, a molti dei suoi contemporanei, semplicemente impossibile.

Si chiamava Elea 9003. Era un computer.

E non era solo un computer nel senso tecnico del termine. Era stato progettato anche da Ettore Sottsass, che di lì a poco sarebbe diventato uno degli architetti e designer più influenti del Novecento. Aveva un involucro in metallo bianco e rosso, pannelli smontabili, proporzioni pensate perché chi ci lavorasse ogni giorno non si sentisse oppresso dalla macchina. Vinse il Compasso d'Oro nel 1959. Fu installato per la prima volta nell'azienda tessile Marzotto, poi al Monte dei Paschi di Siena, poi in altri trentotto clienti italiani che avevano capito, prima del resto del mondo, che quella cosa poteva cambiare il modo in cui si gestiva un'impresa.

IBM, in quegli anni, stava lavorando alle stesse tecnologie. Ma Olivetti li aveva preceduti. Un'azienda italiana di macchine per scrivere, con sede a Ivrea, in fondo a una valle delle Alpi, stava costruendo computer prima degli americani.

Dietro a tutto questo c'era Tchou.

Non Adriano Olivetti, che aveva avuto la visione e aveva trovato i soldi per finanziarla. Non Ettore Sottsass, che aveva dato alla macchina la sua forma. Tchou era l'ingegnere, il direttore tecnico, l'uomo che ogni mattina entrava nel laboratorio di Borgolombardo e decideva cosa era possibile fare e in quanto tempo. Era lui che assumeva i giovani ingegneri chiedendo loro di risolvere problemi che non avevano risposta giusta, solo per vedere come ragionavano. Era lui che teneva insieme un gruppo di persone con un'età media di trent'anni, in un settore che in Italia non esisteva ancora, in un'epoca in cui i computer erano macchine sperimentali che occupavano stanze intere e costavano quanto una fabbrica.

Quando morì, il 9 novembre 1961, aveva trentasette anni. Adriano Olivetti era già morto da quasi due anni, febbraio del 1960, di ictus su un treno tra Milano e Losanna, a cinquantotto anni. Nessuno dei due aveva finito quello che aveva cominciato.

Tre anni dopo quella mattina di nebbia sull'autostrada, il governo italiano avrebbe risposto no a una richiesta di fondi per tenere in vita la divisione elettronica di Olivetti. Il governo non considerava i computer un settore di interesse nazionale. Pochi mesi dopo quel no, la divisione sarebbe stata venduta a General Electric. Il laboratorio di Borgolombardo sarebbe stato smantellato. I brevetti sarebbero passati agli americani. Gli ingegneri si sarebbero dispersi in altre aziende, in altri paesi.

E l'Italia avrebbe dimenticato di aver costruito uno dei primi computer transistorizzati al mondo.

Non perché non fosse vero. Non perché non ci fossero documenti, macchine funzionanti, persone ancora vive che ricordavano. Ma perché avere un'impresa straordinaria non basta. Ci vuole qualcuno che sappia raccontarla. E l'uomo che sapeva come farlo era morto sull'autostrada Torino-Milano, a trentasette anni, in una mattina di nebbia di novembre.

C'è ancora un esemplare di Elea 9003 funzionante. L'esemplare 9003/5, che fu installato originariamente alla Marzotto nel 1961, è stato restaurato e conservato a Ivrea, nella sede storica di Olivetti. Chi vuole può andarlo a vedere. La macchina funziona. Risponde ai comandi. Elabora dati.

Mario Tchou, invece, non c'è più da sessantacinque anni. E la storia di quello che fece era così fragile, così legata alla presenza fisica delle persone che sapevano raccontarla, che è quasi scomparsa dall'immaginario collettivo di un paese che quella storia dovrebbe conoscere come conosce l'Alfa Romeo o la Vespa.

Quello che segue è la storia di Mario Tchou. E di Adriano Olivetti. Di quello che hanno costruito insieme, di quello che non sono riusciti a portare a termine, e del preciso momento in cui una delle storie più importanti del Novecento italiano è scivolata nell'ombra.

Il figlio del console cinese che insegnava alla Columbia

Mario Tchou nacque il 26 giugno 1924 a Roma, in una casa che aveva qualcosa di insolito per il quartiere e per il periodo. Suo padre, Yin Tchou, era il console della Repubblica Cinese presso la Santa Sede. Sua madre

si chiamava Evelyn Wang. Erano cinesi, ma vivevano a Roma da anni, in quell'area diplomatica che allora come oggi occupava una fascia strana della città: abbastanza italiana da sembrare normale, abbastanza straniera da non esserlo mai del tutto.

Mario crebbe in italiano. Andò al Liceo Torquato Tasso, uno dei più seri licei classici di Roma, dove si studiava greco e latino e dove la formazione umanistica aveva ancora un peso reale. Tchou era uno studente serio, orientato verso la matematica e la fisica già durante gli anni del ginnasio, ma formato su un impianto culturale che la sua generazione di ingegneri americani non aveva. Sa leggere Cicerone. Conosce i concetti aristotelici di causa ed effetto. Quando arriva a costruire un sistema di elaborazione dati, ha in testa anche una grammatica del pensiero logico che non viene dai manuali tecnici.

Quel doppio registro, classico e scientifico, unito alla doppia identità culturale di chi cresce in una famiglia straniera in una città che non è la propria, produsse qualcosa di raro: un uomo capace di stare fuori dal sistema che stava osservando. Tchou non dava per scontato le cose che i suoi colleghi italiani davano per scontate, perché non era mai stato davvero italiano nel senso pieno. E non dava per scontate le cose che i suoi colleghi americani davano per scontate, perché non era mai stato davvero americano. Questa doppia distanza, che avrebbe potuto renderlo un pesce fuor d'acqua ovunque, lo rese invece qualcuno capace di vedere i problemi da angolature che gli altri non consideravano.

La guerra lo colse adolescente. L'Italia fascista, poi quella occupata dai nazisti, poi quella liberata con tutta la violenza e la confusione che la liberazione portò con sé. Non ci sono testimonianze specifiche su come Tchou visse quegli anni. Si sa che continuò a studiare, e che quando la guerra finì aveva vent'anni e un'Italia che non sapeva cosa fare della propria intelligenza.

Andò in America. Non era un caso: dopo il 1945, gli Stati Uniti erano il posto dove la ricerca scientifica aveva i soldi, le strutture e l'urgenza. Il progetto Manhattan aveva dimostrato che la scienza applicata poteva fare cose enormi. Le università americane stavano raccogliendo i frutti di anni di investimenti in ricerca. Il Politecnico di Brooklyn, dove Tchou arrivò dopo la guerra, era uno di quei posti dove la teoria e l'applicazione si toccavano

in modo diretto e concreto. Non era Harvard, ma era un posto serio dove si faceva ricerca sul confine tra fisica e ingegneria.

