



HAL
open science

Filosofia dei linguaggi artificiali

Luca Nobile

► **To cite this version:**

| Luca Nobile. Filosofia dei linguaggi artificiali. *Antasofia*, 2003, 2. hal-04127610

HAL Id: hal-04127610

<https://u-bourgogne.hal.science/hal-04127610v1>

Submitted on 14 Jun 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Luca Nobile

Filosofia dei linguaggi artificiali.

Preparativi di un incontro galante tra Wittgenstein e Marx.

Una filosofia del linguaggio che intenda riprendere il filo della critica materialista non può esimersi dal misurarsi con l'evidenza principale che, dall'indomani del crollo del Muro di Berlino (1989), le è messa continuamente sotto gli occhi dal sistema di produzione dei paesi industrializzati. All'incirca da quell'epoca, la comparsa e la diffusione del personal computer (1985-1990), seguita rapidamente dalla proliferazione di internet (1989-1995), ha determinato un salto nella struttura complessiva e nei settori particolari delle forze produttive, proiettando improvvisamente al centro della scena, come materiale di lavoro, come strumento di lavoro e come prodotto del lavoro, l'essere in comune degli uomini, la loro *comunicazione*, il loro linguaggio. E' stato solo in virtù di questa dislocazione, di questa sussunzione del Comune all'interno del processo produttivo, che il capitalismo postindustriale ha potuto sbarazzarsi in modo così indolore dei paesi cosiddetti "comunisti". La società della "comunicazione" li ha sconfitti, ma solo per averne fatta propria la *radice*.

Le condizioni di un simile salto, che è ben lontano dall'essere inteso in tutte le sue implicazioni, sono un prodotto storico del ventesimo secolo. L'età del movimento operaio, delle sue vittorie, delle sue sconfitte, della sua integrazione nel sistema capitalistico, ci ha consegnato in eredità, come uno degli esiti di lungo periodo delle lotte per l'emancipazione sociale, l'alfabetizzazione di massa. Il costituirsi novecentesco di una forza lavoro capace di leggere e di scrivere è maturato parallelamente allo sviluppo dei mezzi di comunicazione. La prima attestazione in italiano dell'espressione "proletariato intellettuale" risale al 1908, e si riferisce al lavoro giornalistico. Nel 1968, cinque anni dopo la riforma scolastica del centro-sinistra, e circa dieci dopo la comparsa della televisione (cui si deve l'unificazione linguistica effettiva del nostro Paese), questo "proletariato intellettuale" si dà a vedere, per la prima volta, come soggetto politico collettivo, principalmente sotto forma di movimento studentesco. Le successive sue emergenze, nel 1977, nel 1990, e nei nostri giorni, rappresentano altrettanti passaggi di una soggettivazione sempre più autonoma, sempre meno vincolata alla memoria del movimento operaio, sempre più in cerca di forme organizzative originali e di contenuti rivendicativi propri.

Nella moltitudine dei soggetti e delle forme, dei mestieri e dei saperi, che hanno animato queste emergenze, si è andato profilando sempre più chiaramente, negli ultimi cinque o dieci anni, un elemento strutturale comune, una cosa che sta al posto della fabbrica, luogo fisico dell'unità operaia, ma che non è più una fabbrica, ed anzi non è più un luogo, o anzi è un luogo, e una fabbrica: il personal computer. Il personal computer connesso in rete è oggi la macchina universale, la metamacchina, capace di ridurre ad unità la molteplicità dei lavori intellettuali. E' la macchina universale, perché la sua flessibilità le consente di penetrare in ogni tipo di produzione. E' la metamacchina, perché supporta il funzionamento di tutte quelle macchine particolari, i *software*, che gli uomini mettono in opera nel processo di produzione effettivo. Riduce in unità la molteplicità dei lavori intellettuali, esattamente come riduce ad un medesimo codice scritto, il codice binario, la molteplicità dei valori sensoriali. Nel tempo stesso in cui il fotografo, il musicista, il regista, lo scrittore, la segretaria, il telefonista, il manager, l'impiegato tramutano ciascuno il proprio gesto particolare, la propria macchina o il proprio strumento particolare, nel gesto universale di sedere allo schermo, digitando caratteri sulla tastiera e manovrando con una mano il mouse, nel tempo stesso in cui ciò accade - in cui accade cioè che il "concreto mestiere artigiano" dell'intellettuale viene ad essere sussunto realmente nelle forme semiautomatiche di un "lavoro industriale astratto" -, accade anche che tutte le immagini, tutti i suoni, tutti i filmati, tutti i testi, tutte le voci, tutti i calcoli e i tutti i processi logici, che un tempo costituivano i materiali ed i prodotti eterogenei di quei mestieri eterogenei, divengano di colpo riducibili ad una stessa codificazione scritta, ad un unico supporto fisico. La mediazione tra l'unicità della macchina e la molteplicità dei prodotti e dei processi di lavoro (così come del resto quella tra la macchina stessa e il lavoratore umano) è garantita da una varietà relativamente ristretta di codici semilinguistici, di linguaggi artificiali scritti che, interfacciandosi da un lato con la realtà puramente elettrica del codice binario, e dall'altro con la lingua naturale, consentono la programmazione del personal computer.

