

Storia e Futuro

Rivista di storia e storiografia

n. 18, ottobre 2008

Muvi

Museo virtuale della vita quotidiana nel secolo XX
evoluzione di un progetto

Maria Chiara Liguori

Questo articolo è tratto dalla tesi di dottorato in *Storia e Informatica* conseguito il 30 aprile 2004 presso l'Università degli Studi di Bologna. Titolo della tesi: *MuVI. Il Museo Virtuale della vita quotidiana nel secolo XX*, relatrice ing. Antonella Guidazzoli, coordinatrice prof.ssa Francesca Bocchi.

Le tecnologie informatiche al servizio dei Beni culturali

Le tecnologie informatiche per la gestione dei dati e la loro visualizzazione hanno trovato il loro primo ambito di applicazione nel campo scientifico nel quale erano nate (Earnshaw, Watson 1993), ma nel corso dell'ultimo quindicennio hanno trovato uno spazio crescente anche nei Beni culturali (Forte 1996; Forte, Guidazzoli 1995, 36-41). Considerate dapprima con un certo grado di diffidenza, quasi come un elemento estraneo e colonizzatore, hanno via via dimostrato la loro utilità di strumento polifunzionale, capace di far ripensare il modo di fare ricerca, o archiviazione o comunicazione, senza per questo snaturare il campo di applicazione (Bocchi 1999, 11-28).

Gli strumenti informatici hanno presto incontrato il favore dei divulgatori con le opportunità offerte innanzitutto dagli ipertesti multimediali¹, consentendo di presentare fonti di varia natura in maniera organica e interrelata e passando dal Cd-Rom alle produzioni più elaborate per postazioni fisse o, ultimamente, per i sistemi mobili, come palmari e cellulari. Con il trascorrere del tempo si è fatto ricorso alle nuove tecnologie anche per fare ricerca, per esempio in archeologia per registrare e studiare i livelli di scavo, o per incrementare la capacità di comunicare verso l'esterno da parte delle istituzioni culturali, ricorrendo anche a soluzioni ad elevato coinvolgimento ed impatto visivo, come la realtà virtuale o l'uso di scenografie virtuali per la realizzazione di documentari.

Le sperimentazioni proseguono e, ormai, anche i Beni culturali non possono più fare a meno di queste preziose risorse. Naturalmente ci possono essere problemi e rischi, come quello di affidarsi troppo allo strumento, inteso unicamente come un congegno dall'apparenza accattivante e che finisce con l'occupare la scena a detrimento dei contenuti e della loro scientificità, ma è innegabile il fatto che, se ben utilizzate, le nuove tecnologie possano essere molto utili, anche per affrontare e superare le tendenze alla specializzazione, le rigidità e i limiti della comunicazione culturale.

Realtà digitale e realtà virtuale

Il termine "virtuale", sempre più usato nel linguaggio di tutti i giorni, è diventato un momento di confronto e riflessione per molti studiosi. Se nel linguaggio comune il significato viene esteso fino ad includere qualsiasi surrogato della realtà in formato digitale, da un punto di vista tecnico con "realtà virtuale" ci si riferisce ad un particolare tipo di simulazione interattiva, nella quale lo spettatore, in interazione con un computer, può esplorare ed interagire con una rappresentazione

¹ Con ipertesto si intende un tipo di informazione non più sequenziale e monodimensionale ma organizzato per reti di nodi congiunte da rimandi definiti dall'autore, che consentono al fruitore un accesso molteplice (Landow 1998; Ronchi 1998).

tridimensionale di oggetti ed ambienti, provando la sensazione di essere nell'ambiente stesso che, pur non esistendo concretamente, può essere percorso ed osservato. A differenza della *computer graphics* e degli effetti speciali usati per film e programmi televisivi, per i quali ciascuna immagine è stata calcolata in precedenza e quindi viene letta nella sequenza predefinita data dal filmato, con la realtà virtuale lo spazio viene creato in tempo reale da dati processati dinamicamente (Levy 1999; Antinucci 1998).

Le esperienze di realtà virtuale possono essere passive, esplorative o interattive. Nelle esperienze passive la visualizzazione è la componente principale; nelle applicazioni del secondo tipo l'utente, oltre a vedere gli oggetti virtuali, può muoversi intorno ad essi, mentre nell'ultima modalità può interagire con il mondo virtuale "afferrando" gli oggetti e sperimentando molte altre situazioni (Cruz-Neira 1998). La frattura mente/corpo, che sembrava doversi innescare con l'avvento delle tecnologie informatiche, viene così superata grazie alla reintroduzione nel virtuale dell'esperienza corporea (Mazzoli 1998). I più recenti indirizzi di sviluppo, infatti, stanno andando anche verso interfacce di tipo gestuale (Makkuni 2003; Valli 2007).

