

ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI BRERA
SCUOLA DI NUOVE TECNOLOGIE DELL'ARTE
CORSO DI SISTEMI INTERATTIVI
TESINA A CURA DI ALESSANDRO ASCRIZZI

BREVE STORIA
DELL'INSTALLAZIONE INTERATTIVA

INTRODUZIONE

Il concetto di installazione interattiva è complesso e composito. Un'installazione è una forma d'arte visuale che si sviluppa in uno spazio e in un tempo. La sua caratteristica principale è quella di svolgersi in uno spazio, in cui il fruitore è coinvolto nell'opera stessa. L'installazione, quindi tendenzialmente, sposta la visione estetica in un contesto spaziale e, in alcuni casi, "percorribile". Nel mondo dell'arte già Marcel Duchamp si accorge della "possibilità spaziale" dell'espressione estetica, come ad esempio, nei suoi famosi *ready-made*.

Ma ancor prima concettualmente nella scultura, l'opera, si sviluppa in uno spazio tridimensionale.

Con la rivoluzione tecnologica e il progresso tecnico conseguente anche

l'installazione, come forma d'arte, viene influenzata e subisce precise contaminazioni.

I casi più evidenti di questa ibridazione sono rappresentati dalle cosiddette “installazioni interattive”. In questo frangente, perciò, il concetto di installazione rimane presente nelle varie opere. Ciò che cambia sono le nuove possibilità di espressione, date come accennato, dal crescente sviluppo multimediale.

CRONOLOGIA DELLE OPERE

Si andranno ora a definire i casi più significativi di installazione interattiva, dai casi più “antichi” fino a quelli più recenti.

Come in tutti i campi, probabilmente, più persone effettuano delle ricerche nella medesima direzione conoscitiva per arrivare a delle idee innovative.

Il già citato Marcel Duchamp contribuisce a darci uno dei primi esempi conosciuti di installazione interattiva. L'opera è: *Rotary Glass Plates (Precision Optics)* del 1920. L'installazione è formata da cinque lastre di vetro dipinto che ruotano intorno ad un asse di metallo. La rotazione, se osservata a distanza di un metro, provoca l'impressione di vedere un unico cerchio. L'autore, perciò, richiede allo spettatore di accendere la macchina e di stare, come detto, alla distanza di un metro.

Il concetto di installazione interattiva, quindi, si può riscontrare anche prima dell'avvento tecnologico. È però con lo sviluppo multimediale che l'installazione compie un salto di livello significativo.

Le cosiddette “installazioni interattive” possono essere viste come un distinto settore all'interno del grande insieme generale dell'installazione artistica. Video, riprese in tempo reale e rilevazioni da parte di sensori, nel loro progredire tecnologico nel tempo ridefiniscono lo spazio interattivo nell'arte.

Nel 1969 Myron Krueger presentò al Memorial Union Gallery dell'Università del Wisconsin l'installazione interattiva *Glonflow*. Nell'installazione lo spettatore, compiendo alcuni passi, determina lo spostamento di vettori luminosi che sono accompagnati da dei suoni. Ciò è stato possibile grazie all'utilizzo di mini computer nascosti. Questo sistema permette di decifrare i movimenti umani e trasformarli in dati estetici. A questo progetto collaborarono anche: Dan Sandin, Jenny Erdman e Richard Venezky.

Nel 1970 Jack Burham organizza presso il Museum of Modern Art a New York l'esposizione *Software Information Technology: Its New Meaning for Art*. In questa esposizione è documentata la presenza dell'installazione *Proxima Centauri* di Lillian Schwartz. L'opera è composta da una sfera che si sposta verso l'alto, che esce da un cilindro quando le si avvicina uno

spettatore. Sulla sfera sono proiettate in continuazione delle immagini generate da un computer.

Bruce Nauman nel 1970 idea *Live-Tape Video Corridor*. In quest'opera il visitatore può camminare in un corridoio lungo e stretto. In fondo al passaggio vi sono due schermi. Uno trasmette la ripresa del corridoio vuoto, mentre l'altro, riproduce un'immagine ripresa dalle spalle del fruitore.

La videoinstallazione *Interface* è del 1972 ed è stata progettata da Peter Campus. In una stanza, dietro ad una lastra di vetro, si trova una videocamera. Sulla parete opposta si trova un proiettore che riproduce sul vetro in diretta le immagini riprese. Quando un visitatore entra nella stanza, le due immagini (quella riflessa e quella proiettata) appaiono sovrapposte. Le due immagini modificano perciò gli assetti dell'estetica ad ogni movimento.