Entrambi i lati del processo, quello che chiameremmo "economico-politico" e quello "fisico-cognitivo", hanno ancora bisogno di essere pensati nei termini di una filosofia, o meglio ancora di due filosofie, che tuttavia hanno già cessato di chiamarsi tali: il materialismo storico di Marx e la logica filosofica di Wittgenstein. Il materialismo storico è indispensabile per pensare l'innovazione tecnica in relazione alla vita associata, per capire che cosa sia una macchina, che posto occupi nel sistema produttivo e che ruolo svolga nei confronti dell'uomo che la adopera. Il *Tractatus logico-philosophicus* è necessario invece a rischiarare il funzionamento interno di questa macchina particolare, la sua natura propria e le novità che essa introduce nel mondo cognitivo umano: si tratta infatti della più elegante formulazione delle condizioni teoriche che ne hanno consentito la progettazione, ed il punto di riferimento inderogabile per il pensiero che intenda, oggi, *farsene una ragione*.

Dal punto di vista del materialismo storico, la macchina informatica dev'essere anzitutto considerata come una macchina tra le altre. Secondo la definizione offerta da Marx nel *Capitale*, essa è un dispositivo inorganico che incorpora, sotto forma di struttura logico-meccanica, il sapere operativo in precedenza posseduto dal lavoratore umano. Sia per la conoscenza che vi è racchiusa, sia per la ricchezza che è stata necessaria a progettare e a produrla, essa figura dunque come il sedimento cristallizzato del lavoro passato degli uomini: come "lavoro morto", di fronte al "lavoro vivo" degli uomini attuali. La sua collocazione nel processo di lavoro è quella di un "mezzo di produzione": si tratta cioè di una merce molto particolare, di una merce che serve a produrre le altre merci. In quanto dispositivo inorganico, in quanto lavoro morto e in quanto mezzo di produzione, essa costituisce l'articolazione centrale e la materializzazione più eminente, all'interno del processo produttivo, del capitale stesso. Essere intrinsecamente astratto, che nella circolazione assume la forma intrinsecamente astratta del denaro, il capitale reperisce nell'ambito della produzione, e in particolare nella macchina, la sua principale forma di esistenza concreta ("capitale fisso"), che ne esibisce a tutto tondo la natura originariamente inorganica. Mediante la macchina, l'essere inorganico, cioè il capitale, sottomette ai propri ritmi e alla propria logica l'attività vivente dell'essere organico, il lavoro vivo, il lavoratore: lo espropria delle sue conoscenze, dei suoi gesti abituali, delle sue facoltà e glielo restituisce capovolte come mere necessità, come leggi fisico-meccaniche, come dominio.

