

Black Mirror: anticipazioni sulla memoria del futuro



Memoria biologica e rivolgimenti tecnologici viaggiano insieme da sempre. In principio fu la tavoletta di argilla per annotare commerci. Poi l'abaco, la calcolatrice, il computer. Tutte protesi del nostro cervello atte ad aumentarne la memoria in funzione utilitaristica.

Dal 2012 il serial fantascientifico *Black Mirror* ci racconta presente e futuro delle memorie digitali. Tutti i nostri monitor, lo *smartphone*, il *tablet*, il *laptop*, il televisore: sono specchi che diventano neri quando spenti, ma che continuano a catturare le nostre tracce, a riflettere la nostra immagine, in ogni caso. Le storie ideate da Charlie Brooker, creatore e sceneggiatore della serie tv, mettono sempre il gadget tecnologico al centro delle relazioni tra media e cultura. A volte si ha la sensazione che gli episodi siano studiati per esemplificare e drammatizzare le prospettive teoriche sviluppate dalla Scuola di Toronto fin dalla seconda metà del Novecento.

Mai come oggi le protesi esperenziali studiate da Marshall McLuhan fanno parte del nostro quotidiano, registrando ogni respiro, condizionando l'economia, innervando il pensiero, ri-

elaborando modi e usi dell'immaginario. Come in *Understanding Media* (McLuhan, 2011), anche in *Black Mirror* le extensions of man (le estensioni dell'uomo) ci servono per percepire il mondo e quindi non sono più altro da noi. I vettori dello sviluppo tecnologico sono sempre percezione, informazione e comunicazione. L'assunto teorico del serial è che questi strumenti per comunicare non servono solo a comunicare: sono parte della nostra memoria e quindi della nostra costruzione identitaria. Ci servono e non vogliamo e non possiamo farne a meno. La variabile che fa spesso deflagrare il dramma è spesso la memoria, il rapporto scomodo tra il presente e il passato quando questo viene registrato digitalmente.

In un episodio una coppia fa sesso mentre guarda proiettate su un muro le memorie visive delle migliori performance del passato. In un altro una giovane donna perde il marito e lo ritrova sotto forma di un androide dotato di un'intelligenza artificiale basata su pensieri precedentemente condivisi in rete dal defunto. In un altro ancora tutti usano gli Z-Eye: si vive percependo una realtà di fatto aumentata dalla sovraimpressione di interfacce e altri piani audiovisivi artificiali in una miscela di suoni, testi, immagini. Gli strumenti del comunicare manipolano e gestiscono dati, informazioni, ricordi, emozioni. In *Black Mirror* si raccontano vari tipi di intelligenza: artificiale, aumentata, collettiva, spesso malata. Gli scenari psicologici, sociologici ed economici indagati sono terribilmente plausibili perché disegnano mappe del futuro molto dettagliate. I dettagli tecnici sono esaltati ma senza trascurare le sfumature psicosociali che ne derivano.

Con sempre maggior disinvoltura, l'uomo manipola tempo, spazio e materia (tra poco anche la carne umana, avendo quasi afferrato il genoma e le nanotecnologie) per miniaturizzare e avvicinare il mondo digitale alla residenza biologica della coscienza, il cervello. Oggi il Brian O'Blivion di *Videodrome* (David Cronenberg) se la riderebbe accarezzandosi i baffetti. Computer sempre più sfacciatamente leggeri e veloci (*mobile computing*), occhiali (e altri *wearable devices*) per una percezione del mondo aumentata e virtualmente onnisciente. Le interfacce comandate da onde neurali sono progetti industriali ben avviati e adeguatamente finanziati che stanno sospingendo il mondo proprio verso gli scenari descritti in *Black Mirror*. I contesti culturali dominati dalle tecnologie non sono messi in scena per criticare l'utilità economica delle macchine, il valore che esse creano. Ma una certa inquietudine ci assale quando si fanno cortocircuitare il calore degli affetti e la freddezza delle registrazioni digitali. Insomma questa simbiosi uomo/macchina cos'è realmente? Esoscheletro cognitivo, salto evolutivo, allucinazione consensuale o pornografia dell'elettroencefalogramma?

Quanto più diventa difficile mantenere le distanze, tanto più risulta complessa e articolata una risposta a questi interrogativi. Fino a che punto l'intelligenza delle macchine resta altro da noi se con questa alterità intratteniamo rapporti quotidiani, spesso molto intimi? La tecnica è arrivata a condizionare con forza il nostro modo di percepire e quindi conoscere la realtà. Di certo anche il nostro modo di ricordarla.