Dan Graham nel 1974 crea *Present Continuous Past(s)*¹. Nell'opera lo spettatore è coinvolto nel processo di “vedersi-vedere-essere visto”. La struttura dell'installazione permette al partecipante di vedere sé stesso ripetuto infinite volte su degli specchi. Contemporaneamente, l'immagine del fruitore, è riprodotta su uno schermo ma in ritardo di qualche secondo.

Nel 1975 Krueger ideò *Videoplace*. L'installazione venne esposta per la

prima volta al Milwaukee Art Center. Quest'opera è considerata uno dei maggiori lavori dell'artista americano. In *Videoplace*, un computer gestiva un'interazione tra lo "spett-attore" e gli oggetti grafici sullo schermo. In questa opera erano possibili una serie di operazioni tra la *silhouette* del partecipante e degli oggetti grafici. Lo spettatore vedeva, perciò, l'immagine del contorno del proprio corpo riprodotta sullo schermo. Tramite dei movimenti anatomici, il partecipante aveva la possibilità di determinare lo spostamento e l'attivazione di determinate funzioni grafiche.

Allvision di Steina Vasulka è del 1978. In questa installazione vi sono due videocamere che ruotano sull'asse di uno specchio sferico. Ciò permette la ripresa e la trasmissione, in diretta, dello spazio con le persone presenti.

Nel 1983 l'australiano Jeffrey Shaw realizza la sua prima installazione interattiva: *Points of View*. Nell'installazione l'utente è seduto davanti ad uno schermo in cui è proiettata una rappresentazione video. Nell'immagine video si vedono dei geroglifici egiziani collocati in uno spazio tridimensionale. Il fruitore, muovendo la manopola, modifica e orienta l'immagine sullo schermo.

Sempre nel 1983, il canadese David Rokeby sviluppa l'installazione interattiva *Very Nervous System*. In quest'opera, attraverso i movimenti del

corpo, il fruitore può generare musica e suoni. L'artista ha utilizzato: videocamere, processori di immagini, computer, sintetizzatori e un sistema audio. L'opera è stata presentata principalmente nelle gallerie ma anche in spazi pubblici e spettacoli.

Nel 1988 Shaw realizza *The Legible City*. In questa installazione, il fruitore deve pedalare su una *cyclette*. Davanti alla fissa bicicletta si trova uno schermo in cui è simulato un avanzamento spaziale tridimensionale. In questo modo, lo spettatore ha l'impressione di pedalare in uno spazio reale.

Nel 1990, l'americana Lynn Hershman Leeson sviluppa *Deep Contact*. L'opera prevede che lo spettatore metta le mani su uno schermo. Con gli spostamenti delle dita i partecipanti, possono perciò influire sullo svolgimento della narrazione.

Portrait One, è un'opera del 1990 dell'artista Luc Courchesne. In questa installazione l'immagine di una ragazza a grandezza naturale si trova davanti allo spettatore. Attraverso un'interfaccia, il partecipante può interagire con il "replicante umano". Si può scegliere fra trecento domande da porre alla ragazza. Questo sposta il dialogo rispettivamente verso una conoscenza intima o un rapporto generico.

Nel 1993, Rokeby realizza: *Silicon Remembers Carbon*. L'installazione prevede un pavimento calpestabile in cui sono proiettate delle immagini

video. Il fruitore, camminando sul pavimento, modifica e influisce sugli spostamenti delle immagini.

Sempre nel 1993, Frank Fietzek compone *Tafel*. In quest'opera abbiamo una lavagna con installato sopra uno schermo. Quest'ultimo può muoversi in verticale ed in orizzontale attraverso una speciale architettura dotata di rotaie. La particolarità dell'opera è che la lavagna è nera, ma facendo scorrere questo schermo compaiono su esso delle parole. Il calcolo che permette l'apparizione delle lettere dà l'impressione che le stesse, siano veramente scritte in un luogo o in una "dimensione sconosciuta".

Ulrike Gabriel, realizza *Perceptual Arena* (1993). L'installazione capta le onde cerebrali degli utenti e, a seconda della loro intensità, permettono l'attivazione di un sistema di raggi di luce attraverso dei pannelli di ricezione ad energia solare. Questo meccanismo innesca inoltre il movimento di *robot* che sono presenti in un'area circolare.

Christian Möller concepisce *Light Blaster: Immaterial Membrane* nel 1993. Questa installazione permetteva al visitatore di influenzare lo spostamento di un piano di luce, attraverso la frequenza del proprio battito cardiaco.