Nel 1949 ottenne il Master in Science con una tesi sulla diffrazione ultrasonica. Il campo stava a cavallo tra l'acustica, la fisica dello stato solido e l'ingegneria dei materiali. Era esattamente il tipo di ricerca che non finiva sui giornali ma che stava costruendo, pezzo per pezzo, le fondamenta di quello che sarebbe diventato l'elettronica moderna. Tchou non cercava visibilità. Cercava problemi difficili.

Dopo Brooklyn insegnò al Manhattan College, poi tornò al Politecnico come docente. Nel 1952 era alla Columbia University, nel dipartimento guidato da John R. Ragazzini, uno degli ingegneri elettrici più rispettati degli Stati Uniti in quel periodo. Ragazzini aveva pubblicato lavori fondamentali sulla teoria del segnale e stava costruendo un gruppo di ricerca di primo livello. Essere nel suo dipartimento, a inizio anni Cinquanta, significava lavorare con i migliori in un campo che stava diventando rapidamente uno dei più importanti della storia tecnologica.

Tchou aveva ventotto anni quando arrivò a Columbia come docente. Ne aveva trent'anni quando Adriano Olivetti lo incontrava a New York per la prima volta. Era, a quella data, uno dei pochi ingegneri al mondo con una formazione seria nella teoria dell'informazione e nell'elettronica dei sistemi complessi. Non tanti. Davvero pochi.

Cosa lo distingueva, in un ambiente pieno di persone capaci?

Una risposta è nel modo in cui pensava al lavoro con le persone. C'è una sua frase che chi lavorò con lui a Borgolombardo ricordava ancora decenni dopo: «Le cose nuove si fanno solo con la gente giovane. Solo i giovani si buttano in una cosa con entusiasmo, collaborano in armonia senza personalismi e senza gli ostacoli derivanti da una mentalità consuetudinaria.» Non era retorica. Era il principio organizzativo con cui costruì il suo laboratorio e selezionò il suo team.

Quando cominciò ad assumere gli ingegneri per il laboratorio di Borgolombardo, non chiedeva voti. Non guardava i curricula nel modo standard. Faceva domande senza risposta giusta, pensate per vedere come funzionava il ragionamento di chi aveva davanti. Una di quelle domande era: «Quanto pesa una manciata di cuscineti a sfera?»

Dipende dal numero di cuscinetti, dal loro diametro, dal materiale. Una risposta esatta è impossibile senza più informazioni. Quello che Tchou voleva vedere era come il candidato gestiva l'incertezza: se si bloccava, se inventava un dato a caso, se chiedeva le informazioni mancanti, se costruiva una stima ragionata partendo da quello che sapeva. La risposta sulla bilancia non interessava. Interessava la testa.

Tchou era così fatto. Capace di stare dentro problemi aperti senza che l'apertura lo paralizzasse. Il campo dell'elettronica computazionale, alla fine degli anni Cinquanta, era quasi interamente terra sconosciuta. Non c'erano manuali definitivi, non c'erano precedenti consolidati, non c'era una soluzione standard da replicare. Ogni decisione tecnica significativa richiedeva di ragionare dal principio, di capire quale fosse la struttura profonda del problema prima di scegliere come affrontarlo. Per fare questo, servivano persone che non avessero ancora imparato che certe cose non si potevano fare. Persone giovani, appunto.

Non cercava la fama. Non nel senso banale dell'uomo modesto, che rinuncia alla visibilità per elezione spirituale. Ma nel senso più pratico: non aveva bisogno di essere riconosciuto pubblicamente per funzionare. La sua gratificazione veniva dall'interno del processo. Dalla soluzione trovata. Dal momento in cui il sistema funzionava. Dal fatto che i suoi ingegneri capivano cosa stavano facendo.

Questo lo rendeva, da un certo punto di vista, il collaboratore ideale per un uomo come Adriano Olivetti, che aveva invece un bisogno preciso di visibilità pubblica, di narrativa, di costruzione del mito. Adriano aveva bisogno di qualcuno che costruisse la cosa. Tchou aveva bisogno di qualcuno che gli garantisse le risorse e lo spazio per costruirla. La divisione era perfetta perché era asimmetrica nel modo giusto.

Ma quella stessa asimmetria conteneva il seme di quello che sarebbe successo dopo. Perché quando uno dei due veniva a mancare, l'altro non aveva gli strumenti per sostituirne le funzioni.

Tchou non sapeva fare quello che faceva Adriano. Non era il suo lavoro, non era il suo talento, non era quello che aveva imparato a fare nella sua vita. E quando Adriano morì, nel febbraio del 1960, quella lacuna non poteva essere colmata da nessun altro ingegnere, per quanto bravo.

Adriano Olivetti lo capì subito. O forse lo capì prima ancora di incontrarlo.

L'uomo di Ivrea incontra l'ingegnere di New York

Adriano Olivetti non era il tipo che arrivava a New York per fare turismo.

Quando viaggiava, viaggiava con uno scopo preciso, e quando tornava aveva sempre qualcosa da costruire. Figlio di Camillo Olivetti, che aveva fondato l'azienda nel 1908, aveva ereditato la fabbrica di macchine da scrivere di Ivrea e ne aveva fatto qualcosa di più grande e più strano di quello che chiunque si aspettasse. Negli anni Quaranta e nei primi anni Cinquanta, Olivetti era già una delle aziende più particolari d'Italia: aveva un ufficio di design prima che quasi nessun'altra impresa italiana sapesse cosa fosse il design industriale, costruiva macchine per ufficio con un'attenzione alla forma che i suoi concorrenti non capivano, pagava i dipendenti meglio della media e finanziava asili nido e biblioteche nelle fabbriche. Era al tempo stesso un capitalista e qualcuno che credeva sinceramente che un'impresa dovesse essere uno strumento di miglioramento sociale.

Non era un uomo semplice da capire.

Nel 1954, durante uno dei suoi viaggi negli Stati Uniti, Adriano si fece convincere da Enrico Fermi a prendere sul serio l'elettronica. Fermi, il fisico italiano che aveva costruito il primo reattore nucleare a Chicago nel 1942, era diventato uno dei punti di riferimento intellettuali dell'America scientifica. Non era il tipo che parlava di futuro in modo superficiale. Quando disse ad Adriano che i computer avrebbero cambiato il modo in cui funzionavano le aziende, Adriano lo ascoltò con la stessa serietà con cui ascoltava un progettista che gli mostrava un prototipo.