Sin qui, i caratteri che fanno del personal computer una macchina come le altre. Tuttavia, anche secondo le categorie di Marx, appare chiaro che esso *non* è in tutto e per tutto una macchina come le altre. Anzitutto, certo, si tratta di un dispositivo inorganico, tuttavia questa inorganicità si è di molto affinata, rispetto a quella di un tempo. Già rappresentata dal ferro, elemento pesante del nucleo della terra, profondamente alieno, per le sue proprietà fisico-chimiche, al carbonio, che costituisce e struttura la vita organica in superficie, l'inorganicità della macchina assume oggi la materia del silicio, sostanza leggera della crosta terrestre, vero e proprio fratello gemello del carbonio per le sue proprietà fisico-chimiche (tetravalenza etc.). In secondo luogo, certo, questa macchina, come le altre, incorpora un sapere operativo, tuttavia, per la prima volta, questo sapere operativo concerne adesso precisamente l'operazione stessa di sapere. La memoria, il calcolo, la copia, l'indicizzazione, l'ortografia: sono solo le più elementari delle operazioni intellettuali per cui, un tempo, era ancora necessario l'uomo. In terzo luogo, certo, essa è un mezzo di produzione, ma, a differenza che in passato, è un mezzo di produzione in vendita sul mercato di massa. Essa, dunque, è sì, in quanto mezzo di produzione, la materializzazione più eminente del capitale all'interno del processo produttivo, tuttavia, in quanto oggetto di consumo di massa, appartiene anche al lavoratore, è spesso di sua proprietà: egli la comprende come una propria parte e, mediante essa, il capitale comprende lui come una parte di sé. Infine, Marx aveva acutamente previsto che il capitalismo maturo, risolto tecnicamente (anche se non politicamente) il problema della scarsità economica, avrebbe impiegato la maggior parte delle sue risorse nella produzione di mezzi di produzione, e il consumo di massa del personal computer è appunto la più evidente manifestazione di ciò. Tuttavia, se il materiale ed il prodotto di lavoro di una macchina qualsiasi precedente a questa era ancora una sostanza naturale esterna all'uomo, adesso il materiale ed il prodotto di lavoro consistono, invece, dei processi logici e dei valori sensoriali che istituiscono la soggettività umana stessa: il prodotto di questa macchina, immediatamente ed evidentemente, è l'uomo in quanto soggetto cognitivo.

E' appunto questa somma di trasformazioni che, nel confermarla necessaria, rende improvvisamente insufficiente l'analisi di Marx. Il carattere di feticcio della merce, la fantasmagoria e la mistificazione, ch'egli identificava con l'ambito della circolazione e del consumo, e che poteva ancora pretendere di demistificare, quindi, mediante un'analisi circostanziata del lavoro e della produzione, si è installata, infine, precisamente al centro di questi ultimi. Le distinzioni chiare e forti, ch'egli poteva ancora permettersi, tra l'inorganico e l'organico, l'oggettivo e il soggettivo, il capitale e il lavoro, si sono improvvisamente sbiadite in un amplesso perverso, difficile da districare. Più alla radice, il mezzo stesso che serviva a districarle, cioè il pensiero astratto, ha cessato improvvisamente di godere della necessaria distanza, ed è stato risucchiato, infine, nel processo che doveva contemplare. L'intellettuale che Marx era, testimone di una realtà economica che non lo comprendeva, se non nei propri margini, è scomparso. L'intellettuale che oggi siamo è sin dall'inizio e fino

alla fine incluso nel processo di produzione effettivo: nella misura, residuale, in cui non lo è, il suo sguardo ha cessato di essere perspicace. Dunque, è proprio il punto di maggior forza del materialismo storico, la possibilità stessa di uno sguardo oggettivo, ad essere revocato in questione. Prima ancora che l'analisi dei fatti, fa problema, oggi, il fatto che uno analizzi, il modo in cui procede il suo pensiero, la natura del linguaggio che usa. E' per questo che un discorso di liberazione, paragonabile anche solo per efficacia a quello del marxismo novecentesco, difficilmente potrà riprendere piede, senza che abbia fatto i conti fino in fondo con la filosofia del linguaggio.