Nell'episodio *Ricordi pericolosi*, Liam scopre che sua moglie ha avuto una relazione durante il matrimonio, proprio all'epoca del concepimento della figlia. Siamo in uno scenario tecnologico che garantisce la possibilità di visualizzare la gelida e rigorosa catalogazione digitale di qualsiasi attimo dell'esistenza. Della propria ma anche di quella altrui. Liam si lancia alla ricerca ossessiva di tutti i dettagli del tradimento. Il microchip installato nel sistema nervoso, potente amplificatore dell'intelligenza ma anche della fragilità umana, costa a Liam la famiglia e la pace mentale. Quando Liam si guarda allo specchio e decide di strapparsi a forza il microchip dalla carne vediamo tutte le traiettorie dell'immaginario fantascientifico e horror affluire al nucleo profondo e peccaminoso del cyberpunk: il desiderio di conoscere attraverso lo specchio oscuro della tecnologia digitale.

L'uomo che siamo in procinto di diventare, ibrido carne/macchina – integrato nella rete, vera e propria espansione socialmente mediata del cervello individuale – è pur sempre un uomo e aspira sempre alle solite cose: onnipotenza, onniscienza, immortalità. I desideri sono sempre

gli stessi, come sempre lo stesso è anche il punto di arrivo del percorso: il consumo. Ciò che cambia sono le articolazioni del consumo, i luoghi di produzione e di fruizione si spostano, a volte si toccano. Un tempo metafora dell'anima, ora il corpo, come un circuito integrato, non è che il terminale di una concatenazione meccanica di processi senza alcun obiettivo trascendentale (Baudrillard, 1991). Il cuore nero della specie umana è qui in queste favole cyberpunk che ci ammoniscono sul dubbio valore di certe conquiste.

Anche nell'episodio *White Christmas* la riproducibilità tecnica del vissuto passa attraverso una coppia di dispositivi: gli *Z-Eye* veri e propri occhi bionici che esperiscono il mondo e si collegano al *cookie*, una memoria digitale impiantata nel cervello. Da notare la denominazione *cookie* che ricorda quei pezzettini di software che risiedono nei nostri browser e servono a tracciare la cronologia dell'utente mentre naviga il world wide web. I minuscoli dispositivi costituiscono un sistema di archiviazione che cattura e cataloga in un database informatizzato tutto ciò che è percepibile. Una percezione digitale è anche automaticamente modulabile. Tra le funzioni disponibili c'è anche quella di bloccare singoli individui sul piano audiovisivo. Le sagome dei soggetti "bloccati" vengono ricoperte da una sovraimpressione opalescente, mentre la voce viene zittita da un'alterazione sonora.

La realtà sociale così ridisegnata dai media si apre a nuovi scenari che implicano scelte da fare, responsabilità sempre più pesanti sia a livello individuale che istituzionale. Gli individui vivono un flusso di immagini e suoni dove ogni singolo elemento può essere tracciato, modulato, registrato e addirittura condiviso dal vivo per interazioni sociali fulminee. Queste possibilità non sono pura anticipazione fantascientifica se pensiamo agli odierni gadget per le telecomunicazioni che già oggi cominciano a sovrapporre strati di informazione socialmente normalizzata a ciò che vediamo e facciamo tanto che si arriva a parlare di intelligenza aumentata.

L'idea di intelligenza aumentata è stata introdotta da Douglas Engelbart e altri studiosi di scienze informatiche nei primi anni Sessanta. La possiamo sperimentare in piccolo utilizzando una calcolatrice o il web per fare ricerche. Più specificamente l'accezione di Engelbart si riferiva al ciclo di apprendimento ricorsivo tra l'umano e il computer (Engelbart, 1962). L'interesse di Engelbart si concentrava sull'umano e sul suo potenziamento. Passato alla storia come l'inventore del mouse e come uno dei pionieri della videoscrittura (il concetto di copia-incolla nello specifico), Douglas Engelbart ne capiva abbastanza di protesi cognitive. La sua visione era progressista: ogni forma di aumento dell'intelletto individuale avrebbe comportato un incremento dell'intelletto collettivo tenuto insieme dai computer. In effetti dagli anni Sessanta ad oggi è cambiata molto la percezione del rapporto uomo/computer.

