

“Computers as Theatre”<sup>1</sup>

Traduzione italiana di un estratto del libro di Brenda Laurel

Progetto editoriale di Mario Ricciardi, traduzione di Saverio Andriulli

Italian Translation of an Excerpt from Brenda Laurel’s Book

Editorial project by Mario Ricciardi, translation by Saverio Andriulli

#### | abstract

La vita di Brenda Laurel è insieme l’oggetto e lo sfondo della sua narrazione. Una narrazione spesso rivelatrice di insuccessi, ma anche di una ricerca che porta Brenda a scoprire nuove prospettive. Alla fine questa prospettiva è offerta dal teatro, dal palcoscenico e dalle suggestioni dello spettacolo teatrale. Prima ci sono stati i videogiochi e la storia dei primi computer. Poi la mitica presentazione di Engelbart nel 1968. Anche una dimostrazione scientifica può essere uno spettacolo e possono entrare in scena le emozioni e la partecipazione del pubblico. In questo percorso storico di evoluzione del digitale le donne sono sempre state dimenticate da chi progetta ma anche da chi è padrone dei grandi gruppi come Atari. Siamo giunti al punto decisivo della storia di Brenda: alla fine del primo capitolo di *Computers as Theatre*, qui tradotto per il pubblico italiano.

Brenda Laurel’s life is both the subject and the background of her narrative. A narrative often revealing failures, but also a quest that leads Brenda to discover new perspectives. Eventually this perspective is offered by the theater, the stage and the suggestions of the play. First there were video games and the history of the first computers. Then the legendary Engelbart presentation in 1968. Even a scientific demonstration can be a spectacle and the emotions and participation of the audience can enter the stage. In this historical journey of digital evolution, women have always been forgotten by those who design but also by those who own large groups such as Atari. We have reached the decisive point in Brenda’s story: the end of the first chapter of *Computers as Theatre*, here translated for Italian audiences.

DOI 10.36158/97888929596068

## Il mondo è un palcoscenico

**A** scopo comparativo, diamo uno sguardo al teatro. Abbiamo visto che il teatro ha alcune somiglianze con la progettazione delle interfacce in quanto entrambe trattano la rappresentazione dell’azione. Il teatro, a differenza dei

1. DigitCult offre l’occasione per conoscere alcuni frammenti della vita e delle proposte innovative di Brenda Laurel. La breve scelta che qui è resa disponibile presenta qualche pagina del primo capitolo di *Computers as Theatre*. Opera decisiva e mai tradotta in lingua italiana. È un’occasione per avvicinarsi a *Computers as Theatre* auspicando che presto sia possibile per il pubblico italiano avere disponibile l’opera tradotta nella sua interezza. Firmato: Mario Ricciardi, Direttore di DigitCult@Scientific Journal on Digital Culture.

romanzi o di altre forme letterarie, include la nozione di rappresentazione, ossia i componimenti teatrali devono essere messi in scena<sup>1</sup>. La messa in scena avviene di solito in un'area di rappresentazione definita proscenio. Sul proscenio vi sono uno o più attori che interpretano i personaggi ed eseguono azioni nel contesto fisico realizzato da scenografi e tecnici delle luci. La performance è generalmente vista da un gruppo di osservatori definito pubblico (vedi figura 1).

Parte della magia tecnica che supporta la performance è incorporata negli scenari e negli oggetti di scena sul palco (finestre che si aprono e chiudono, tazzine da tè che si rompono). Il resto avviene nell'area delle quinte e dietro le quinte (dove si trova l'impianto scenografico, si apre e si chiude il sipario e si producono gli effetti sonori); nell'area sopralcata sovrastante il proscenio che ospita gli strumenti delle luci, gli sfondi, o scenari mobili, e il quadro elettrico dell'illuminazione che si trova solitamente sopra la platea alle spalle dell'auditorium. La magia viene creata da uomini e macchine, ma chi, cosa e il luogo in cui si trovano non ha alcuna importanza per il pubblico.

Non è che le basi tecniche della performance teatrale non siano importanti per gli spettatori ma, durante la rappresentazione, gli spettatori semplicemente non si rendono proprio conto degli aspetti tecnici. L'azione sul palcoscenico è tutto quello che esiste per gli spettatori che sono attratti e coinvolti dalla performance. In questo senso, le rappresentazioni teatrali sono simili al cinema, quando lo spettatore è assorbito totalmente dal film si dimentica del proiettore e può perfino perdere consapevolezza del proprio corpo. L'esperienza è simile per l'attore sulla scena, poiché tutto ciò che è estraneo all'azione viene escluso, a eccezione delle risposte udibili e visibili che provengono dal pubblico e vengono usate dagli attori per adattare la loro performance in tempo reale: ciò ci ricorda, tra l'altro, che il pubblico teatrale non è del tutto passivo e si può dire che influenzi l'azione. Sia per gli attori che per il pubblico, la realtà definitiva è ciò che avviene nel mondo immaginario sul palcoscenico, la rappresentazione.