Il *Tractatus logico-philosophicus* è l'opera che inaugura l'emergenza di quest'ultima sulla scena della filosofia occidentale, ma anche, a un tempo (e non per caso), l'opera che pone le condizioni teoriche per lo sviluppo e la creazione della macchina informatica. E' in virtù della "prodigiosa semplificazione della teoria dell'inferenza" (Russell), affidata da Wittgenstein ai capitoli 3, 4 e 5 del libro, che la cultura occidentale vede aprirsi la possibilità di ricondurre *qualsiasi operazione logica* a una sequenza determinata di 0 e di 1. Per nulla ignota ad altre tradizioni culturali (basti pensare all'*I King* cinese, che dal III millennio a.C. riconduce tutte le metamorfosi naturali a una sequenza binaria di *ying* e di *yang*), la scoperta di Wittgenstein può tuttavia sposarsi, adesso, con la tecnica e con l'industria occidentali e, in questo modo, evadere la sfera della sapienza aristocratica, per investire di sé la vita quotidiana delle masse. La riduzione di tutta la logica a una sequenza determinata di proposizioni atomiche (1), articolate con le loro negazioni (0), è il risultato della perimetrazione dell'epistème che Wittgenstein consegue mediante il *Tractatus*. Lo scopo del libro è infatti quello di suddividere rigorosamente ciò che rientra nella sfera del dicibile e ciò che non vi rientra. A differenza dei suoi epigoni, Wittgenstein non nega assolutamente l'eccedenza dell'essere sull'epistème, non esclude l'esistenza di un indicibile, anzi: è proprio assegnando ad esso un luogo ben determinato, che perviene a delimitare con rigore, per contraccolpo, l'ambito del dicibile, della logica e della scienza.

Nel *Tractatus*, questo Altro radicale dai contenuti del linguaggio, e del mondo, non costituisce una sostanza imperscrutabile o iperurania, bensì è chiaramente tratteggiato come qualcosa di trito, di evidente e di terreno: di fronte ai contenuti del linguaggio, esso è il linguaggio stesso *come totalità*, di fronte ai contenuti del mondo, è il mondo stesso come totalità – *delimitata*, sottolinea Wittgenstein. Questo è per lui il Mistico, l'indicibile. Ma che vuol dire "il mondo come totalità *delimitata*" ? Dov'è, quand'è, che il mondo si dà a vedere in questa veste? Non mancano gli indizi per capirlo. Infatti Wittgenstein ha già offerto un'immagine, nel senso proprio di un'illustrazione, a proposito di cosa intenda per *limiti* del mondo: ciò che non fa parte del mondo, e ne costituisce il limite, è l'*occhio che lo guarda*. Il "mondo come totalità *delimitata*", l'indicibile, il Mistico, non è dunque, per lui, che la totalità di ciò che vedo, *il mio intorno sensibile*. E' solo dal *mio* punto di vista, dal punto di vista di una singolarità, di una singola di vita, che il mondo appare dunque come totalità *delimitata*. Ed è per questo che, quello che attiene direttamente al Mistico, è per Wittgenstein l'Etico, cioè il comportamento pratico, e ciò che condivide con il Mistico il luogo dei *limiti* del mondo, o della sua totalità, è il problema, singolare e pratico, della felicità. Il mondo del felice è un *altro mondo*.

Nonostante, o forse, come vedremo, proprio in virtù, di queste dichiarazioni esplicite, di queste definizioni, il *Tractatus* si chiude con un invito perentorio a tacere di ciò, di cui non si può parlare. La filosofia del Novecento, soprattutto angloamericana, ha teso spesso a leggere questa proposizione come una condanna senza appello dei problemi filosofici classici: al limite, come una revoca in questione dell'esistenza stessa di tali problemi. Ciò di cui non si può parlare, e che si deve tacere, sarebbe dunque qualcosa di troppo vago e aleatorio, generico e indefinito, se non meramente immaginario, per occuparsene seriamente. Questa opinione è forse fondata, tuttavia, lo è per il motivo *opposto* a quello che le funge da argomento. La chiave che ci consente, come abitanti del Continente, di scorgerlo con chiarezza, è la tradizione storico-materialista. Anche per Marx, infatti, "v'è dell'indicibile". E, anche per Marx, questo indicibile sta al cuore di tutta la faccenda: è il comunismo. Rare e preziose sono le definizioni che Marx dà di questa sua soluzione al problema della felicità umana: notoriamente, mai vi si sofferma in modo sistematico. E la ragione è chiara: se il comunismo è il "movimento reale che abbatte lo stato di cose esistente", allora esso non appartiene in alcun modo alla sfera del dicibile, non appartiene assolutamente alla teoria, perché inerisce in tutto e per tutto alla prassi, all'azione. Per ciò che concerne il comunismo, così come la felicità o il Mistico, che ne sono l'esatto corrispondente sul piano dell'esperienza singolare, vale ancora l'invito di Wittgenstein, che potremmo tradurre così: *le chiacchiere stanno a zero*.