Ancora del 1993 è *Liquid Wiews* di Monica Fleischmann, Wolfgang Strauss e Christian-Arved Bohn. In uno specchio virtuale il visitatore

vede riflesse la sua immagine, come in uno stagno. Toccando lo schermo l'acqua virtuale si increspa e si muove.

Nel 1993, Gideon May realizza *Table with the Spirits*. L'installazione è composta da una piattaforma con sopra dei solidi. Di fronte c'è uno schermo su cui viene trasmesso il filmato di una videocamera che può inquadrare il piano di appoggio. Quando la videocamera inquadra la piattaforma con i solidi (che si possono spostare) alcuni fantasmi si materializzano sull'immagine video. Ciò crea uno spiazzamento tra l'immagine ripresa e quella reale. Il processo è possibile poiché la telecamera rileva delle informazioni dagli oggetti sul tavolo e le trasforma in rappresentazioni. Tali dati, che possono essere il colore o la forma dell'oggetto, creano gli "spiriti virtuali".

Peter Bosch e Simone Simons, realizzano *Krachtgeber* (1993-98). Nell'installazione, una serie di casse da imballaggio produce suoni e si scuote velocemente, quando il pubblico le si avvicina.

Nel 1995, il gruppo Studio Azzurro, realizza *Tavoli: perché queste mani mi toccano?*. Su dei tavoli sono proiettate delle immagini di carattere classico. Quando le immagini vengono toccate dai visitatori si animano dando vita a delle sequenze animate.

Nel 1995, Maurice Benayoun realizza *The Tunnel under the Atlantic*. Il pubblico, attraverso un *joystick*, può navigare in uno spazio virtuale

proiettato su una superficie rotonda.

Nel 1996, Möller realizza *Virtual Touch*. In quest'opera si possono spostare delle figure grafiche la cui immagine vediamo riprodotta su uno schermo. La particolarità, è che il dispositivo imprime una forza sulle nostre mani simulando il peso degli oggetti virtuali.

Möller, insieme a Maurizio Seracini, in questo stesso periodo concepisce *Tintoretto*. Il dispositivo è uno schermo su cui è riprodotto un dipinto. Facendoci scorrere sopra le dita la pittura digitale viene rimossa. Contemporaneamente, in un livello sottostante vediamo comparire i disegni preparatori del pittore e gli schizzi preliminari.

Scott Sona Snibbe, nel 1996, presenta *Motion Phone*. Questo dispositivo permette una comunicazione non verbale tra due utenti. I partecipanti interagiscono permettendo il movimento di forme geometriche che si ispirano al cinema astratto.

World Skin, a photo safari in the Land of War è un'installazione video presentata nel 1997. L'autore è Maurice Benayoun. La proiezione si trova davanti alla persona e sullo schermo appaiono dei paesaggi di guerra riprodotti con la tridimensionalità. Il partecipante è munito di una specie di macchina fotografica. Il movimento di camera avanza come se si stesse camminando e il fruitore è invitato a fotografare, con l'apposito apparecchio, ciò che vuole. Scattando la foto vengono cancellati interi

pezzi di paesaggio.

Nel 1997, Bill Viola progetta *The Tree of Knowledge*. L'installazione si sviluppa su un corridoio al cui termine troviamo uno schermo. Il progredire o l'indietreggiare del partecipante modificano lo stato dell'albero. Ad ogni nostro movimento è perciò corrisposta una precisa azione che si attiva nell'installazione. La sua trasformazione corrisponde ad esempio alle fasi di: crescita, maturazione, produzione frutti, invecchiamento e inaridimento della pianta.

Piero Gilardi, nel 1997 idea *General Intellect*. I partecipanti devono indossare dei sensori, scegliere delle musiche e iconografie legate a culture etniche diverse. L'opera prevede la propria "immersione", attraverso un *avatar*, in uno spazio tridimensionale proiettato.

Ritmi, di Mario Canali, del 1997 è un altro esempio di installazione interattiva. L'opera è composta da un tavolo con sopra degli oggetti e delle sedie. Qui, attraverso un sensore (che rileva la frequenza cardiaca) applicato sulle dita degli spettatori, l'opera si anima. Attraverso i battiti, infatti, si generano una serie di informazioni che mettono in moto dei meccanismi luminosi. L'opera è concepita per quattro persone. È inoltre progettata per ascoltare il proprio e l'altrui battito cardiaco, tutti insieme, con la possibilità di cambiarne il timbro in oltre cento varianti.

Del 1997 è anche *Kage²* di Motoshi Chikamori e Kyoto Kunoh.