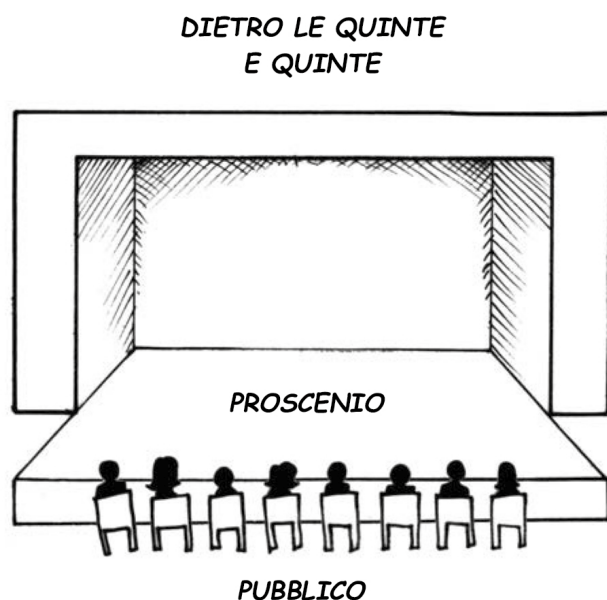


Figura 1. *Tipico proscenio di un teatro.*

1. Nel suo libro *The Elements of Friendly Software Design* (Elementi di progettazione software di facile utilizzo, 1982), Paul Heckel osserva «Quando inizio un progetto penso che il mio programma metta in scena una rappresentazione per i suoi utenti».

### Quando si sono spente le luci

È il 1973 e sto preparando il master in teatro all'Accademia di Belle Arti all'Università statale dell'Ohio. Siamo nel primo atto, scena terza del Riccardo III di Shakespeare sul palco principale e interpreto Margherita, la regina malvagia che impreca in modo sublime.

In questa scena va dietro a parecchi personaggi e infine a Re Riccardo. Quindi avverte Gloucester che è in pericolo a causa delle aspirazioni di Riccardo e si lamenta del proprio destino (la perdita di suo figlio e di suo marito).

DUCA DI GLOUCESTER: [...] *ma io nacqui sulle alte vette,*  
Il nostro nido delle aquile è edificato in alto sul cedro,  
Scherza col vento e si fa beffe del sole.

MARGHERITA: *E muta il sole in ombra, ahimè! ahimè!*

A questo punto si spengono le luci sul palco, gli attori fanno una breve pausa e continuano la scena al buio mentre la platea è illuminata dalle luci di emergenza. Penso che sia strano essere al buio sul palco e vedere il pubblico illuminato inespugnabilmente, ma solo per un attimo. L'apice dello scambio di battute si esaurisce in quella strana esperienza sensoriale per gli attori e portiamo a termine la scena.

Alla fine della scena, gli attori scendono nella green room per vedere cosa succede (normalmente ci sarebbe stata una partita a Bridge in corso) e apprendiamo che c'è stato un blackout che ha coinvolto più di metà della città di Columbus e che il resto della performance è stata annullata. La mattina seguente, il *Columbus Dispatch* scrive: «Le maledizioni di Margherita condannano la rappresentazione all'oscurità». Questo è stato il mio primo sentore che avrei potuto avere poteri sovranaturali.



Con il passar del tempo, vedo che ho predetto con precisione dove sarebbero state le mie rughe.

Non appena le persone sono alle prese con la nozione di interazione nel campo dell'informatica, talvolta, paragonano gli utenti dei computer al pubblico teatrale (vedi figura 2).



Figura 2. L'azione sul palcoscenico è tutto ciò che conta per il pubblico.

Gli “utenti”, stando a questa argomentazione, sono come gli spettatori che sono in grado di influenzare lo sviluppo dell'azione in misura maggiore rispetto a dei semplici adattamenti dati dalla risposta di un pubblico convenzionale. Ho usato questa analogia nella mia tesi nel tentativo di creare un modello di fantasia interattiva, sostenendo che l'utente di tale sistema sia come uno spettatore che può salire sul palco e diventare un personaggio, modificando l'azione in base alle sue affermazioni e al ruolo che interpreta.

Consideriamo nuovamente per un istante cosa accadrebbe se il pubblico salisse sul palco (vedi figura 3): *in primis* non conoscendo la sceneggiatura si creerebbero strane incomprensioni che andrebbero a modificare il contesto. Gli abiti e la carnagione sembrerebbero strani sotto le luci, uno stato di panico attanaglierebbe gli attori nel provare a improvvisare l'azione nel tentativo di includere gli intrusi e cercare di salvare l'integrità della rappresentazione. Oppure tutto degenererebbe in uno spettacolo caotico aperto a tutti come succedeva spesso nelle performance interattive di avanguardia degli anni '60.

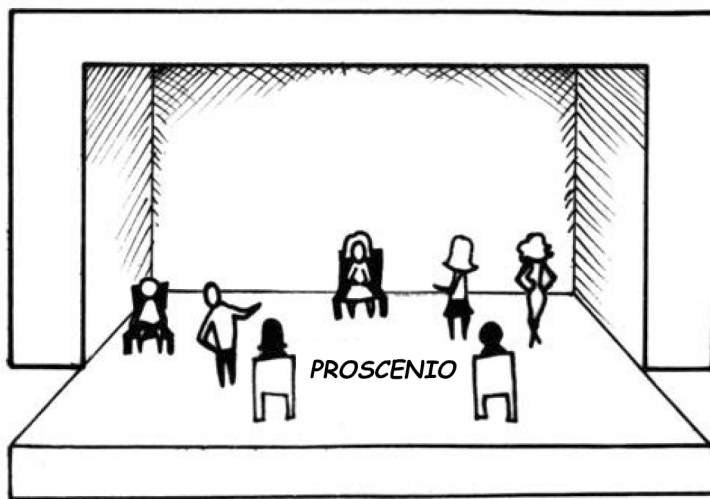


Figura 3. Se il pubblico partecipa all'azione sul palco si può creare confusione.