Non dunque una carenza di realtà, di concretezza, di determinazione, suggerisce a Wittgenstein di tacere del Mistico, bensì, tutto al contrario, l'assoluta pienezza fattuale, il suo risolversi interamente nella pratica, il suo essere la pratica: l'Etico. Così, la seconda opera che Wittgenstein compone, non sono le *Ricerche filosofiche*: è la rinuncia alle ricchezze paterne, l'abbandono della cattedra di Cambridge, il ritiro nelle campagne austriache ad insegnare matematica ai bambini; è la sua vita. E' solo in grazia di queste scelte pratiche che Wittgenstein può compiere, trent'anni più tardi, il passo successivo. Ciò di cui le *Ricerche*, infatti, vanno cercando il modo di parlare, è precisamente quanto, nel *Tractatus*, si doveva tacere. Esse

sono un tentativo incompiuto, non riuscito, e tuttavia ritenuto possibile, di portare alla parola proprio quell'indicibile, quel Mistico, che per il giovane studente di logica del 1921 era ancora la vita pratica. Di portare alla parola, quindi, *il linguaggio* della vita pratica, sia nel senso del linguaggio comunemente usato in essa, sia nel senso del linguaggio che essa è, in quanto trama di azioni e relazioni quotidiane, dotate di significato. Il concetto di *gioco linguistico*, cui è dedicata la Parte Prima, è appunto il nome di questa ambivalenza. Ma a cosa serve questo tentativo? Perché tentare di indagare l'interzona tra la vita e le parole? Che cosa c'entra col problema della felicità, del Mistico, dell'*altro mondo*? Wittgenstein non lo spiega. Tuttavia, c'è un'immagine, nel senso proprio di un'illustrazione, che campeggia al centro della Seconda Parte, e che ha tutta l'aria di tentare una risposta: si tratta dell'immagine pluristabile dell'anatra e della lepre. Il medesimo disegno, dice Wittgenstein, può assumere due aspetti diversi: restando identico, cambia. Come se il pensiero, il linguaggio, intervenisse sulla percezione, sui sensi. Non però modificandone i contenuti: no, i contenuti restano invariati. Quello che cambia è qualcos'altro, qualcosa di *totalmente altro*, è la *totalità* del quadro, i suoi *limiti*: la stessa totalità, gli stessi limiti, su cui, per il *Tractatus*, incideva l'Etico, lo sguardo del felice. L'immagine pluristabile dell'anatra e della lepre è dunque forse un tentativo di mostrare, se non di dire, lo scarto che ci separa dal Mistico, dalla felicità.

Non è improbabile che la funzione dello spettacolo attuale, l'assordante ed abbagliante prepotenza con cui ci è messa innanzi tutti i giorni *questa* immagine del mondo, sia proprio di impedire che il pensiero, distraendosi anche solo per un momento, possa coglierne, all'improvviso, la pluristabilità. Questo parlare ossessivamente di anatre, agitarsi e combattere, uccidere e morire, in nome di esse, servirebbe insomma a scongiurare, innanzi tutto, che si formi la percezione della lepre: della lepre che, non vista, occupa già la totalità del quadro. Quanto più essa lo occupa, tanto più allora il frastuono deve essere forte. Quanto più la liberazione è vicina, tanto meno, ad ogni costo, deve apparire tale. Nella misura in cui la totalità del mondo diventa tecnicamente comprensibile, abitabile e amabile, con ogni mezzo deve essere impedito che gli uomini la comprendano, la abitino e la amino. Così, al progredire di una tecnica, che ha già reso intelligibile e manipolabile praticamente ogni aspetto della vita sul pianeta, deve sposarsi il progredire di una ideologia che neghi alla radice la possibilità stessa di conoscere, che riabiliti il Mistico e l'indicibile, non già come dimore dell'evidenza pura, ma come tane del mistero e dell'imperscrutabile. Ammazza questa bestia *per bene*, è il compito del materialista.