Fermi lo indirizzò verso Mario Tchou.

Adriano aveva quella capacità, rara negli imprenditori, di rivedere le proprie priorità quando si trovava davanti a un argomento abbastanza solido. Non era il tipo che investiva in una direzione nuova per istinto o per moda. Era il tipo che cercava le persone giuste, ascoltava in modo serio, poi decideva. Era stato questo metodo a trasformare una fabbrica di macchine per scrivere

in un'azienda che aveva un ufficio di design prima che quasi nessun'altra impresa italiana capisse cosa fosse il design industriale, che pagava i dipendenti meglio della media, che finanziava asili nido e biblioteche nelle fabbriche. Ogni volta che Olivetti aveva fatto qualcosa di insolito, era perché qualcuno di competente aveva convinto Adriano che valesse la pena farlo. E Adriano si era fidato.

L'incontro tra i due non è documentato con precisione, ma la dinamica è abbastanza chiara dalla sua ricostruzione: Adriano era un imprenditore alla ricerca di qualcuno che potesse tradurre la sua visione in qualcosa di concreto, e Tchou era un ingegnere alla ricerca di qualcosa abbastanza grande da valere il rischio di lasciare una carriera americana sicura e tornare in un paese che, in quel momento, non aveva ancora deciso cosa voleva fare della propria industria.

Si incontrarono. Adriano gli propose di tornare in Italia e di costruire, da zero, una divisione elettronica all'interno di Olivetti. Non c'era un piano dettagliato. Non c'era un budget preciso. C'era una convinzione, da parte di Adriano, che quello fosse il futuro, e c'era la disponibilità a mettere risorse e fiducia in un uomo che non conosceva quasi nessuno in Italia e che non aveva mai diretto un team di ingegneri su scala industriale.

Tchou aveva trent'anni. Accettò.

Tchou a New York aveva qualcosa da perdere. Non nel senso astratto, nel senso concreto del termine. Insegnava alla Columbia, lavorava nel dipartimento di Ragazzini, pubblicava nel campo più promettente dell'ingegneria elettrica del decennio. Il percorso accademico americano era rigido, ma era anche prevedibile: chi era bravo saliva, e chi saliva aveva una posizione. Non era necessariamente quello che Tchou voleva per sé, ma era quello che aveva costruito. Lasciarlo non era una pausa strategica. Era una chiusura definitiva: le carriere accademiche americane non aspettavano chi andava a costruire un laboratorio in Italia per sei anni e poi tornava.

Bisogna capire cosa significava quella decisione per entrambi. Per Adriano, assumere Tchou era un atto di fede razionale: non stava scommettendo su una speranza vaga, stava scommettendo su una persona specifica che aveva le competenze esatte per fare una cosa specifica che nessuno in Italia stava ancora facendo. Era il tipo di ragionamento che Adriano faceva con

frequenza, ma che raramente si vedeva nelle aziende italiane dell'epoca: identificare il problema, trovare la persona giusta, darle i mezzi, togliersi di mezzo.

Per Tchou, tornare in Italia significava lasciare un ambiente accademico consolidato, una rete di relazioni costruite in anni di lavoro americano, e una certa sicurezza professionale. Significava andare a costruire qualcosa che non esisteva ancora, in un paese che non aveva tradizione in quel settore, con un imprenditore che aveva una visione enorme e un piano operativo vago. Un'altra persona, con la stessa formazione, avrebbe detto no. Tchou disse sì.

La ragione, probabilmente, sta in quella frase sui giovani. Tchou voleva costruire qualcosa di nuovo. E le cose nuove, come diceva lui, si facevano con la gente giovane, in posti dove la mentalità consuetudinaria non aveva ancora fatto presa. L'Italia del 1955, in quel senso specifico, era un territorio vergine. Non c'erano abitudini consolidate, non c'erano gerarchie accademiche da rispettare, non c'erano procedure burocratiche per fare ricerca informatica, semplicemente perché la ricerca informatica non era mai stata fatta.

Era esattamente il tipo di spazio di cui aveva bisogno.

Quello che Adriano e Tchou costruirono nei mesi successivi al loro accordo fu qualcosa di molto preciso: non solo un laboratorio, ma un modo di lavorare. Adriano finanziava, proteggeva politicamente il progetto all'interno dell'azienda, costruiva i ponti con le università italiane (in particolare con il gruppo di matematici e ingegneri dell'Università di Pisa, che divenne il secondo polo del progetto). Tchou dirigeva il lavoro tecnico, reclutava, decideva le priorità, risolveva i problemi pratici quotidiani.

Era una divisione dei ruoli che funzionava perché era chiara. Adriano sapeva quello che non sapeva fare. Non era un ingegnere, non era un tecnico, non era capace di valutare se un circuito transistorizzato funzionava meglio con questo o quel componente. Non cercava di esserlo. Si fidava di Tchou su queste cose con una completezza che era insolita per un imprenditore del suo profilo. Non microgestiva, non chiedeva giustificazioni tecniche, non mandava i suoi uomini a controllare il laboratorio. Lasciava fare.

Tchou, dal suo lato, non aveva interesse a occuparsi delle cose di cui si occupava Adriano. Non voleva andare alle riunioni dei consigli di amministrazione, non voleva costruire relazioni con i politici o con i banchieri,

non voleva preoccuparsi del bilancio aziendale. Voleva costruire il computer. Aveva bisogno di qualcuno che tenesse lontano il resto del mondo mentre lui lo costruiva. Adriano era quel qualcuno.

È raro trovare coppie così ben bilanciate. Di solito uno dei due finisce per invadere il territorio dell'altro: il tecnico comincia a volere potere decisionale sull'azienda, o il visionario comincia a intromettersi nei dettagli operativi. Tra Adriano e Tchou questo non accadde, o almeno non accadde nel periodo più produttivo della loro collaborazione. Ognuno faceva la sua parte. Ognuno aveva fiducia che l'altro stesse facendo bene la sua.

Quello che nacque da questa combinazione fu il Laboratorio di Ricerche Elettroniche Olivetti, con sede a Borgolombardo, a una ventina di chilometri da Milano. Adriano scelse il luogo con cura: abbastanza vicino a Milano da poter reclutare ingegneri, abbastanza lontano da Ivrea da poter lavorare senza l'ombra della fabbrica principale. Tchou iniziò a costruire il suo team nel 1955, e nei tre anni successivi mise insieme qualcosa che in Italia non era mai esistito: un gruppo di ricercatori giovani, formati nelle università migliori, pagati bene, con gli strumenti per lavorare e senza la pressione di produrre risultati commerciali nell'immediato.