Il problema con il pubblico-come-partecipante-attivo è che fa aumentare il disordine fisico e psicologico: la trasformazione deve sottrarre e non aggiungere. Le persone che partecipano alla rappresentazione non sono più spettatori, non sono semplici spettatori che si uniscono agli attori sul palco, ma diventano attori a loro volta e il concetto di osservatore viene vanificato.

In quest'ottica il “palco” è un mondo virtuale popolato da agenti, sia umani che generati dal computer, e da altri elementi del contesto rappresentazionale: finestre, tazze da tè, desktop o qualsiasi-cosa-si-abbia. La magia della tecnica che supporta la rappresentazione, come in teatro, risiede dietro le quinte. Non è importante che la magia venga creata da hardware, software o wetware: l'unico valore risiede in ciò che si produce sulla “scena”. In altre parole, la rappresentazione è tutto ciò che esiste (vedi figura 4). Si pensi a essa come a un WYSIWYG<sup>2</sup> esistenziale.

2. WYSIWYG è l'acronimo di “what you see is what you get” (ciò che vedi è ciò che ottieni), definizione coniata da Warren Teitel presso lo Xerox PARC. È stato eretto a paradigma delle interfacce a manipolazione diretta, ma alcuni teorici ne hanno contestato il valore: vedi, ad esempio, l'articolo di Ted Nelson (1990), *The Right Way to Think about Software Design* (L'approccio corretto alla progettazione software) in *The Art of Human-Computer Interface Design* (L'arte di progettazione delle interfacce uomo-computer).



Figura 4. Una visione alternativa dell'interazione uomo-computer in cui la rappresentazione è tutto ciò che esiste. La forma del "palco" ovale, come il fascio di luce di un proiettore, suggerisce che ciò conta si svolge all'interno dell'area illuminata.

### Teatro: più di una metafora dell'interfaccia

L'idea di consentire agli esseri umani di intraprendere azioni nel mondo rappresentazionale manca in parecchi tentativi di usare il teatro unicamente come una metafora dell'interfaccia. Un obiettivo centrale di questo libro è quello di suggerire modi in cui è possibile usare il concetto di teatro non esclusivamente come una metafora, ma come un modo di concettualizzare l'interazione stessa uomo-computer.

Concentrarsi sulle azioni degli esseri umani ci permette di semplificare un altro concetto perennemente problematico, la nozione di interattività. Gli operatori nel settore dei giochi per computer ne stanno discutendo da decenni: la prima conferenza che aveva l'intento di riunire gli operatori di tutti i settori dell'industria dell'intrattenimento interattivo si svolse a New York<sup>3</sup> nel 1988. Gli operatori provenivano dai settori industriali più disparati: personal computer, videogiochi, televisioni via cavo, media su supporti ottici, musei e parchi di divertimento. Nel corso dei due giorni, il dibattito sul significato della parola "interattivo" impazziva in ogni sessione sabotando presentazioni e tavole rotonde attentamente pianificate. Gli operatori di settore sembravano guardare all'"interattività" come l'unica scoperta culturale dell'era elettronica e ne chiedevano una definizione coerente. Tanti oratori ci hanno provato ma nessuno è riuscito a dare una definizione che fosse universalmente accettata e molti partecipanti hanno lasciato la conferenza arrabbiati e insoddisfatti. Tali conversazioni persistono ancora oggi al ACM SIGCHI, South by Southwest Interactive, la conferenza degli sviluppatori di videogiochi e in tante altre. È anche diventata argomento di decine, se non centinaia, di libri. La conversazione ha molte più diversificazioni e nuance ma la natura dell'interattività continua a generare nuove teorie e controversie (vedi, ad esempio, Dubberly et al., 2009).

In passato ho presupposto che l'interattività esistesse su un continuum che poteva essere caratterizzato da tre variabili: frequenza, ossia il numero di interazioni possibili, intervallo, il numero di scelte possibili e valore, cioè l'impatto effettivo delle scelte sui contenuti (Laurel, 1986a e b). Nel suo libro *Expressive Processing* (Elaborazione espres-

3. INtertainment era una conferenza annuale sponsorizzata da Alexander Associates.

siva, 2009), Noah Wardrip-Fruin dà una buona spiegazione di valore definendolo come «i cambiamenti allo stato del sistema e l'influenza sulle operazioni future che possono essere generati da tale interazione» (p. 75). Un videogioco giudicato poco interattivo secondo tali standard consentirebbe al giocatore di fare qualcosa una volta ogni tanto, darebbe un numero limitato di scelte e gli oggetti che si potrebbero scegliere non farebbero tanta differenza nell'azione complessiva (né produrrebbero cambiamenti rilevanti allo stato del sistema di base). Un videogioco, o un desktop o un simulatore di volo, molto interattivo consentirebbe al giocatore di compiere azioni importanti, qualsiasi cosa possa venire in mente, in qualsiasi momento.

Tuttavia, queste variabili forniscono una visione parziale dato che vi è un'altra misura più rudimentale dell'interattività: quella in cui senti che o sei partecipe dell'azione in corso della rappresentazione o meno. Un'orchestrazione riuscita delle variabili di frequenza, intervallo e valore può aiutare a creare questa sensazione, ma può anche avere un'altra origine, ad esempio, l'immersione sensoriale e l'unione profonda di input cinestetico e risposta visiva. Se una rappresentazione della superficie della luna ti fa soffermare e guardare alle cose, allora probabilmente è estremamente interattiva, indipendentemente dal fatto che la vostra escursione virtuale abbia delle conseguenze o meno: consentire a una persona di essere attivo nell'ambito di una rappresentazione è tutto ciò che conta. Ottimizzare frequenza, intervallo e valore nel processo di scelta dell'essere umano rimarrà inadeguato finché si concepisce che l'essere umano si trovi dalla parte opposta di una barriera qualsiasi, provando a far parte della rappresentazione con un joystick o un mouse o una mano virtuale. Si può dimostrare il paradosso di Zenone<sup>4</sup> dal lato "utente" della barriera, provando in tutti i modi possibili, ma è solo quando la si attraversa che le cose diventano "reali".