L'installazione è formata da una piattaforma rotonda illuminata con sopra dei coni che proiettano delle ombre illusorie che vibrano e si muovono. Se il pubblico tocca i coni le ombre si animano, colorandosi o trasformandosi nell'ombra di un fiore.

È del 1998, *Connected Es* di Piero Gilardi. In quest'installazione dei sensori rilevano il battito cardiaco e il respiro del partecipante. Questi impulsi fanno muovere delle forme globulari su delle proiezioni video.

Massimo Contrasto, nel 1998 realizza *Mr.Regular*³. Nell'opera l'utente è seduto su un divano. Attraverso i suoi movimenti può influire sullo spostamento di immagini bidimensionali e a bassa risoluzione. Lo schermo è posto davanti allo "spett-attore".

Nel 1998, Tamas Waliczky realizza *Focus*. In quest'opera l'utente può scegliere in una foto di gruppo le persone da lasciare fotograficamente a fuoco rispetto alle altre.

Easel, di Daniel Rozin è del 1998. Attraverso un cavalletto virtuale, il partecipante può pennellare su una "tela magica" scoprendo immagini e raffigurazioni su più livelli di stratificazione. Il movimento delle pennellate crea e scopre le immagini inserite dall'artista.

Scott Sona Snibe, nel 1998 crea *Boundary Functions*. Si tratta di un tappeto interattivo su cui i partecipanti devono camminare. Passeggiando sopra a questo particolare schermo, i fruitori generano delle composizioni

geometriche che li seguono e li assecondano nei movimenti. Una caratteristica è che si formano delle linee. Queste, in base al numero e alla posizione dei partecipanti delimitano delle aree geometriche, tutto in tempo reale.

Del 1998 è *Systems Maintenance* di Perry Hoberman. In questa installazione abbiamo un insieme di mobili a grandezza naturale che si trovano su una piattaforma circolare, un monitor che mostra una stanza virtuale e, su un supporto, vediamo la stessa sala, compresa di mobilia, riprodotta in scala uno a otto. Le tre versioni della sala vengono riprese da delle videocamere e i tre filmati sono riprodotti in un'unica immagine su uno schermo. Spostando i vari oggetti delle stanze, i visitatori possono riscontrare le modifiche effettuate rispetto alle altre sale.

Text Rain di Camille Utterback e Romy Achituv è del 1999. Il sistema utilizzato è *Videoplace* di Krueger. L'installazione consiste in una proiezione posta davanti al partecipante. Quest'ultimo vede davanti a sé la sua immagine riflessa. Dall'immagine piovono dei caratteri, delle lettere dall'alto. Attraverso i movimenti del corpo dei vari partecipanti, il moto delle lettere viene ostacolato e modificato. In questo modo grazie ai nostri movimenti possiamo incidere su questa "pioggia letteraria".

Nel 1999 Christa Sommerer e Laurent Mignonneau creano *Haze Express*⁴. L'installazione può accogliere fino a quattro partecipanti in

simultanea. Si tratta di una specie di finestrino del treno su cui gli spettatori seduti possono intervenire. Se infatti, si passano le dita sullo schermo le immagini mutano creando degli spettacolari paesaggi astratti.

Small Fish di Kiyoshi Furukawa, Masaki Fujihata e Wolfgang Mönch è del 1999. Il pubblico, qui, può creare delle musiche in tempo reale intervenendo e interagendo con delle strutture grafiche ludiche. L'allestimento comprende una proiezione video in cui l'utente può intervenire come in una sorta di dipinto interattivo.

Wooden Mirror del 1999 è di Daniel Rozin. L'installazione consiste in una sorta di quadro formato da tanti piccoli pezzetti di legno. Quando il visitatore si posiziona di fronte al mosaico ligneo i frammenti prendono vita. Tramite dei sensori, l'installazione percepisce le forme ed i volumi. Quindi, riproduce le suddette caratteristiche morfologiche con l'orientamento dei tasselli. Tutto in tempo reale.

Nel 2000 David Rokeby propone una seconda versione di *Silicon Remembers Carbon* (1993). Il concetto di opera come un "pavimento vivo" rimane invariata, ma grazie al progresso tecnologico l'installazione guadagna in complessità ed efficacia.

Nel 2000 Orit Kruglanski compone *As Much As You Love Me*. L'opera si attua attraverso l'uso di un mouse. Sullo schermo appaiono delle immagini che si possono spostare esercitando una forza sulla manopola.

La particolarità è che la forza che il partecipante deve imprimere varia a seconda del momento della narrazione. Questa prestazione è possibile grazie a due elettromagneti collegati nella parte inferiore del mouse.