Quella collaborazione aveva un ritmo concreto. Adriano veniva a Borgolombardo non spesso, ma quando veniva portava domande. Non domande tecniche, quelle le lasciava a Tchou, ma domande di senso: questo è abbastanza buono da fare la differenza? Stiamo lavorando nel posto giusto? Chi altri al mondo sta facendo la stessa cosa, e quanto ci mancano? Tchou rispondeva con la stessa concretezza con cui costruiva i circuiti. Non gonfiava i risultati per impressionare il capo. Diceva quello che era: a che punto erano, quanto mancava, cosa non riuscivano ancora a fare. Adriano trovava questa franchezza preziosa in un ambiente dove la tendenza a dire al capo quello che voleva sentirsi dire era già molto consolidata.

Il lavoro quotidiano del laboratorio Tchou lo gestiva con un metodo tutto suo. Non era un capo che delegava in astratto. Era presente nelle decisioni tecniche nel modo di chi vuole capire, non di chi vuole controllare. I suoi ingegneri ricordavano decenni dopo che Tchou sapeva seguire il ragionamento specifico di ognuno, entrare nel problema su cui stava lavorando, fare la

domanda giusta nel momento giusto. Non tutte le risposte le aveva lui. Ma sapeva quasi sempre qual era la domanda.

Era, in piccolo, quello che in America stavano facendo i grandi centri di ricerca universitari finanziati dal governo. Con la differenza che qui i soldi venivano da un'azienda privata, che il capo era un trentunenne con un master del Politecnico di Brooklyn, e che l'obiettivo finale non era la pubblicazione accademica ma la costruzione di una macchina che qualcuno potesse comprare e usare.

Adriano Olivetti non avrebbe mai costruito l'Elea 9003 senza Mario Tchou. Non ne aveva le competenze. Ma Mario Tchou non avrebbe mai avuto le risorse, la protezione istituzionale e lo spazio per costruirlo senza Adriano. Erano necessari l'uno all'altro in modo così preciso da rendere la loro separazione, quando arrivò, una catastrofe non solo personale ma industriale.

Nel febbraio del 1960, Adriano Olivetti salì su un treno a Milano diretto a Losanna. Aveva cinquantotto anni. Aveva in mente una quantità enorme di cose da fare ancora. A un certo punto del viaggio ebbe un ictus, e morì prima che il treno arrivasse a destinazione. Non ci fu tempo per prepararsi, per trasferire la visione, per sistemare quello che c'era da sistemare.

Tchou rimase da solo con il laboratorio, con il team, con il computer da finire. E con un'azienda che, senza Adriano, non aveva più nessuno capace di capire fino in fondo perché quel laboratorio dovesse esistere.

Rimase anche senza qualcuno che andasse alle riunioni del consiglio di amministrazione a spiegare perché quella divisione costava quanto costava. Senza qualcuno che parlasse con le università, con i funzionari del governo, con i giornalisti che ogni tanto si chiedevano cosa stesse succedendo a Borgolombardo. Tutto quello che Adriano faceva di contorno, il lavoro di protezione politica e narrativa che aveva reso possibile il laboratorio, non aveva chi lo raccogliesse. Tchou continuò a fare l'unica cosa che sapeva fare bene: costruire la macchina. Ma la macchina, da quel momento, stava diventando molto più vulnerabile di quello che sembrava.

Aveva ancora diciannove mesi davanti a sé. Non lo sapeva.

Trecentomila componenti, un Compasso d'Oro e qualcosa che gli americani non avevano ancora

Borgolombardo è un comune di neanche cinquemila abitanti tra Milano e Lodi, in quella pianura padana dove l'orizzonte è sempre basso e le nebbie invernali durano settimane. Nel 1955 era ancora più piccolo, e il laboratorio che Tchou stava costruendo lì era, per quel contesto, qualcosa di leggermente surreale: un edificio nuovo, con attrezzature importate dagli Stati Uniti, pieno di giovani ingegneri e matematici che lavoravano su qualcosa che nessuno dei vicini sapeva nominare.

Il laboratorio si chiamava Laboratorio di Ricerche Elettroniche di Borgolombardo. Il nome era descrittivo, non poetico. Tchou non era il tipo per i nomi poetici.

Il problema pratico più immediato, nel 1955, non era tecnico nel senso stretto. Era logistico. I transistor, i diodi, i nuclei di ferrite per la memoria: in Italia non si trovavano come prodotti commerciali. Ogni componente significativo doveva essere importato dagli Stati Uniti o dalla Gran Bretagna, dove le industrie elettroniche erano già più sviluppate. Tchou costruì la catena di approvvigionamento mentre costruiva il computer. Non c'era alternativa: o si trovava il modo di avere i pezzi giusti, nei tempi giusti, in qualità sufficiente per uso in un sistema critico, oppure non c'era computer. Questa parte della storia è quella meno raccontata, perché è la meno romantica. Ma è quella che dice di più sulla natura reale del lavoro di Borgolombardo: non era solo ricerca. Era costruzione dall'inizio, compreso l'inizio.

Quello che stava facendo, invece, era quasi poetico nella sua ambizione: costruire un computer da zero, in Italia, nel 1955, usando transistor. I transistor erano stati inventati appena sette anni prima, nel 1948, nei laboratori Bell in New Jersey. La maggior parte dei computer dell'epoca usava ancora le valvole termoioniche, componenti grandi quanto un pollice, calde, fragili, che si bruciavano frequentemente e richiedevano stanze intere di manutenzione. I transistor erano più piccoli, più affidabili, consumavano meno energia. Ma erano anche più nuovi, più difficili da lavorare, meno standardizzati. Usarli come base per un computer commerciale, in quella fase, era una scommessa tecnica enorme.

IBM, il gigante americano che all'epoca dominava il settore dei grandi calcolatori, stava lavorando alle stesse tecnologie. La differenza è che IBM aveva un budget che Olivetti non avrebbe mai potuto avvicinarsi, un esercito di ingegneri, decenni di storia nel settore. Olivetti aveva un laboratorio di ricerca a Borgolombardo, un direttore tecnico di trent'anni e la convinzione di Adriano Olivetti che fosse il momento giusto.