Wardrip-Fruin (2009) suggerisce un'alternativa all'immersione sensoriale come un modo per intensificare l'esperienza di interattività presentando argomentazioni per «sistemi che comunicano le proprie strutture al pubblico in maniera più trasparente». In quello che definisce "l'effetto SimCity", paradossalmente, l'esperienza di interazione viene accresciuta, quando i giocatori costruiscono in modo incrementale «un modello dei processi interni di sistema basato sulla sperimentazione». Tale modello adegua le aspettative iniziali dei giocatori con le potenzialità del gioco, eliminando una barriera notevole che si oppone a un'interazione riuscita (piacevole).

L'esperienza dell'interattività è un fenomeno "di soglia" ed è anche estremamente dipendente dal contesto. La ricerca di una definizione di interattività svia la nostra attenzione dal problema reale: in che modo gli esseri umani possono partecipare in qualità di agenti all'interno di contesti rappresentazionali? Gli attori hanno una conoscenza notevole su tale argomento e lo stesso dicasi dei bambini che creano mondi immaginari nei loro giochi. Le origini più profonde e intime della conoscenza sulle rappresentazioni interattive sono dentro di noi, nei nostri istinti più giocosi e ci circondano nelle convenzioni culturali del teatro, del cinema e della narrativa. Un'attività essenziale è portare queste risorse in primo piano e usarle nella progettazione di sistemi interattivi.

Quindi al momento abbiamo almeno due ragioni per considerare il teatro come una base promettente su cui riflettere e progettare esperienze uomo-computer. Innanzitutto-

4. Il paradosso di Zenone (denominato teoria dei limiti in matematica) afferma che non si può mai andare da un punto a un altro poiché si può solo arrivare a metà strada, quindi a metà strada di metà strada, etc. I matematici forniscono una soluzione e lo stesso dicasi per il buon senso, ma il paradosso è talmente avvincente da aver interessato logici e matematici per secoli.

to, vi è una sovrapposizione notevole nell'obiettivo fondamentale dei due domini, ossia rappresentare l'azione con agenti molteplici. In secondo luogo, il teatro propone le basi per un modello di attività uomo-computer che è familiare, comprensibile ed evocativo. Il seguito di questo libro si propone di analizzare alcuni degli aspetti teorici e pratici del teatro che possono essere applicati direttamente all'attività di progettazione di esperienze uomo-computer, ma per gettare le basi di questa discussione sono necessarie ulteriori considerazioni.

## La rappresentazione teatrale è una cosa seria?

Il teatro è una forma di intrattenimento e, quindi, molte persone lo considerano fondamentalmente “leggero”: dalle conversazioni avute con sviluppatori informatici, ho appurato che esiste un forte scetticismo nei confronti di un approccio teatrale da applicare alla progettazione delle attività uomo-computer dovuto al fatto che farebbe sembrare, in qualche modo, banali le applicazioni “serie”. I designer di grafica hanno dovuto misurarsi inevitabilmente con lo stesso tipo di critica, dato che il design non è considerato un'attività di rappresentazione, ma avente una mera funzione decorativa. Tutto ciò che è decorativo genera sospetti poiché può intralciare le parti importanti del lavoro da svolgere<sup>5</sup>, ma la realtà imprescindibile è, come dimostrano il Macintosh e altri desktop grafici contemporanei, che la progettazione grafica è una parte indispensabile della rappresentazione stessa.

### *Seramente minimalisti*

Sebbene i rettangoli arrotondati non nascano con l'iPad, guardiamo a Sir Johnathan Ive come uno dei maestri del design industriale minimalista che, per così dire, ha dato la sua forma alla Apple. La bellezza elegante delle curve, delle trame e dei colori dei dispositivi Apple sono un'espressione minimalista allo stato puro. Il design, né serio né giocoso, nel loro stato nudo evoca magia e futurismo.

E tuttavia, cosa fanno le persone? Coprono i loro MacBook con decalcomanie: un tranquillo orso ballerino o una Vergine di Guadalupe a grandezza intera. Abbigliano gli iPhone con cover che vanno, da Hard Candy a Hello Kitty a sistemi di protezione dalla solidità industriale che sembrano pneumatici di automobili riciclati. Che valori esprimono riguardo alla serietà dei dispositivi di calcolo?

Francamente, quei tipi seri che vogliono inviare il messaggio «nessun divertimento, MA!» probabilmente hanno dei VAIO e utilizzano Windows. Hai mai visto un VAIO con la decalcomania di Ché Guevara? Bob Marley? o Hello Kitty? No, non li hai mai visti.

Alla Apple, d'altro canto, soffocano il minimalismo di Ive nella personalizzazione e nell'unicità. Siamo sinceri, sono giocosi e artistici o almeno quello è l'aspetto esteriore dei loro computer e telefoni, ma Apple continua a mettere in commercio “prodotti” seri con il loro hardware di ultima generazione: modellazione 3D, ad esempio, software per editing audio e video sofisticati e quasi tutti, indipendentemente dall'aspetto esteriore, usano fogli di calcolo e applicazioni per compilare la dichiarazione dei redditi.