Oggi la fruizione della rete in mobilità discioglie nel quotidiano qualsiasi nodo dell'intreccio tra la nostra vita mentale e i vissuti altrui: una ricerca sulla memoria di Google, il chiedere consiglio a qualcuno. Se da una parte i pionieri dell'informatica come Engelbart possono gioire di questa simbiosi uomo/macchina che si è creata, dall'altra è pur vero che la ricerca scientifica ha mostrato correlazioni tra le sempre più invadenti tecnologie che rinforzano il nostro spazio mentale e forme più o meno gravi di dipendenza psicologica.

A caccia di donne, il timido Harry paga Matt Trent per avere consigli in collegamento telepatico. Il flusso audiovisivo di Harry è rimbalzato verso altre persone, a costituire un vero e proprio gruppo di ascolto che contribuisce con le proprie esperienze. Con il web e i social media, piccole e maneggevoli comunità virtuali spontanee prendono il posto dei tradizionali apparati di mediazione culturale: televisione, chiesa, scuola, in certi casi persino la famiglia. Con le voci in collegamento remoto, il playback condiviso del proprio vissuto diventa un'estensione della comunità, ma anche, potenzialmente, un sintomo di schizofrenia. Qui la membrana tecnologica non è posta solo tra gli individui e l'ambiente esterno, ma anche tra le persone e le proprie vite. Ed ecco l'ironia nera di *Black Mirror*: è proprio una donna schizofrenica a sovvertire i piani del timido Harry e a toglierli la vita.

Siamo nell'era della mente espansa che, forse, prepara il terreno all'era dell'intelligenza artificiale: il vero Frankenstein liberato che tutti amiamo e temiamo. In *White Christmas* il simulacro di Grace nasce da una costola dell'originale ovvero un chip di memorie che ha risieduto nel cervello della Grace originale. Il microchip ha accumulato una certa mole di dati a disposizione della Grace digitale. Dati che il software può ulteriormente incrementare e affinare man mano che apprende dettagli sulla vita del cliente. Lo scopo è forgiare un'intelligenza artificiale che si occupi di gestire la *smart home* della Greta originale, un'area del quotidiano in cui tutti gli elettrodomestici sono continuamente programmati e riprogrammati per anticipare ogni necessità del padrone/utente (Augusto e Nugent, 2006). Qui la domotica immaginata si basa sulla fredda autonarrazione di fatti registrati dal gadget tecnologico e sulla consapevole rinuncia ad ogni forma di privacy nei confronti della tecnica. Così come in ogni universo narrativo l'identità di un personaggio viene definita per accumulo di dettagli caratterizzanti, la narrazione del sé attraverso l'esercizio quotidiano degli occhi digitali diventa una strategia (più o meno consapevole) attraverso cui l'individuo cerca di trascendere i propri limiti fisici e biologici.

Il principio di questa tecnologia che ambisce a prendere in gestione le parti noiose della vita quotidiana è semplice: più la usi e più capisce chi sei, cosa vuoi e come pensi. Già nel 1951 Marshall McLuhan notava che «il tiranno non governa più col bastone o con il pugno di ferro ma, travestito da ricercatore di mercato, pascola il suo gregge sui sentieri della praticità e della comodità» (McLuhan, 1994). Nella società dei selfie e della sovraesposizione del sé sui social media il mondo delle imprese non fa altro che intercettare una esigenza comunicativa e incoraggiarla. Ebbene «cedere occhi, orecchie e nervi a interessi commerciali è come consegnare il linguaggio comune a un'azienda privata o dare in monopolio a una società l'atmosfera terrestre» (McLuhan, 2011). Siamo diventati dunque produttori di tracce digitali e le chiavi dei nuovi commerci risiedono nella festa dei "big data" al grido di: miglioriamo la vita, tagliamo la noia, dolcifichiamo la routine. Oggi i social network, domani la *Internet of Things*: stiamo arrivando ad affidare alle macchine i nostri segreti, le nostre memorie, parti sempre più importanti della nostra coscienza. Lo scrigno digitale è protetto da una password e da una privacy policy: entrambi elementi ridicolmente precari come dimostrano i traffici di Matt Trent.

Il contesto comunicativo contemporaneo, fortemente caratterizzato dalla condivisione di ogni gesto, celebra un'idea di controllo assoluto che seduce: da una parte soddisfa l'individuo oggetto di attenzione che si sente parte di qualcosa sfuggendo anomia e solitudine; dall'altra accontenta le cerchie di conoscenti che diventano osservatori (illusoriamente) partecipanti; infine entrambi i gruppi, produttori e fruitori di contenuto si sentono meno soli. Riaffiorano in forme nuove e sempre più disinibite le problematiche identitarie tipiche dell'individuo immerso nella società di massa.