IBM non stava solo costruendo macchine migliori. Stava costruendo un mercato. Aveva commerciali in ogni grande città americana e in molte europee. Aveva accordi preferenziali con università, banche, agenzie governative. Aveva costruito, negli anni del dopoguerra, un sistema di vendita e assistenza post-vendita che rendeva l'acquisto di un computer IBM meno rischioso di qualunque alternativa. La superiorità tecnica, in questo contesto, non bastava: un cliente che doveva scegliere tra un computer Olivetti e uno IBM stava scegliendo anche quanto ci si poteva fidare dell'assistenza nel momento in cui qualcosa non funzionava. E IBM, su questo, aveva una risposta molto più solida. Era il vantaggio che Olivetti non poteva comprare.

La cosa straordinaria è che avevano ragione.

In un senso tecnico preciso. L'Elea 9003 usava transistor quando la maggior parte dei competitor europei usava ancora valvole. Era progettato per l'affidabilità in condizioni di uso continuativo, non per dimostrazione in laboratorio. Quando IBM annunciò le sue prime macchine transistorizzate commerciali, il 7070 e il 7090, erano dello stesso anno o successive all'Elea. Un'azienda italiana di medie dimensioni, in un paese senza tradizione nel settore, aveva costruito qualcosa che stava alla pari con quello che la più grande compagnia tecnologica del mondo stava producendo nello stesso momento.

L'Elea 9003 fu annunciato nel 1959. Era completamente transistorizzato, con trecentomila componenti tra transistor e diodi, montati a mano da operai specializzati in un processo che richiedeva una precisione quasi orologiaia. La memoria funzionava a nuclei di ferrite. La velocità di ciclo era di dieci microsecondi. Questi numeri oggi sembrano primitivi, ma nel 1959 erano al limite di quello che era possibile fare. IBM avrebbe introdotto i transistor nelle sue macchine commerciali solo a partire dal 1958, e le macchine IBM

della prima generazione transistorizzata, come il 7070 e il 7090, vennero annunciate nello stesso periodo dell'Elea, o anche dopo.

L'Italia aveva costruito qualcosa che stava allo stesso livello delle macchine americane più avanzate. E l'aveva fatto con un team di centocinquanta persone, non di tremila.

I transistor della fine degli anni Cinquanta erano sensibili: alla temperatura, alle variazioni di tensione, alle vibrazioni. In un sistema dove trecentomila di questi componenti lavoravano in simultanea, la probabilità statistica che uno qualunque si comportasse in modo anomalo era reale. Abbassare quella probabilità a livelli accettabili per uso commerciale richiedeva una qualità di progettazione e di montaggio che non aveva precedenti nell'industria italiana. Gli operai specializzati che assemblavano i componenti dell'Elea lavoravano con una precisione più vicina a quella dell'orologeria che a quella della produzione industriale standard. Non era automazione. Era artigianato di altissimo livello applicato a una tecnologia che non aveva ancora trovato il suo processo produttivo definitivo.

C'è un aspetto dell'Elea 9003 che raramente viene citato quando si racconta questa storia, perché il racconto tende a concentrarsi sulla parte tecnica. Ma c'è una scelta che Tchou fece, probabilmente insieme ad Adriano, che dice qualcosa di molto preciso su come quella coppia pensava al proprio lavoro.

Chiamarono Ettore Sottsass per progettare il design del computer.

Sottsass nel 1959 non era ancora il Sottsass che sarebbe diventato famoso negli anni Settanta e Ottanta con Memphis, il gruppo di design radicale che avrebbe ridefinito l'estetica degli oggetti d'uso. Era un designer relativamente giovane, con un ufficio a Milano, che aveva già lavorato per Olivetti su altri progetti. Ma incaricare un designer di alta gamma per il cabinet di un computer era, in quell'epoca, qualcosa di quasi incomprensibile. I computer erano macchine per ingegneri, non oggetti pensati per chi li usava. Erano brutti per definizione, ingombranti per necessità, scomodi come conseguenza inevitabile della loro complessità tecnica.

Sottsass pensò al problema in modo diverso. L'Elea 9003 doveva stare in uffici, lavorata da operatori umani per ore al giorno. Il design doveva quindi rispondere a due esigenze: deve rendere possibile la manutenzione (i pannelli

erano smontabili, per accedere ai componenti senza smontare la macchina intera) e deve fare in modo che chi ci lavorava non si sentisse oppresso dalla macchina. L'involucro in metallo bianco e rosso, le proporzioni studiate per non dominare la stanza, l'attenzione ai comandi e agli indicatori: erano scelte tecniche, non decorative.

Steve Jobs avrebbe detto, trent'anni dopo, che design e ingegneria non erano categorie separate: il design era il modo in cui un oggetto funzionava, non il modo in cui appariva. Tchou e Sottsass stavano lavorando con lo stesso principio nel 1958, su un computer grande quanto una stanza, in una fabbrica italiana che produceva macchine per scrivere. Il parallelismo non è forzato: entrambi partivano dall'osservazione di come le persone effettivamente lavorano, non da come il progettista immagina che lavorino.

Nel 1959, l'Elea 9003 vinse il Compasso d'Oro. Era il riconoscimento di design industriale più importante in Italia, assegnato da ADI, l'Associazione per il Disegno Industriale. Un computer aveva vinto un premio di design. Era un segnale che quasi nessuno, all'epoca, seppe leggere per quello che era: la prova che stava nascendo un modo completamente diverso di pensare agli strumenti di lavoro, un modo che avrebbe impiegato ancora trent'anni per diventare mainstream, ma che Olivetti e Tchou stavano già praticando nel 1959.

Il paradosso del Compasso d'Oro è che fu compreso molto meglio dai designer che dagli ingegneri o dai manager. ADI riconobbe che quello era un oggetto diverso da tutto quello che era stato fatto prima. Ma il significato di quella differenza, la sua portata industriale e sociale, rimase fuori dalla conversazione pubblica. Un premio di design è una cosa. Un cambiamento nel modo di pensare agli strumenti di lavoro è un'altra. Il primo viene riconosciuto nel momento in cui accade. Il secondo si capisce solo guardando indietro, decenni dopo, quando è già troppo tardi per farne qualcosa.

Il primo Elea 9003 fu consegnato alla Marzotto, l'azienda tessile vicentina, che ne aveva capito il potenziale per la gestione della produzione. Il secondo andò al Monte dei Paschi di Siena. In totale, quaranta esemplari furono prodotti e installati tra il 1960 e il 1964. Non è un numero grande. Ma per una tecnologia così nuova, in un paese che non aveva tradizione in quel settore,

era una penetrazione commerciale concreta. Qualcuno stava comprando quelle macchine e usandole per lavoro reale.