Secondo Sherman e Judkins (1992), le caratteristiche della realtà virtuale dovrebbero essere:

- Intensività - informazioni multiple;
- Interattività - tra uomo e macchina;
- Immersività - esperienza profondamente assorbente;
- Illustratività - informazioni chiare e illuminanti;
- Intuitività - informazioni facilmente percepite.

È evidente che queste caratteristiche ne fanno uno strumento molto utile per la comunicazione e la didattica. In particolare, le ricostruzioni di ambienti storici, archeologici o, comunque, di contenitori espositivi tridimensionali offrono molteplici opportunità, consentendo: 1) l'accesso a monumenti difficilmente raggiungibili perché situati in un luogo remoto oppure perché potrebbero essere danneggiati e, per questo motivo, sono chiusi al pubblico; 2) la riproposizione di realtà e oggetti non più esistenti o dei quali sono rimasti solo frammenti o rovine; 3) una fruizione senza confini, sia portando l'oggetto all'utente, sia radunando oggetti dispersi sul territorio e contrastando così il processo di frammentazione; 4) una visione dinamica, senza vincoli spazio-temporali, proponendo punti di vista difficilmente ottenibili (es. a volo d'uccello) e spostandosi nel tempo per mostrare fasi diverse della realtà analizzata; 5) la ricontestualizzazione degli oggetti; 6) la presentazione di ipotesi scientifiche differenti.

Muvi – Il Museo virtuale della vita quotidiana nel XX secolo: l'origine del progetto

La Memoria relativa a persone ed eventi che ci hanno preceduto è diventata, negli ultimi decenni, argomento di dibattito e di preoccupazione, come conseguenza di una sensazione diffusa di "pericolo", di rischio di dispersione di questo patrimonio. Le conoscenze legate alla quotidianità, all'identità delle varie comunità, sembrano messe in pericolo sia dal processo di globalizzazione sia da una tendenza all'interruzione del dialogo intergenerazionale, favorita dalla rapidità della trasformazione sociale che allontana le generazioni, togliendo loro terreni comuni di incontro. In un simile contesto diviene particolarmente rilevante la conservazione e

trasmissione delle conoscenze del passato. Tuttavia, i problemi legati alle ricostruzioni permanenti sono rilevanti e di soluzione complessa; ecco che le nuove tecnologie possono costituire un'interessante opportunità.

Questa serie di riflessioni e l'ispirazione fornita dalle istituzioni museali straniere ha motivato l'autrice di questo intervento, insieme alla compianta Donatella Vasetti del Dipartimento di Discipline storiche dell'Università di Bologna, la creazione di un prototipo di Museo interamente digitale: il progetto Muvi – Il Museo virtuale della vita quotidiana nel XX secolo, partito nel 1999 grazie ad un piccolo finanziamento ottenuto nell'ambito di "Bologna 2000 – città europea della cultura" e sviluppato presso il VisIT Lab del Cineca².

Muvi è stato realizzato implementando due principali applicazioni:

- un sito Web ipertestuale e multimediale (<http://muvi.cineca.it/>), suddiviso nelle sezioni di vita economica, politica e sociale della vita a Bologna dalla fine dell'800 ad oggi e la sezione della vita domestica, concentrata sugli anni '50 del XX secolo e con un respiro nazionale;

- la ricostruzione 3D digitale di un interno domestico della fine degli anni '50 del XX secolo, fruibile sia in ambiente semi immersivo sia attraverso il Web.

L'idea dello sviluppo di un'ampia parte Web è stata stimolata dall'opportunità offerta dalla rete di essere raggiunta da un bacino d'utenti molto vasto; di poter realizzare un prodotto veramente multimediale, con moltissime immagini e altre fonti (come file audio, video, ecc.); di non avere limiti per lo sviluppo. Come giustamente affermato da Vasetti, la ricerca è, per sua stessa natura, un processo illimitato, che trova nel Web un ambito d'espressione consono. Mentre il testo a stampa necessita di una nuova versione in caso di modifiche, aggiunte o correzioni, la pagina Web costituisce uno spazio elastico, che può essere continuamente elaborato dagli autori. Per quel che riguarda le probabilità di contattare un pubblico numeroso grazie all'uso della rete, a conforto dell'ipotesi iniziale, sono arrivati i riscontri offerti dalle mail giunte nel tempo da parte di visitatori del sito. Purtroppo, non è stato possibile sviluppare la parte in inglese al pari di quella in italiano, ma nonostante ciò, anche dall'estero sono arrivati messaggi di utenti curiosi.