5. Lo stesso argomento è stato usato alcuni decenni fa per abolire i colori accesi, le piante in vaso e i soprammobili decorativi dal luogo di lavoro, ma questa è un'altra storia.





Oh, Sir Ive, sembra che il minimalismo nel design industriale non implichi necessariamente la serietà o la giocosità. Tu lo sapevi, ma ti aspettavi che tutti rovinassero il tuo design con la personalizzazione? Ho un iPad con una cover leggera e un MacBook con un'elegante decalcomania delle Hawaii.

Due giacche alla Mao: una da indossare e una da mandare in lavanderia.

La visione senza fronzoli che permea il pensiero sulle interfacce delle applicazioni “serie” è il risultato di un'incomprensione fondamentale sulla natura della serietà nelle rappresentazioni. L'idea che il teatro sia “proprio distante da ciò che è reale” e pertanto non adatto come approccio ad attività uomo-computer serie è fuorviante dato che tali attività sono “proprio distanti da ciò che è reale” esattamente nello stesso modo. Senza rappresentazione non esiste nulla e il teatro fornisce una buona rappresentazione.

L'interazione uomo-computer può essere divisa in due grandi categorie: produttiva ed esperienziale (Laurel, 1986b). Le attività esperienziali come i videogiochi sono intraprese esclusivamente per l'esperienza che l'attività offre mentre la si pratica, mentre le attività produttive come l'elaborazione dei testi hanno effetti nel mondo reale che in qualche modo oltrepassano l'esperienza dell'attività stessa ed erroneamente sono spesso definite in base ai loro artefatti, ovvero un documento stampato o un foglio di calcolo contenente numeri. Tuttavia la serietà non equivale alla concretezza, un documento stampato, come questo manoscritto, ha implicazioni “reali” (ad esempio, trasmettere il sapere, cambiare il modo in cui viene realizzato qualcosa, ricevere una valutazione o essere pagato) anche se è esso stesso una rappresentazione. La “produttività” come una classe di applicazioni è caratterizzata in misura maggiore dalla serietà in relazione al mondo reale piuttosto che dalla concretezza dei risultati.

Anche in questo caso esiste un parallelo con la serietà come un aspetto del teatro. Le trattazioni “serie” dei soggetti sono formalmente riservate alla tragedia (e sotto certi aspetti al melodramma), mentre le trattazioni “non serie” comprendono il melodramma, la commedia, la farsa e la satira. Inoltre, sebbene le opere teatrali stesse siano rappresentazioni, la serietà dipende in gran parte dalle conseguenze delle azioni rappresentate. In una tragedia come *Amleto*, ad esempio, cadere, come succede a Ofelia dopo la morte del padre, ha gravi conseguenze fisiche e simboliche, mentre in una farsa, cadere o, ad esempio, inciampare in un mobile oppure scivolare su una buccia di banana non causa ferite permanenti o dolore a chi compie l'azione.

Per individuare questi effetti nel mondo reale è necessario esaminare l'impatto che hanno sul pubblico: la caduta di Ofelia e il suo significato simbolico comunicano informazioni sulla sofferenza, sulla vendetta e sulle conseguenze del male che possono essere contemplate, assimilate e aver avuto un'interazione con il pubblico. La caduta di un clown, d'altra parte, può suscitare risate e piaceri effimeri oppure, nelle commedie dai toni più profondi, può anche trasmettere una visione filosofica: ad esempio, avere un atteggiamento più a cuor leggero nei confronti di incidenti casuali. La serietà nel teatro e nelle attività uomo-computer è funzione del soggetto e della relativa trattazione, sia in



termini formali che stilistici. L'opera teatrale ha gli strumenti per rappresentare l'intero spettro di attività, dal ridicolo al sublime.

Un'altra obiezione all'approccio teatrale è che il teatro è, per sua natura "vago", mentre le applicazioni serie dei computer richiedono una chiarezza cristallina. La connotazione di incertezza deriva probabilmente dall'enfasi sulle emozioni dell'opera teatrale – esperienza soggettiva – mentre la visione che si ha della produttività seria è che sia necessaria un'oggettività assoluta. Tuttavia, tali attività "serie", ad esempio l'impaginazione di un manoscritto da pubblicare o la pianificazione di una strategia aziendale per un nuovo prodotto possono avere un grado di soggettività più ampio, in termini di creatività e valutazione, rispetto ad abilità e azioni "oggettive": taglia e incolla, digitare sulla tastiera o muovere il cursore del mouse. Portato all'estremo, il concetto che le applicazioni serie richiedano oggettività, chiarezza e precisione è usato come un principio fondamentale per rifiutare l'interazione del linguaggio naturale poiché il successo della capacità di comprensione delle macchine, almeno negli approcci contemporanei fondamentali, è probabilistico, mentre la comprensione della logica simbolica (in matematica e nelle rappresentazioni numeriche) è vista in modo univoco.

Tuttavia le persone sprofondano spesso nella precisione a causa della complessità e artificialità della sua espressione, lessicale e sintattica. Dal giocatore alle prese con un'analisi del flusso dei dati all'utente Linux inesperto che prova a definire un "alias" di un indirizzo e-mail complicato, le persone si accorgono che il requisito della precisione è arduo. Non è un segreto, il problema è universalmente noto e affrontato dai progettisti di interfacce (vedi, ad esempio, Rubinstein e Hersh, 1984, capitolo 6). Cosa può frenarli dal fare un salto nel mondo della rappresentazione teatrale è la visione che il teatro è per sua natura impreciso e pertanto pronò agli errori, sia in termini di interpretazione che per le azioni che ne scaturiscono, mentre le persone richiedono una percentuale di successo del 100% in tutte le loro comunicazioni con i computer. La mia esperienza suggerisce che ciò naturalmente non è vero nella vasta maggioranza dei casi.