Cosa significava concretamente, per queste organizzazioni, avere una macchina come l'Elea 9003? La Marzotto gestiva migliaia di metri di produzione tessile al giorno, con variabili di ogni tipo: tempi di lavorazione, scorte di materia prima, ordini da evadere, turni degli operai. Prima dell'Elea, calcolare come ottimizzare tutto questo richiedeva giorni di lavoro contabile. Con l'Elea richiedeva ore. Il Monte dei Paschi aveva migliaia di conti correnti e transazioni quotidiane gestite manualmente. La macchina non eliminò il lavoro umano: lo spostò. Invece di calcolare, le persone cominciarono a interpretare i risultati dei calcoli. Era, in piccolo, il cambiamento che avrebbe ridefinito il lavoro d'ufficio nei decenni successivi.

Tchou intanto non si fermava all'Elea 9003. Stava già lavorando alle generazioni successive. C'era l'Elea 6001, una versione più piccola e meno costosa pensata per le medie imprese. C'era tutta la ricerca sui circuiti integrati, che avrebbero reso possibile computer ancora più compatti nella decade successiva. C'era un programma di sviluppo che, se fosse andato avanti, avrebbe messo Olivetti in una posizione competitiva seria sul mercato europeo dei grandi calcolatori.

Nel 1964, un anno prima che la divisione venisse venduta a General Electric, un giovane ingegnere del laboratorio di Borgolombardo di nome Pier Giorgio Perotto stava lavorando a qualcosa di completamente diverso dall'Elea: una macchina da calcolo programmabile abbastanza piccola da stare su una scrivania. Si chiamò, alla fine, Olivetti Programma 101. Fu presentata alla Fiera di New York nel 1965. Si vendette in ventimila esemplari nel solo primo anno. Fu, di fatto, il primo personal computer commercialmente distribuito al mondo.

Non era un prodotto della pianificazione ufficiale. Era un prodotto della cultura che Tchou aveva costruito: un ambiente dove le persone avevano spazio per formulare domande che non erano ancora nella roadmap. Perotto aveva lavorato a quell'idea perché il laboratorio di Borgolombardo era il tipo di posto in cui una cosa del genere poteva accadere. La macchina era l'eredità visibile. La cultura che l'aveva resa possibile era l'eredità che non si vede,

quella che scompare quando le persone si disperdono e non si raccolgono più nello stesso posto con gli stessi strumenti e la stessa libertà.

Ma quello è un altro capitolo. O forse, se si guarda bene, è lo stesso capitolo raccontato da un altro angolo: l'Italia che costruisce qualcosa di straordinario, il mondo che non riesce a vederlo abbastanza in fretta, e il momento in cui la storia prende una piega diversa da quella che avrebbe potuto prendere.

La domanda che rimane, guardando i sei anni tra il 1955 e il 1961, tra l'inizio del laboratorio di Borgolombardo e la morte di Tchou, è semplice e fastidiosa: chi sapeva?

Adriano lo aveva capito prima di tutti, era stato lui a costruire le condizioni perché accadesse. Gli ingegneri del laboratorio ci lavoravano dentro ogni giorno. I quaranta clienti che avevano comprato l'Elea 9003 lo usavano per gestire la produzione e i bilanci.

Ma fuori da quell'orbita ristretta, nel paese più largo, nella conversazione pubblica italiana di quegli anni, quasi nessuno sapeva. La stampa generalista non aveva gli strumenti per raccontare quello che stava succedendo a Borgolombardo. I politici non capivano l'importanza di quello che si stava sviluppando. Il pubblico non aveva categoria concettuale per «un'azienda italiana che costruisce computer».

Questo non era inevitabile. C'erano paesi in cui il settore informatico stava diventando parte dell'identità nazionale, dove i giornali dedicavano spazio ai laboratori di ricerca, dove il parlamento discuteva di politica tecnologica. La Francia, in quegli stessi anni, stava costruendo la sua industria dei computer con un coinvolgimento pubblico che non aveva precedenti in Europa. Il governo americano finanziava la ricerca universitaria con fondi che le aziende private non avrebbero mai potuto avvicinarsi. In Italia non stava accadendo nessuna di queste cose. Non per mancanza di competenza tecnica, come dimostrava Borgolombardo. Per mancanza di una conversazione pubblica che quella competenza la riconoscesse e la sostenesse.

Tchou lo sapeva. E probabilmente ci pensava, a questa asimmetria tra la grandezza di quello che stavano facendo e la quasi totale invisibilità di quella grandezza nel discorso pubblico. C'è una sua dichiarazione del periodo che lo dice in modo esplicito: «L'Italia è allo stesso livello dei paesi più avanzati

nel campo delle macchine calcolatrici elettroniche da un punto di vista qualitativo. Gli altri, però, ricevono un aiuto enorme dallo stato.»

Non era una lamentela. Era una diagnosi. Il problema non era il lavoro. Il problema era il sistema intorno al lavoro.

E nel novembre del 1961, quando l'auto uscì di strada sull'autostrada Torino-Milano, l'uomo che aveva capito il problema meglio di chiunque altro non c'era più per risolverlo.

Il governo disse no

Ci sono storie che finiscono con un colpo di scena. Questa finisce con un diniego burocratico. È meno drammatico, ma forse è più utile, perché descrive con esattezza il meccanismo con cui certe storie vengono cancellate: non con un'esplosione, ma con un timbro.

Quando Adriano Olivetti morì nel febbraio del 1960, la divisione elettronica di Borgolombardo era in piena attività. L'Elea 9003 era sul mercato, il laboratorio stava lavorando alle versioni successive, Tchou aveva il team più competente che fosse mai stato assemblato in Italia per fare ricerca applicata sui computer. Non era un progetto in difficoltà. Era un progetto che funzionava.

Il problema era che il suo protettore più importante era morto.

Adriano Olivetti non era solo il finanziatore del laboratorio. Era il senso politico di quella scelta dentro l'azienda. Era lui che spiegava al consiglio di amministrazione perché aveva senso investire in qualcosa che non avrebbe prodotto profitti nell'immediato. Era lui che aveva la credibilità per dire «fidatevi» a persone che non capivano l'elettronica e che gestivano un'azienda di macchine per scrivere. Senza di lui, quella stessa spiegazione diventava molto più difficile da fare.

Roberto Olivetti, il figlio di Adriano, prese in mano la guida dell'azienda e cercò di mantenere in vita il progetto. Non era la stessa cosa. Roberto era competente, capiva l'importanza del lavoro di Borgolombardo, ma non aveva il peso simbolico e la visione larga di suo padre. L'azienda cominciò

a interrogarsi su quanto a lungo avrebbe potuto sostenere una divisione che costava molto e non produceva ancora i margini che si aspettavano.