Lo sviluppo della parte in realtà virtuale è stato portato avanti interamente presso il Cineca, sotto la direzione di Antonella Guidazzoli. Alla modellazione si sono dedicati Massimo Alessio Mauri, Simone Iozzi e Francesco Serafini; per la navigazione nel Teatro virtuale, Maria Elena Bonfigli e Serafini, la visualizzazione desktop è stata curata da Tiziano Diamanti e lo sviluppo di un database dinamico è stato realizzato come tesi di laurea da Davide Semprini (2000-2001).

Dati storici, raccolta e loro organizzazione

La raccolta del materiale è stato il primo importante passo. Il progetto si pone come un collettore di un patrimonio disperso, composto di fonti di natura molto diversa:

- Fotografie ed altre fonti iconografiche – disegni, dipinti, ecc.;
- Film, documentari ed altre fonti filmiche;
- Testimonianze orali – registrate o trascritte;
- Pubblicità a stampa o televisive;

² <http://www.cineca.it/>.

- Musica e canzoni;
- Documenti, ufficiali o altro, scritti a mano o a stampa.

Buona parte del materiale iconografico raccolto proviene da due archivi organizzati: l'Archivio fotografico della Cineteca comunale di Bologna e l'archivio "Tracce di una Storia. S. Viola", realizzato da un centro sociale per anziani legato all'ex quartiere S. Viola di Bologna. Presso la Cineteca è stato possibile trovare essenzialmente immagini relative alla vita pubblica, agli eventi cittadini. Ricchissima è, per esempio, la documentazione sui danni provocati dai bombardamenti alleati durante la Seconda guerra mondiale. Molto meno documentati sono gli aspetti legati alla quotidianità e al lavoro. L'archivio organizzato dagli anziani del quartiere S. Viola, al contrario, è risultato molto utile per colmare certe lacune, in particolare rispetto agli anni Venti e Trenta. Il quartiere è stato molto legato alle opportunità produttive offerte dal fiume Reno e la documentazione offre, perciò, un ricco contributo in relazione ai mestieri tipici, come quello di selcino, birocciaio, vagliatore, ecc. che tendono a sparire in maniera quasi definitiva dopo la Seconda guerra mondiale. Accanto al fiume, l'altra realtà economica di rilievo del quartiere è data dalla presenza di numerose officine meccaniche, come la Parenti, la Calzoni, la GD, ecc. Oltre al materiale fotografico è stato possibile reperire anche numerose testimonianze orali raccolte negli anni Ottanta e conservate su nastro magnetico.

Si tratta, comunque, di materiale già raccolto e organizzato. Intenzione del progetto era anche quella di stimolare il più possibile il contributo della gente comune ed è stato possibile raccogliere un po' di materiale anche in questo senso, sebbene in maniera limitata, mancando un veicolo di comunicazione e coinvolgimento adeguato, come potrebbe essere il sistema organizzato da Radio popolare per l'omonimo Muvì³.

L'altra sezione delle fonti è rappresentata dalle pubblicità a stampa, la cui selezione deriva da uno studio sui consumi in Italia alla fine degli anni Cinquanta, e dalle foto scattate ad oggetti concreti degli anni Cinquanta ed utilizzate come riferimento per la ricostruzione 3D.

La ricostruzione di un interno anni Cinquanta

L'ambiente virtuale sviluppato dal progetto Muvì è una casa degli anni Cinquanta, scelta come un punto di partenza significativo al fine di poter far meglio comprendere alcuni dei rilevanti cambiamenti verificatisi nella vita quotidiana del XX secolo.

La ricostruzione tridimensionale ha preso le mosse dalla cucina per passare poi al soggiorno dal momento che si tratta delle stanze dove, attraverso i beni di consumo ed il modo di usarli, è possibile studiare meglio i cambiamenti verificatisi. È stato scelto di riprodurre un ambiente di ceto medio per disporre di maggiori possibilità espositive. In cucina è stato possibile inserire, per esempio, alcuni degli appena diffusisi apparecchi elettrici, come il frigorifero – appartenente alla categoria dei grandi elettrodomestici, al pari di lavabiancheria e lavastoviglie – il frullatore e la radio a transistor; sono stati messi in mostra inoltre alcuni dei "nuovi" materiali, come la formica e la plastica di polietilene; i detersivi industriali, il fornello a gas e gli alimentari confezionati.