Nell'episodio *Torna da me* l'inquietudine deriva ancora da una fragilità umana esaltata e corteggiata dalla tecnologia. Martha è una giovane donna particolarmente fragile perché scopre di essere incinta ed ha da poco perso il marito Ash a causa di un incidente. Neanche il tempo di piangere la perdita e, durante il funerale, un'amica della donna le segnala un servizio on-line molto particolare. Il servizio on-line permette alle persone di rimanere in contatto con i defunti. Questi sono resuscitati sotto forma di software che conversano e interagiscono. Anche qui il soddisfacimento di un bisogno psicologico è un vuoto che viene in qualche modo riempito dal mondo dei bit e dei dati informatici.

Così un replicante del giovane Ash torna da Martha e rientra nella sua vita in maniera più o meno credibile grazie all'immensa mole di dettagli e conversazioni reperiti dal web (pubblico e privato). Non la fotografia di percorsi neurali o altre forme di calco del cervello umano, bensì le facoltà autonarrative espresse tramite il digitale: ecco il luogo perfetto per la realizzazione del simulacro dell'uomo. Del resto «autonarrarsi è l'unico modo che conosciamo per

delimitare la nostra identità qualificandoci come soggetti agenti» (Pecchinenda, 2008).

Ritroviamo il costrutto ROM concepito da William Gibson in *Neuromante*: incorporea forma di coscienza basata sull'accumulo di ricordi. Dixie Flatline, celebre cowboy del cyberspazio ormai deceduto, ne è l'esempio archetipico e la sua personalità registrata è un soggetto agente che con le sue opinioni guida il protagonista del celebre romanzo di Gibson nel cyberspazio (Gibson, 2015). Da notare in *Torna da me* l'evoluzione della specie: l'intelligenza artificiale non è più una registrazione inalterabile (memoria ROM ovvero in sola lettura) ma è un soggetto che continua a conoscere e imparare accumulando nuovi ricordi. Inoltre in *Black Mirror* viene introdotto un importato valore aggiunto: il corpo artificiale. Del resto l'umanoide, così fedele all'originale, ambisce a sostituire in tutto e per tutto l'originale.

Il corpo artificiale di Ash è il medium/messaggio che spinge ad un nuovo livello il “delitto perfetto” compiuto dalle macchine per esperire il mondo e narrarlo: «La realtà è stata sterminata e con essa è scomparsa ogni illusione» (Baudrillard, 1996). L'annuncio di Baudrillard sulla piega che sta prendendo l'evoluzione dei media è ancora di attualità perché rischia di sparire non solo il mondo reale ma anche l'immaginario nelle sue declinazioni più metaforiche, immaginifiche e quindi utopiche. In effetti in *Torna da me* il delitto sembra perfetto perché il simulacro di Ash in qualche modo è riuscito a sostituire l'originale e anche il cadavere dell'originale. Ma è quasi perfetto perché alla fine l'androide non viene accettato del tutto da Martha.

In una piccola coda al finale dell'episodio, scopriamo il futuro di questa futuribile famiglia. La figlia di Martha è ormai cresciuta. Un giorno la ragazza vorrebbe un pezzo di torta da portare al piano di sopra. La scusa per convincere la madre: «È il mio compleanno ed è il weekend». La ragazza raggiunge la camera dove è rinchiuso il simulacro di Ash, faccia contro il muro, sempre vigile in un mondo senza tempo. «Ti ho portato un po' di dolce» dice la giovane. Qui è sublime la piega perversa che prende la linea narrativa. «Lo so che non lo puoi mangiare. Sto solo usando te come scusa per avere un altro po' di dolce». Proprio quando pensavamo colma la misura del perturbante, questo atteggiamento della giovane apre a nuove complesse articolazioni tra natura e cultura.