Roberto aveva cercato strade alternative, prima di rivolgersi al governo. Aveva parlato con possibili partner industriali europei, esplorato joint venture con aziende francesi o tedesche che avevano anch'esse interessi nel settore dei computer. Niente andò a buon fine. Il problema non era il prodotto, era la struttura: Olivetti era un'azienda di medie dimensioni in un settore dove le economie di scala pesavano in modo determinante, e senza un partner grande o un finanziamento pubblico non aveva le risorse per continuare a investire nella ricerca mentre contemporaneamente portava l'Elea sul mercato. I soldi che servivano, comparati agli investimenti che il governo stava facendo nel settore siderurgico e chimico negli stessi anni, non erano enormi. Ma richiedevano una risposta che presupponeva una comprensione del settore dei computer. E quella comprensione, a Roma nel 1962, era rara.

Tchou morì nel novembre del 1961, diciannove mesi dopo Adriano. Con lui andò via anche l'ultima persona che poteva difendere il progetto dall'interno in modo tecnico e credibile. Il laboratorio di Borgolombardo continuò a lavorare, ma senza i suoi due architetti più importanti era un edificio che stava cercando qualcuno che sapesse abitarlo nel modo giusto.

Roberto Olivetti si rivolse al governo italiano. La richiesta era semplice: aiuti finanziari per mantenere in vita la divisione elettronica, che in quel momento era il laboratorio di ricerca applicata più avanzato che il paese avesse nel settore. Il ragionamento era altrettanto semplice: la tecnologia dei computer era strategica, tutti i governi dei paesi più avanzati lo avevano capito, l'Italia aveva questa capacità costruita in anni di lavoro e investimenti privati, e lasciarla morire per mancanza di fondi sarebbe stato un errore difficile da riparare.

Il governo italiano disse no.

L'Italia del 1962 stava attraversando un momento politico complicato. Il governo di centro-sinistra aveva appena nazionalizzato l'energia elettrica, creando l'ENEL, e stava cercando di ridisegnare il confine tra pubblico e privato in alcuni settori che considerava strategici. Ma l'elettronica non era su quella lista. Le battaglie politiche dell'epoca erano sull'energia, sulle accia-

ierie, sul settore chimico. I computer erano ancora, nell'immaginario della classe politica, un problema delle grandi aziende, non del paese.

Non con crudeltà, non con consapevolezza di quello che stava rifiutando. Disse no perché non aveva gli strumenti concettuali per valutare quello che gli stava venendo chiesto. I computer non erano ancora, agli occhi della classe politica italiana del 1962, un settore di interesse nazionale. Erano macchine costose per grandi aziende. Non c'era una visione strategica del settore tecnologico, non c'era una politica industriale che includesse la ricerca sui calcolatori, non c'era nessuno con sufficiente competenza tecnica e peso politico in grado di spiegare ai ministri competenti perché quel laboratorio valeva più di quello che costava.

E c'era qualcosa d'altro.

Nel 1962, un anno prima della vendita, l'ex ambasciatrice americana in Italia, Clare Boothe Luce, era ancora un interlocutore influente nei rapporti tra i due paesi. Le pressioni americane affinché Olivetti non continuasse a sviluppare in autonomia la propria divisione computer sono documentate, anche se i dettagli precisi di quelle pressioni sono rimasti a lungo oggetto di dibattito. Quello che è certo è che il governo americano guardava con preoccupazione la prospettiva che un'azienda europea, e per di più italiana, potesse diventare un concorrente serio di IBM nel settore dei grandi calcolatori. Non era interesse americano che quell'evenienza si realizzasse.

Il governo italiano ascoltò.

Nel 1964, la divisione elettronica di Olivetti fu ceduta a General Electric. I termini dell'accordo prevedevano che Olivetti cedesse il 75% della sua divisione computer, tenendo solo la parte relativa alle piccole calcolatrici da ufficio. I brevetti passarono agli americani. Il laboratorio di Borgolombardo fu smantellato. Gli ingegneri, quelli che Tchou aveva selezionato con le domande sui cuscinetti a sfera, si dispersero: chi all'estero, chi in altre aziende italiane, chi fuori dal settore.

Alcuni trovarono posizioni in Francia, dove il settore informatico cresceva con il sostegno del governo. Alcuni tornarono all'ingegneria meccanica o elettrica, campi dove il mercato del lavoro italiano era più ampio. Nessuno di loro trovò, in Italia, un ambiente paragonabile a quello di Borgolombardo: un laboratorio dove si lavorava su problemi aperti, con risorse adeguate, con

la libertà di sbagliare e ricominciare. Quella cultura sparì con il laboratorio, non perché fosse irriproducibile in teoria, ma perché non c'era nessuno con la combinazione giusta di risorse, visione e autorità per ricostruirla da zero.

General Electric non fece niente di memorabile con quello che aveva comprato. La divisione computer di GE non riuscì mai a competere seriamente con IBM, e dieci anni dopo, nel 1971, cedette tutta la sua attività nel settore alla Honeywell. I brevetti italiani, il lavoro di Borgolombardo, le competenze costruite da Tchou in sei anni di lavoro: tutto si disperse nell'oceano grande delle fusioni e acquisizioni americane degli anni Settanta.

Pier Giorgio Perotto, uno degli ingegneri del laboratorio di Borgolombardo, continuò a lavorare a Olivetti dopo la vendita a GE, nella parte di azienda che si era tenuta. Nel 1965 presentò alla Fiera di New York l'Olivetti Programma 101, una macchina da calcolo programmabile delle dimensioni di una macchina da scrivere, che si vendette in ventimila esemplari nel primo anno. La NASA ne usò diciotto per i calcoli della missione Apollo 11. È considerato da molti storici il primo personal computer commercialmente distribuito al mondo.

Non era un prodotto della divisione elettronica venduta a GE. Era un prodotto di quello che era rimasto.

Il che significa che la competenza non sparì del tutto. Il che significa anche che quello che fu ceduto non era recuperabile: non perché i brevetti non potessero essere ricomprati, ma perché le persone che sapevano cosa farne si erano disperse, e le persone non si ricomprano.

La frattura in questa storia non ha un unico momento. Ha tre momenti sovrapposti: la morte di Adriano nel febbraio del 1960, la morte di Tchou nel novembre del 1961, il diniego del governo nel 1962. Ognuno dei tre avrebbe potuto essere assorbito, forse, se gli altri due non fossero accaduti. Insieme, formarono qualcosa di irreversibile.

C'è un governo che non capisce e un'azienda che non riesce a difendersi da sola.

Adriano sapeva difenderle. Tchou sapeva costruirle. Nessuno dei due era più lì.