L'imprecisione della rappresentazione teatrale è il prezzo che si paga, spesso con entusiasmo, al fine di ottenere una sorta di verosimiglianza che comprenda la creazione di eventi che ci sorprendano e ci facciano gioire. Quando l'imprecisione funziona ha una percentuale di successo che, confrontata con gli sforzi necessari per ottenerla, è molto più gratificante rispetto alla precisione della programmazione, almeno per chi non fa il programmatore. Quando si verifica un errore, come nel caso di un errore nell'analisi del flusso dei dati, la reazione che si ha nei confronti dell'errore dipende principalmente da come il sistema gestisce tale errore. "NON CAPISCO QUELLA PAROLA" interrompe il flusso e causa frustrazione nelle persone; una risposta contestuale basata sull'interpretazione più probabile è simile alla tipica incapacità di comprendersi nelle conversazioni e apre la strada a metodi di correzione abbastanza naturali da usare (vedi Brennan, 1990b).

La serietà nelle attività uomo-computer è sempre in bilico: attività "serie" o "non serie" o "giocose" si possono verificare contemporaneamente all'interno dello stesso contesto e in fasi differenti della stessa attività di base. Si può giocare con l'impaginazione di un documento, ad esempio, provando font e stili di paragrafo diversi, l'inserimento di immagini, forse perfino con le sezioni strutturali del manoscritto. Nel momento in cui si attua una decisione creativa e si decide di applicare un certo aspetto della progettazione, si può sperimentare un'oscillazione di modalità (simile a uno "sbalzo d'umore" ma non del tutto) che conduce a una maggiore "serietà". Si può quindi ritornare alla modalità "giocosa" per valutare gli effetti di una scelta sull'evoluzione del documento.

L'avvento dei motori di ricerca professionali a misura d'uomo ha reso possibile un tipo diverso di cambio della modalità. Prima del World Wide Web, società come AOL hanno creato "giardini recintati da mura" con i propri contenuti e le community di e-mail, racchiuse e protette dagli orrori di Gopher o File Transfer Protocols (FTP)<sup>6</sup>. I primi motori di ricerca diffusi universalmente veramente robusti, Lycos e Altavista, hanno posizionato il fronte e il centro dell'uomo come agente dell'azione. Ask Jeeves (1997) ha tentato di dare una nuova caratterizzazione del motore di ricerca proponendo un maggiordomo informatico, ma è stato subito evidente che Jeeves era un personaggio di un cartone animato che doveva creare la *sensazione* che si occupasse di gestire le ricerche. La fine prematura di Jeeves dimostra che il comfort emotivo può essere ottenuto in modi migliori. Affidabilità e solidità sono diventati i criteri dei motori di ricerca di buona qualità, sebbene finora siano stati fatti pochi progressi nel creare motori di ricerca che possano valutare il valore della verità dei risultati delle ricerche, ma la funzione "cerca" ci consente di vedere che l'esperienza del *flusso* non è necessariamente perturbata quando avviene tale cambiamento. Inoltre, l'esperienza di *effettuare una ricerca* e di *trovare* dei risultati ha il proprio arco drammatico.

Un approccio drammatico non deve essere vago o impreciso nella propria capacità di produrre risultati ed è potenzialmente in grado di supportare sia le attività serie che quelle non serie. I suoi poteri evocativi e perfino le sue ambiguità possono essere sfruttati per migliorare gli obiettivi seri delle persone, invece di ostacolarli, e di creare eventi che ci sorprendano e ci facciano gioire, cose che raramente sono prodotte da risposte esaustive a specificazioni chiare ed evidenti.

Per molte persone il cui modo di lavorare può essere caratterizzato come oggettivo o scientifico, l'idea di impiegare un approccio artistico è gravosa. È difficile dire come gli artisti creino la propria arte. Il processo sembra essere composto in gran parte da immaginazione e ispirazione e non sembra esserci una metodologia diretta e affidabile. Tuttavia, come abbiamo osservato nella Premessa e come vedremo in dettaglio nel capitolo successivo, vi sono modalità che "legittimano" l'arte, ovvero esistono dimensioni formali, strutturali e causali che si possono identificare e usare sia dal punto di vista descrittivo che produttivo. L'obiettivo finale del presente capitolo è quello di giustificare l'approccio artistico riguardo alla progettazione di attività uomo-computer.

## Una prospettiva artistica

**N**el suo libro *The Elements of Friendly Software Design* (Elementi di progettazione software di facile utilizzo, 1982), Paul Heckel affermava che lo sviluppo del software riguardava principalmente la comunicazione e osservava che «tra tutte le forme d'arte, quella che può dare lezioni sulla comunicazione, la più appropriata è la cinematografia» (p. 4). Heckel ha scelto come esempio la cinematografia rispetto a forme più antiche quali il teatro, poiché questa «illustra la transizione da una disciplina ingegneristica a una forma d'arte». Prosegue, osservando che i film non hanno riscosso un grande successo popolare finché gli artisti non hanno sostituito gli ingegneri come autori primari. Il libro di Heckel è ricco di riferimenti all'illusione, alla rappresentazione e ad altre metafore filmiche e teatrali con esempi di software che illustrano ciascu-

6. E non erano del tutto in grado di alimentare l'enorme richiesta del consumerismo per i dati di grandi dimensioni che al giorno d'oggi vengono raccolti e riciclati come pubblicità mirata.

na considerazione. Considera l'uso della metafora nella progettazione dell'interfaccia in modo differente, impiegando la cinematografia, la scrittura, la recitazione e altri "mezzi di comunicazione" come metafore del processo della progettazione software.