The Active Text Project del 2000 è un'opera interattiva di Jason E. Lewis e Alex Weyers. L'installazione permette allo spettatore di suonare una tastiera. I tasti di quest'ultima, provocano delle reazioni che sono visibili nello schermo di fronte alla persona. Queste conseguenze sono rappresentate in segni, suoni e testi.

N-cha(n)t è un'installazione di David Rokeby del 2001. L'opera è organizzata con dei monitor che fluttuano nello spazio (appesi al soffitto con dei cavi) e dei fari che illuminano il pavimento. Gli schermi riproducono delle immagini fotografiche. I suoni della stanza interagiscono con le immagini trasmesse influenzando le scene successive sugli schermi.

PainStation è un dispositivo creato da Volker Morawe e Tilman Reiff nel 2001. Si tratta, in pratica, di un videogioco sviluppato sulla base del famoso *PONG*. Si gioca uno contro uno, la mano destra serve per giocare e la sinistra si deve porre su una particolare postazione. Ad ogni "danno" calcolato nei confronti del giocatore, la postazione della mano sinistra si attiva. Tramite scosse e altri meccanismi viene sollecitata la mano. Se si toglie la mano sinistra si perde la partita.

Nel 2003 Marie Sester presenta *ACCESS*. Si tratta di un dispositivo interattivo che segue i passanti con un fascio di luce mentre camminano.

Daniel Rozin è un artista israeliano che ha dedicato una gran parte dei suoi lavori al concetto di specchio interattivo. Si ricordano lavori che indagano sull'interattività meccanica come: *Wooden Mirror* (lavoro del 1999, già citato), *Trash Mirror* (2001), *Shiny Balls Mirror* (2003), *Circles Mirror* (2005), *Peg Mirror* (2007), *Weave Mirror* (2007) e *Mirrors Mirror* (2008). In questi lavori, i sensori rilevano i movimenti e le forme per poi tradurli in azioni meccaniche. I materiali (pezzi di legno, immondizia, specchi...) cambiano a seconda dell'opera. Sempre di Rozin è un'altra serie di specchi interattivi. A differenza di quelli precedenti, qui abbiamo delle pareti vide, in cui l'immagine ripresa viene automaticamente rilevata e trasposta con informazioni diverse. Citiamo: *Mirror Number 2* (2000), *Mirror Number 5* (2001), *Mirror Number 6* (2001), *Mirror Number 9* (2003), *Time Scan Mirror* (2004), *The Ripples Mirror* (2005), *Hourglass Mirror* (2005), *Shaking Time Mirror* (2005), *Snow Mirror* (2006). Ognuno di questi specchi interattivi modifica e distorce l'immagine dello "specchiato". La scelta dell'effetto varia a seconda del significato artistico dell'opera.

Irrational Geometrics del 2008 è un'installazione interattiva di Pascal Dombis. In una sala vi sono delle proiezioni che mostrano dei motivi astratti che si muovono. Se il fruitore tocca in un determinato modo un

cavo (collegato dal soffitto al pavimento) le animazioni vengono influenzate. Le geometrie e i flussi colorati si trasformano a seconda delle scelte del partecipante.

L'universo delle installazioni interattive si è sviluppato grazie e insieme al progresso tecnologico consegnandoci opere sempre più estetizzanti e immersive. È plausibile che questa crescita tecnologica aumenterà in maniera esponenziale, la superiore facilità della realizzazione tecnica rispetto al passato potrà permettere sempre più la cura dei contenuti e del fattore artistico.

Siti internet

http://en.wikipedia.org/wiki/Interactive_art

http://en.wikipedia.org/wiki/Installation_art

<http://new.aec.at/prix/en/gewinner/>

<http://www.artinteractive.org/>

<http://www.smoothware.com/danny/>

<http://www.snibbe.com/>

<http://www.interactive.org/>

<http://ace.uci.edu/penny/texts/atod.html>

http://www.kenfeingold.com/dinkla_history.html

Riferimenti bibliografici

¹ Barbara Ferriani, Marina Pugliese, *Monumenti effimeri – Storia e conservazione delle installazioni*, Electa, 2009, p. 137

² Lorenzo Taiuti, *Corpi Sognanti – L'arte nell'epoca delle tecnologie digitali*, Feltrinelli, 2007, p. 31

³ Paola Segra Serra Zanetti, Maria Grazia Tolomeo, *La coscienza luccicante – Dalla videoarte all'arte interattiva*, Gangemi Editore, 1998, p. 200-201

⁴ Lorenzo Taiuti, *Corpi Sognanti – L'arte nell'epoca delle tecnologie digitali*, Feltrinelli, 2007, p. 112