C'è una cosa che si perde quando questa storia viene raccontata solo come una storia di declino nazionale. Non fu solo una perdita per l'Italia. Fu una perdita per il settore globale dei computer. Le idee di Borgolombardo sull'interfaccia tra uomo e macchina, sul design come componente tecnica e non decorativa, sulla miniaturizzazione come obiettivo già nel 1960: sarebbero potute entrare nel dibattito principale su come dovevano essere fatti i computer. Alcuni frammenti ci entrarono, attraverso le persone che si dispersero e portarono con sé quello che avevano imparato. Ma come voce organica, quella prospettiva scomparve. Quello che non si recupera non è la tecnologia. È il momento.

Chi tiene la narrazione

Esiste un tipo di invisibilità che non ha niente a che fare con la qualità del lavoro.

Mario Tchou era bravo. Adriano Olivetti era bravo. Il laboratorio di Borgolombardo produceva cose straordinarie, e chi era abbastanza vicino per vederle le riconosceva come tali. Il problema non era la qualità. Il problema era chi stava tenendo la storia.

Una storia ha bisogno di qualcuno che la racconti. Non nel senso giornalistico, non nel senso promozionale. Nel senso più semplice: qualcuno che sappia cosa sta succedendo, che riesca a trasmetterlo in modo comprensibile, e che abbia abbastanza peso istituzionale da far sì che gli altri ascoltino. Adriano aveva queste tre cose. Tchou aveva le prime due ma non la terza. Quando Adriano morì, la storia perse il suo custode principale. Quando morì Tchou, la storia perse anche l'uomo che ne conosceva meglio i dettagli tecnici.

E una storia senza custode finisce. Non di colpo. Lentamente, come una casa che nessuno abita più: prima si accumula la polvere, poi si rompono le finestre, poi si sgretola il tetto, e a quel punto chi passa di là vede solo rovine e non riesce a immaginare che cosa ci fosse dentro.

C'è il custode formale: quello che ha il titolo istituzionale a parlare, il CEO, il direttore, il responsabile del progetto. C'è il custode tecnico: quello che conosce i dettagli e può rispondere alle domande difficili. E c'è il custode narrativo: quello che sa costruire la storia in modo che abbia senso per chi sta

fuori dal progetto, che non conosce i dettagli ma deve decidere se vale la pena supportarlo. Adriano era tutte e tre queste cose, in misura diversa. Quando morì, nessuna singola persona raccoglieva quelle tre funzioni insieme. Roberto Olivetti era il custode formale. Ma non aveva la capacità narrativa del padre, e non aveva la competenza tecnica per difendere il progetto nel merito. Non era colpa sua. Era una struttura impossibile da riempire con una persona sola.

Quaranta esemplari di Elea 9003 sono ancora in giro nel mondo. Uno, l'esemplare 9003/5, installato originariamente alla Marzotto nel 1961, è stato restaurato ed è ancora funzionante. È custodito a Ivrea, nella sede storica di Olivetti. Se volete vederlo, potete. La macchina c'è ancora. La storia che racconta è quasi scomparsa dall'immaginario collettivo.

L'asimmetria non è casuale. La macchina occupa spazio fisico. Esiste in un modo che non richiede nessuna manutenzione narrativa: la si restaura, la si alimenta, risponde. La storia invece richiede qualcuno che continui a raccontarla, che la connetta alle domande del presente, che spieghi perché conta ancora oggi. La macchina può stare da sola. La storia non può.

Questo mi ha sempre chiesto qualcosa di preciso: quanto del lavoro che fate, adesso, nel posto in cui lavorate, nella squadra in cui siete, dipende da qualcuno che sappia raccontarlo nel modo giusto, al momento giusto, alle persone giuste?

Non parlo di marketing. Non parlo di autopromozione. Parlo di un meccanismo molto più fondamentale: chi, nel contesto in cui operate, sa spiegare il valore di quello che fate a chi ha il potere di proteggerlo o di distruggerlo? Chi tiene la narrazione della vostra storia professionale?

Se la risposta è «io», bene. Significa che avete il controllo. Ma significa anche che, se domani non ci siete, quella narrazione cade.

Se la risposta è «qualcun altro», allora la domanda successiva è: quello stesso qualcuno sa davvero cosa state facendo? Sa spiegarlo? E sa difenderlo?

Tchou non si era posto questa domanda, o forse se l'era posta e la risposta che aveva trovato era che non era il suo lavoro occuparsene. Aveva costruito le cose tecniche nel modo migliore possibile. Aveva selezionato le persone giuste, creato la cultura giusta, risolto i problemi tecnici giusti. Quello che

non aveva costruito, e che non era nella sua natura cercare, era un sistema di relazioni con il potere esterno capace di sopravvivere senza Adriano. Non era un'omissione deliberata. Era una scelta implicita su dove valeva la pena spendere le proprie energie. Le scelte implicite, quelle che non si fanno consapevolmente ma si fanno comunque, hanno conseguenze precise quanto quelle esplicite.

Aveva comunque costruito qualcosa di straordinario. Aveva anche costruito, in modo inconsapevole, qualcosa di fragile: un progetto che dipendeva da due persone per esistere nel senso pieno della parola, e che senza quelle due persone non riusciva a sopravvivere al primo no di un governo distratto.

Non era colpa sua. Era la struttura del sistema in cui lavorava.

Ma la struttura del sistema in cui lavorava era visibile. E la domanda, quella vera, è se la vedeva. E se la vedeva, cosa pensava che valesse la pena fare.

Non ho la risposta. Non ce l'ho per Tchou e probabilmente non ce l'ho per voi.

Ma c'è una cosa che so: nel progetto in cui state lavorando adesso, nel team in cui siete, nella storia professionale che state costruendo, c'è un momento preciso in cui quella storia o viene raccontata o smette di esistere come storia. Non quando finisce il lavoro. Non quando arriva il riconoscimento. Ma in quel momento specifico in cui qualcuno con potere decisionale deve capire cosa state facendo e perché conta.

Quel momento di solito non si annuncia in anticipo. Non c'è un avviso che dice: tra sei mesi qualcuno chiederà se questo progetto vale i soldi che ci mettete. Viene, e chi non è preparato si trova a dover spiegare tutto d'urgenza, a qualcuno che non conosce il contesto, in un tempo che non basta mai. Roberto Olivetti si trovò esattamente in quella posizione nel 1962: doveva spiegare al governo italiano, in modo convincente, perché valeva la pena finanziare una divisione elettronica in un paese che non aveva mai pensato ai computer come problema dello stato. Lo fece nel modo migliore che poteva. Non bastò.