Ciò che fino a pochi decenni fa suonava ancora come il luogo comune dell'infinito e dell'indefinizione (i suoni, i colori, le forme...) è diventato improvvisamente, oggi, il regno della perfetta finitudine e della completa definibilità, anzi: dell'Alta Definizione. All'interno dei percetti visivo e uditivo, così come all'interno dei concetti linguisticamente rappresentabili, non esiste più nulla di essenzialmente inerente all'esperienza individuale: tutto ciò che si può vedere o udire, dire o scrivere, può anche essere immediatamente conosciuto, convertito in codice binario e condiviso con chiunque. Simultaneamente, ognuno può avere accesso alla totalità delle immagini, dei suoni, dei filmati e dei concetti linguisticamente rappresentati dagli altri uomini. Circa il 40% delle famiglie italiane dispone ormai di un personal computer, e la metà di esse lo usa in collegamento ad internet. Il consumo di massa di internet e del personal computer realizza già, all'interno dell'assetto capitalistico (sebbene parodicamente), l'utopia marxiana di una "socializzazione dei mezzi produttivi". Ogni lavoratore può disporre della propria macchina, del proprio mezzo di produzione, e può anche accedere, mediante la rete, alle risorse comuni: i materiali, le tecniche e gli strumenti di lavoro. Tuttavia, sia le dimensioni della macchina, sia la velocità di trasmissione, sia quindi la qualità delle risorse accessibili e del prodotto finito, sono ancora strettamente regolate dal regime di proprietà. Soprattutto, rimangono regolate dalla proprietà privata la produzione e la distribuzione di quei beni che sono necessari alla sopravvivenza del corpo. Sopra questa contraddizione tra il Comune e il Proprio poggia l'intero edificio dell'economia contemporanea.

Il terreno su cui ciò si manifesta nella maniera più emblematica è senza dubbio quello del *copyright*. Il *copyright* è la figura della proprietà privata (e in particolare della proprietà privata sui mezzi di produzione), che tenta di conservare la propria vigenza dinanzi alla compiuta moltiplicabilità, comunicabilità e perciò inappropriabilità dei beni immateriali (e in particolare del *software*). Dall'istante in cui lo spazio è divenuto un cyberspazio, la Proprietà Privata e la sua Economia, in quanto forme storicamente destinate alla gestione della scarsità, smarriscono ogni necessità ontologica, e restano a proiettare i propri contorni, come pure sagome dell'arbitrio, su una materia che continuamente li dissolve e li digerisce. Fondare potere economico sulla limitata disponibilità del grano, o sulla limitata disponibilità delle automobili, non è come fondarlo sull'illimitata disponibilità che, in quanto moltiplicabile e comunicabile, qualunque prodotto digitale garantisce intrinsecamente. Non è più la materia fisica, la finitudine della materia, ad imporre il regime di scarsità relativa su cui riposano la Proprietà e l'Economia, bensì sono la Proprietà e l'Economia che, al solo scopo di perpetuare sé stesse, instaurano arbitrariamente un regime di scarsità nominale, sabotando le funzionalità tecniche della *copia* che sono il *proprium* più inalienabile, ed il valore più prezioso, della tecnologia digitale. Non è escluso che una sottovalutazione ingenua di questa contraddizione abbia giocato un ruolo importante

nella crisi della "New Economy" clintoniana, e nel ritorno al potere, dal 2001, degli esponenti della più rassicurante "Old Economy": inquinatori di oceani e fabbricanti di armi.