La velleità di catturare tecnologicamente l'essenza di una persona ipotizza un accordo piuttosto ingenuo con la realtà: non sappiamo cosa resta fuori dall'inquadratura e ciò che è dentro non può sfuggire all'interpretazione o al lavoro del tempo. Questo vale anche per il simulacro di Ash. L'odierna società dei consumi-bisogni comunicativi incoraggia la produzione di contenuti e tracce digitali quasi come se nella moltiplicazione incolpevole e spensierata dell'atto di soffermarci allo specchio possa davvero esserci la chiave per definire ciò che ci rende unici. Eppure chi si mette in posa sa benissimo che la realtà è più complessa e sfumata di quel singolo scatto. E chi allestisce la messa in scena lo sa ancora meglio. «Mi sembri lui in una giornata felice» nota Martha parlando al simulacro di Ash. Questi risponde, quasi a voler cercare una spiegazione: «le foto che conserviamo tendono ad essere molto lusinghiere». La registrazione digitale e le memorie condivise acquisiscono una dimensione consolatoria, lasciando all'individuo briciole di immortalità. A proposito di morte dell'immaginazione (Baudrillard, 1996), forse sono queste le nuove utopie sintetiche a cui dovremo abituarci.

Ma anche queste briciole hanno un costo: l'annullamento della distinzione tra esistenza pubblica e privata e, ovviamente, un contributo economico ad una certa linea evolutiva della tecnologica. Una linea che la nostra contemporaneità alimenta concretamente grazie alle capacità comunicative di *brand* aziendali forti e di autentici visionari (e venditori appassionati) del gadget tecnologico come Steve Jobs. Il mondo delle imprese ha creato uno spazio di calda familiarità intorno ai propri prodotti. *Black Mirror* non manca di notare la matrice capitalistica di questi bisogni che, se non indotti (Marcuse, 1999), sono certo fortemente incoraggiati dalla spinta al consumo e dal mito della crescita economica infinita. Si noti l'iniziale ritrosia di Martha che viene pian piano invasa dalla tentazione di provare il prodotto. La sua cerchia

sociale la spinge a provare.

La riflessione sui media digitali proposta da *Black Mirror* scende ancora più in profondità, non si limita alla spiegazione economica. Le intelligenze artificiali non sono semplicemente dei prodotti. Come frammenti della coscienza individuale hanno una loro vita e persino delle responsabilità sul piano legale. Come parte della coscienza allargata, anche le memorie digitali rientrano in questo cerchio delle responsabilità.

Nell'episodio *White Christmas* il flusso dei racconti parte, ruota e ritorna al punto d'origine ovvero una cassetta in mezzo alla neve. Si tratta di una scenografia artificiale in cui Matt Trent cerca di carpire informazioni, magari strappare una confessione a Joe Potter, indagato dalla polizia per un omicidio. Ma a subire l'interrogatorio è un avatar di Joe Potter. Basato sulle memorie dell'indagato, il simulacro dovrebbe essere più facile da gestire e manipolare. In scena quell'attività di analisi e decrittazione che di solito svolgono i poliziotti e gli scienziati forensi sui computer degli indagati. In questo scenario una memoria digitale può inchiodare un presunto omicida.

Nel finale sconcerta la rivalsa morale dei poliziotti che per puro sadismo (una volta ottenuta la confessione) condannano l'avatar di Joe a rivivere per sempre quella infernale mattina di Natale. La canzone *I wish it could be Christmas every day* accompagna beffarda una specie di illusione ottica alla Escher che inchioda il simulacro di Joe in un loop visivo infinito tutto racchiuso in una boccetta di vetro con neve.

La cassetta in mezzo alla neve rappresentata in lungo e in largo da questo episodio di *Black Mirror* diventa una vera e propria icona. Simbolo di una circolarità che ha il sapore di una routine informatica, è anche la metafora di una memoria collosa, che finisce sempre con l'avviluppare i soggetti legandoli ben stretti al proprio passato, nel bene o nel male. Nel loop la cassetta è una ricostruzione virtuale della scena del delitto ed è anche (vertigine metalinguistica) l'oggetto con il quale materialmente Joe Potter ha compiuto il delitto.