Nel 1967, Ted Nelson esaminò l'evoluzione dei film al fine di comprendere come il nuovo medium, l'ipertesto, avrebbe dovuto svilupparsi. Prendendo in considerazione i modi in cui il teatro aveva influenzato i film, notò che «il contenuto teatrale, dopo l'adattamento, era appropriato e utile», mentre le tecniche sceniche, come il concetto di un proscenio e una persistenza su un'azione continua all'interno delle scene non lo erano (Nelson, 1967). Dall'osservatorio privilegiato odierno possiamo vedere una migrazione delle tecniche e dei contenuti dalla cinematografia al medium informatico. Se si trattano il teatro e il medium cinematografico come insiemi derivati di una categoria più ampia, come rappresentazioni dell'azione in mondi virtuali, allora un'altra analogia chiave tra questi media e i computer sono i loro elementi fondamentali di forma e struttura e il relativo scopo.

Heckel e Nelson attirano la nostra attenzione sulla centralità della "finzione" nell'ideazione e nello sviluppo del software. La visione di un ingegnere che sviluppa software trova i suoi fondamenti nella logica, nella realizzazione di un insieme ordinato di funzioni in un programma dalla struttura chiara e definita. Heckel ritiene che l'approccio migliore è radicato nella visione, realizzando un ambiente per l'azione che fa uso di illusioni evocative e coerenti. Secondo Nelson, invece, è la creazione di "virtualità", ossia rappresentazioni di oggetti che potrebbero non essere mai esistiti nel mondo reale (Nelson, 1990). Il ruolo dell'immaginazione nella creazione di rappresentazioni interattive è evidente e non può essere sopravvalutato. In un'accezione più significativa, un software è un esercizio collaborativo dell'immaginazione di chi crea il programma e delle persone che lo utilizzano.

L'immaginazione supporta una costellazione di fenomeni tipici degli esseri umani che comprende sia il pensiero simbolico che la realizzazione di rappresentazioni. Tutti gli studenti universitari di psicologia conoscono l'aneddoto della scimmia e delle banane: un ricercatore fa entrare una scimmia in una stanza in cui c'è un casco di banane appeso al soffitto e una scatola sul pavimento. La scimmia prova vari modi per prendere le banane: allungandosi, saltando, etc. e infine si arrampica sulla scatola. Una persona in una situazione simile pianificherebbe mentalmente la maggior parte delle strategie possibili e metterebbe in atto solo quelle realizzabili o, forse, solo quella che ne garantisce la riuscita. Il focus dell'attenzione della scimmia è dato dalle banane vere e proprie, mentre quello dell'essere umano è la strategia che si sviluppa nella sua mente. L'immaginazione è una scorciatoia attraverso il processo di sperimentazione empirica.

Eppure è molto limitativo usare l'immaginazione per risolvere esclusivamente i problemi del mondo reale. L'impulso di creare rappresentazioni interattive, come esemplificato dalle attività uomo-computer, è solo la manifestazione più recente dell'antico desiderio di rendere palpabile la nostra immaginazione, l'insaziabile bisogno di esercitare il nostro intelletto, giudizio e spirito in contesti, situazioni e perfino immagini pubbliche diverse da quelle della nostra quotidianità. Nel momento in cui una persona pensa a come scalare un albero, l'immaginazione funge da laboratorio per esperimenti virtuali di fisica, biomeccanica e fisiologia, così come in giurisprudenza, nell'arte o nella filosofia, l'immaginazione è il laboratorio dello spirito.

Ciò che realizziamo nella nostra mente può essere meramente opportuno o lungimirante, privato o pensato per la condivisione e la comunicazione. I romanzi di Louise Erdrich, ad esempio, o le opere di Bernard Shaw, creano mondi dove le persone affron-



tano questioni e problemi, concreti ed astratti, e mettono in atto le loro scoperte, le loro risposte e le loro soluzioni. Tali rappresentazioni sono integralmente contenute nel regno dell'immaginazione, eppure ci conducono verso possibili prospettive alternative e possono influenzarci in modo più rilevante e significativo delle esperienze effettivamente vissute nella realtà.

L'arte è la rappresentazione esteriore del pensiero dell'artista. Le forme artistiche differiscono per il tipo di materiali impiegati, il modo in cui vengono create le rappresentazioni, cosa intendono rappresentare e come vengono manifestate nel mondo. Forme diverse hanno poteri diversi, coinvolgere, diffondere il piacere e il sapere ed evocare risposte. Tutte hanno tuttavia come fine ultimo la rappresentazione di qualche visione interiore che l'artista desidera creare al di là dei confini del proprio pensiero, rendendola disponibile in qualche forma alle altre persone.

Qual è il bene ultimo delle rappresentazioni? Aristotele identificò nella catarsi la causa finale di un'opera teatrale; definì la catarsi lo scaturire piacevole delle emozioni<sup>7</sup> e, nello specifico, quelle emozioni evocate dall'azione rappresentata nell'opera. Secondo il suo pensiero, la catarsi si realizzava durante l'effettiva "esecuzione" dell'opera, ma alcuni teorici contemporanei sono in disaccordo. Il drammaturgo tedesco Bertolt Brecht, nato nella prima metà del XX secolo, estendeva la nozione di catarsi al di là dei confini temporali della rappresentazione (Brecht, 1964). Brecht postulò che la catarsi non è completa finché gli spettatori non fanno proprio il senso della rappresentazione e non lo mettono a frutto nella quotidianità delle loro vite. La rappresentazione, nella sua ipotesi, vive attraverso l'immaginazione e la realtà, fungendo da guida, amplificatore, chiarificatore e motivatore.