I casi che meglio hanno annunciato, in questi anni, il tramonto ormai imminente delle condizioni su cui si fondano la Proprietà e l'Economia sono il Napster e Linux. Il caso del Napster è ampiamente noto: un nodo della rete si candida a censire ed a smistare il *files* sonori posseduti dai singoli utenti, divenuti improvvisamente trasferibili, in virtù della tecnologia di compressione MP3 che ne ha minimizzato le dimensioni. Nessuno vende o compra nulla: ciascuno dona, e riceve in dono, migliaia di brani musicali, direttamente dalle collezioni private della comunità telematica. In breve tempo, gli utenti si contano a milioni. Il cartello delle multinazionali della musica interviene e, dopo una causa in tribunale, riesce ad acquistare il sito, decurtandone le funzionalità tecniche. Tutto sembra finito, risolto il problema. Ma passano pochi mesi e compare sul mercato la tecnologia P2P ("peer to peer"). Ora il censimento e la distribuzione dei brani musicali possono essere gestiti direttamente dall'utente, senza bisogno di alcun sito internet, di alcun archivio centralizzato: l'utente si collega in rete rendendo disponibili i suoi brani agli altri utenti, e il suo computer censisce automaticamente, su milioni di altri computer, l'indice di quelli che gli altri utenti rendono disponibili. In questo modo è eliminata la mediazione materiale e, con essa, la responsabilità penale dello scambio. Di fronte al desiderio di donare, comprare e vendere musica sta diventando impossibile.

La vicenda di Linux è più importante, perché non si limita alla proprietà sui beni di consumo, ma revoca in questione la proprietà sui mezzi di produzione. Se Napster e P2P consentivano di condividere dei semplici brani musicali, il progetto GNU e la sua più fortunata realizzazione, Linux, consentono invece di mettere in comune i processi logici, il *software*, che serve a produrre ogni tipo di bene immateriale. Promosso negli anni '80 da Richard Stallmann, il progetto GNU (acrostico ricorsivo che vale "Gnu's Not Unix", in polemica con lo standard Unix allora prevalente) si propone inizialmente di produrre e mettere in comune l'intera dotazione di *software* necessaria ad un programmatore per lavorare (*editor*, compilatore, *debugger* etc.), in modo tale che i codici sorgenti (la scrittura semilinguistica intelligibile per l'uomo, non ancora convertita in codice binario) gli restino accessibili, e che egli possa, perciò, riprogrammare il programma con cui lavora, apportandovi via via miglioramenti e modifiche. Per ottenere questo risultato, Stallmann adotta la licenza GPL: il *software* è di proprietà della Free Software Foundation (dunque nessuna casa commerciale può a sua volta appropriarsene), ma la Free Software Foundation lo distribuisce gratuitamente, ne permette ed anzi ne caldeggia la copia, e ne rende disponibili i sorgenti, garantendone così la modificabilità, a patto che le versioni modificate siano a loro volta distribuite sotto licenza GPL. In questo modo, nasce un vero e proprio movimento internazionale, che lavora con gli stessi strumenti e che li perfeziona anno dopo anno, mantenendone la gratuità e la pubblicità.

Compare il solito adolescente prodigio, Linus Thorwald, che, riciclando materiale già esistente, pubblica un nuovo sistema operativo, simile a quello dei sistemi Unix, ma destinato ai personal computer domestici. Linux cresce, si migliora e si arricchisce del contributo di migliaia di utenti, si dota di un'interfaccia grafica XWIN simile a quella di Windows (che a sua volta Microsoft aveva trafugato, spuntandola, ad Apple), e infine reperisce in Red Hat il suo distributore commerciale, il quale, lucrando sull'immagine, la confezione, i manuali e l'assistenza, trasforma rapidamente Linux in un prodotto di massa. La gratuità, l'apertura e l'affidabilità tecnica sono i punti di forza oggettivi che, a dispetto della immane sproporzione di forze finanziarie e politiche, stanno seriamente compromettendo la posizione di monopolio di Microsoft sul mercato dei sistemi operativi. Se l'utenza domestica è ancora in prevalenza aggrappata a Windows (sistema operativo proprietario, non modificabile, copiando il quale si commette reato, e i cui codici sorgenti sono mantenuti segreti), tuttavia, l'utenza professionale, e specialmente i sistemi server che lavorano su internet, vedono ormai un testa a testa praticamente paritetico tra il *sistema operativo proprietario* e il *sistema operativo comune*.

Non è la Guerra Fredda, ma lascia ben sperare.