Qui c'è anche un altro importante tassello in un discorso sulla memoria: il Natale. La festività rappresenta spesso un intreccio di affetti che risale all'infanzia e che costituisce il più spontaneo e umano accumulo di dati per un individuo occidentale. Sul filo dei ricordi, il Natale diventa un mondo fruibile con estrema facilità perché circoscritto, recluso in uno spazio maneggevole. Proprio come le memorie audiovisive in *Black Mirror*: facili da leggere portano spesso a interpretazioni errate o comunque parziali. Con il dettaglio della cassetta nella sfera di vetro Charlie Brooker drammatizza quegli investimenti affettivi radicati su oggetti apparentemente insignificanti. Facile raccogliere le informazioni in un chip, più complesso capire fino in fondo i collegamenti. Pensiamo all'investigazione al centro di *Quarto Potere* di Orson Welles: cosa rappresenta davvero Rosebud per il cittadino Kane? Alla sua morte Charles Foster Kane lascia scivolare dalla mano una piccola boccia di vetro con dentro una cassetta innervata, un grazioso soprammobile identico a quello che sporca di sangue il Natale di Joe Potter, di Matt Trent e della polizia che deve investigare. In *Quarto potere* la cassetta sotto la neve è la dimora fisica di un'infanzia finita troppo presto. La vita di Kane è in qualche modo condizionata nella sua interezza da un ricordo ossessivo proveniente dall'infanzia: quel giorno in cui giocava fuori nella neve con uno slittino. Nel flashback, inquadrato in profondità di campo, Orson Welles mette in evidenza il distacco tra l'infanzia del piccolo Charles e gli adulti che, in primo piano, decidono freddamente le sorti del ragazzino. La madre ha deciso di affidare il bambino ad un banchiere per il suo bene e la sua istruzione. Con la firma del documento in quella casa sotto la neve finisce l'infanzia di un bambino. Il discorso di Orson Welles sulla falsificazione dei ricordi ha influenzato gran parte della storia del cinema da *Quarto Potere* in poi. Ma ha anche rappresentato molto bene il potere delle memorie che ci portiamo dentro e che a volte ci impediscono di vivere pienamente il presente. Anche in *White Christmas* il vetro distorce, suggestiona e infine si frantuma. La maggiore precisione dei dettagli riportati da una memoria digitale rispetto a quella biologica non rende il passato

meno pesante o più facile da decifrare.

Il discorso sull'ambiguità semantica di qualsiasi oggetto passibile di nostalgia ricorda anche altre suggestioni provenienti dalla storia del cinema. Per esempio *Blade Runner*, tratto da Philip K. Dick (altro maestro di mondi virtuali finiti in acido e paranoia). I replicanti di *Blade Runner* hanno un debole per le fotografie in quanto legame tangibile con un passato che in realtà non esiste. In *Black Mirror* i ricordi non sono «lacrime nella pioggia»: sono persistenti, precisi, freddi, possono corrodere e avvelenare il presente di chiunque, non solo di chi ricorda.

Una nuova fase industriale nella storia della comunicazione sta plasmando un cyberspazio conversazionale che in *Black Mirror* si espande violentemente e condiziona le scelte degli individui destituendo di senso ogni ripartizione tra reale e virtuale, tra passato e presente. Volendo guardare il bicchiere mezzo pieno, i benefici che la tecnica può apportare alla memoria e alla capacità di esperire la realtà (immense banche dati, velocità decisionali, scelte socialmente mediate) stanno definendo un territorio di interscambio tra biologico e tecnologico che, se vissuto senza rigetto, potrebbe portare il genere umano a ritrovarsi in quelle utopie da sempre caldeggiate nei racconti di fantascienza: trovare un autentico equilibrio tra natura e cultura.

La familiarità con l'intelligenza aumentata, ci colloca con un piede nel cyberspazio e da questa posizione potrà forse sembrarci meno pericoloso il passo successivo: abbracciare con serenità l'avvento dell'intelligenza artificiale. Allora il genere umano dovrà decidere se e quanto vale la pena di tutelare la libertà di fare certe scelte, o piuttosto affidare alcune decisioni scomode a divinità sovrumane costruite all'uopo. Questo vale anche per la libertà di decidere cosa ricordare e cosa no.

Bibliografia

- Augusto J. C., Nugent C. D., *Designing Smart Homes: The Role of Artificial Intelligence*, Springer Science & Business Media, Berlino, 2006.
Baudrillard J., *Il delitto perfetto. La televisione ha ucciso la realtà?*, Raffaello Cortina, Milano, 1996.
Baudrillard J., *La trasparenza del male. Saggio sui fenomeni estremi*, SugarCo, Milano, 1991. / Engelbart D.C., *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*, Stanford Research Institute, Menlo Park CA, USA, 1962. / Gibson W., *Neuromante*, Mondadori, Milano, 2014.
Marcuse H., *L'uomo a una dimensione. L'ideologia della società industriale avanzata*, Einaudi, Torino, 1999. / McLuhan M., *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano, 2011. / McLuhan M., *La sposa meccanica*, SugarCo, Milano, 1994. / Pecchinenda G., *Homunculus. Sociologia dell'identità e auto narrazione*, Liguori, Napoli, 2008.