Mi pare evidente che le rappresentazioni che si basano su computer funzionino fondamentalmente allo stesso modo: si partecipa a una rappresentazione che non è la vita reale vera e propria ma che ha effetti o conseguenze nel mondo reale. La rappresentazione e la realtà sono in una relazione reciproca, particolare e necessaria. In una teoria sulle interfacce più recente, tuttavia, la comprensione di quella relazione è poco chiara: da un lato parliamo di strumenti per utenti da impiegare nel conseguimento di varie attività con i computer; scandagliamo la psicologia alla ricerca di informazioni sull'approccio che hanno le persone nell'utilizzo degli strumenti e quale sia il modo migliore di progettarli; giungiamo a nozioni tipo "taglia" e "incolla" e perfino "scrivi" che sembrano suggerire che le persone che utilizzano i computer stiano operando in una realtà concreta, ma spesso non vediamo che queste sono rappresentazioni di strumenti e attività e non notiamo come ciò li rende differenti, anche se spesso migliori, dall'oggetto reale.

Dall'altro lato facciamo uso di progettisti grafici per creare icone e finestre, immagini di piccole mani, cartelle, lacci e copertine di pelle cucita per agende e rubriche che rappresentano la nostra immagine nel mondo dei computer. In questo caso si usa l'idea di rappresentazione, ma solo in senso superficiale (e Sir Ive alla Apple la detesta). Nozioni confuse quali "metafore delle interfacce" sono usate per sorvolare sulle differenze tra rappresentazione e realtà, tentando di disegnare piccole linee cognitive che collegano gli oggetti sullo schermo alle attività "reali" che gli psicologi ci dicono che stiamo inscenando. Le metafore delle interfacce rimbombano come le macchine di Rube Goldberg, messe insieme e collegate ogni volta che si rompono finché non sono così incrostate

7. Ciò non significa che le opere teatrali debbano suscitare esclusivamente emozioni piacevoli: in ambito teatrale, il piacere dello scaturire delle emozioni rende gradevoli anche quelle malvagie o nauseanti. La catarsi sarà approfondita nel capitolo 4.

con gli artefatti delle riparazioni che non è possibile interpretarle o identificarne i loro referenti.

Questa confusione sulla natura dell'attività uomo-computer può essere alleviata se si pensa a essa facendo riferimento al teatro, dove la relazione specifica tra la rappresentazione e la realtà è già definita universalmente, non solo in termini teorici ma anche nel modo in cui le persone progettano e sperimentano le opere teatrali. Entrambi i domini impiegano rappresentazioni come contesto per il pensiero, entrambi cercano di amplificare e coordinare l'esperienza ed entrambi hanno la capacità di rappresentare azioni e situazioni che tipicamente non esistono e non possono esistere nel mondo reale, in modi che ci invitano ad ampliare i nostri orizzonti, le opinioni e le sensazioni per avvolgerli.

Secondo il semiologo Julian Hilton (1993), il teatro è «essenzialmente l'arte di mostrare, l'arte dell'indice... comprende la sintesi dei sistemi simbolici e iconici (parole e immagini in movimento) in un evento rappresentativo unico e indivisibile». Hilton usa il mito di Pigmalione e Galatea (familiare a molti dato che è fonte d'ispirazione del Pigmalione di Bernard Shaw e del musical *My Fair Lady*) per esprimere la relazione del teatro rispetto al dominio dell'intelligenza artificiale. Descrive il valore della capacità del teatro di rappresentare le situazioni che non hanno riferimenti in termini semiotici nel mondo reale:

Galatea non imita nulla in senso letterale e, in quanto tale, definisce una classe d'icona, la statua dopo tutto è un'immagine di sé stessa che può a sua volta essere un indice. È questa categoria di indice non imitativo che consente all'indice di sprigionare il suo vero potere in cui possiede tutta l'infinita valenza del simbolo, mantenendo al tempo stesso l'immediata riconoscibilità dell'icona. (Hilton, 1993)

I computer sono macchine di rappresentazione che possono emulare qualsiasi medium conosciuto, osservava Alan Kay (1984):

La natura proteiforme del computer è tale che può fungere da macchina o come un linguaggio da plasmare e da sfruttare. È un medium in grado di simulare dinamicamente i dettagli di qualsiasi altro medium, compresi i media che non possono fisicamente esistere. Non è uno strumento, sebbene possa esserlo. È il primo meta-medium e in quanto tale ha gradi di libertà per la rappresentazione e l'espressione finora sconosciuti e quindi fino a questo momento poco analizzati.

Riflettere sulle interfacce è un pensiero alquanto limitato; progettare un'esperienza uomo-computer non significa realizzare un desktop migliore, ma significa creare mondi immaginari che hanno una relazione particolare con la realtà, mondi in cui è possibile espandere, amplificare e arricchire le proprie capacità di pensare, sentire e agire. C'è da sperare che questo capitolo vi abbia convinto che la conoscenza che arriva dall'ambito teatrale possa aiutarci in questo compito. I due capitoli successivi intendono fornire un approfondimento di alcuni degli aspetti più rilevanti della teoria del teatro e di come applicarli alle forme interattive.



DigitCult  
Scientific Journal on Digital Cultures  
vol 9, no 1 (2024)  
<http://www.digitcult.it>

tab edizioni  
[www.tabedizioni.it](http://www.tabedizioni.it)