³ <http://www.url.it/muvi/index.htm>.



Figg. 1-2: *Una cucina da esposizione (Rivista dell'Arredamento, ottobre 1960) ed una inquadratura della cucina virtuale che mostra molti oggetti significativi come il forno a gas e il frigorifero, i detersivi e i prodotti alimentari confezionati industrialmente, i mobili in Formica e i piccoli elettrodomestici.*

Il medesimo ragionamento è stato posto alla base della ricostruzione del soggiorno, nel quale si è deciso di presentare i mobili ispirati allo stile scandinavo, con un prevalere di linee dritte e leggere e le strutture metalliche; si ha la testimonianza del democratizzarsi della cultura, grazie alla diffusione delle enciclopedie a dispense e dei libri in edizione economica, e della rivoluzione verificatasi nel divertimento familiare, con la comparsa del giradischi portatile e, soprattutto, del televisore. La casa, del resto, non è solo il ricettacolo della nuova produzione industriale e l'espressione di un recente benessere, è anche il luogo dove le donne italiane urbanizzate degli anni Cinquanta trascorrono la maggior parte del loro tempo (Liguori 1996; 2003).



Figg. 3-4: *Le linee moderne entrano anche nel soggiorno, come si può vedere dall'immagine presa da una rivista (Rivista dell'Arredamento, aprile 1960) e dalla ricostruzione virtuale.*

Attraverso un ambiente domestico è possibile narrare tantissimi aspetti della trasformazione di un'intera società, non limitandosi al ristretto mondo del privato. Da qui, l'importanza di realizzare una ricostruzione scientificamente corretta, in grado di riproporre il rigore della struttura museale insieme al fascino dell'ambiente d'epoca.

Questa parte del progetto, relativa alla ricostruzione degli interni domestici, è stata pensata infatti per assomigliare il più possibile ai reali Musei della vita quotidiana. Così, come in questo genere di esibizioni sono presenti riproduzioni di interni domestici, con oggetti originali del periodo ricostruito, lo stesso obiettivo può essere ottenuto in un museo completamente virtuale. Anzi, usufruendo di una flessibilità di gran lunga maggiore per quel che riguarda l'allestimento e offrendo, allo stesso tempo, un elevato grado di coinvolgimento.

La prima fase della ricostruzione ha riguardato la selezione degli oggetti da inserire nell'ambiente virtuale ed è stata guidata da una parte dall'intenzionalità comunicativa e dall'altra dalle disponibilità concrete. Dato infatti un messaggio da trasmettere, organizzato sulla base delle ricerche già svolte sull'argomento, è stato individuato un certo numero di elementi indispensabili alla completezza della comunicazione. Allo stesso tempo, il reperimento degli oggetti doveva essere accompagnata dal recupero di testimonianze che ne garantissero l'autenticità, ancorando la "collezione" al periodo storico di nostro interesse.

Gli oggetti prescelti sono stati cercati prevalentemente in case private con il metodo del "passaparola", quindi sono stati accuratamente misurati, fotografati, correttamente modellati e testurizzati ed inseriti infine nell'ambiente virtuale, a sua volta frutto di riflessioni storiche ben precise. Ogni pezzo dell'ambiente è la ricostruzione di un oggetto reale, accompagnato da documenti e fonti che ne "testimoniano" l'origine.



Figg. 5-6-7: *Sedie Malatesta e Mason, 1950; ricostruzione 3D di un porta televisore dalle linee organiche della ditta Zuenelli di Bologna (famiglia Porcheddu, Bologna); il medesimo oggetto inserito nell'ambiente digitale.*



Figg. 8-9-10: Tavolo tondo allungabile e sedie in stile svedese nella rubrica “I consigli dell’arredatore”, *Grazia* 1957, e nella *Rivista dell’Arredamento*, aprile 1961. Lo stesso tipo di tavolo viene proposto nella pubblicità a destra, pubblicata sempre nel numero di aprile ‘60 della *Rivista dell’Arredamento*.



Figg. 11-12-13: Il medesimo genere di sedia e di tavolo fotografati presso la famiglia Ferrara di Forlì e la sedia modellata in 3D.

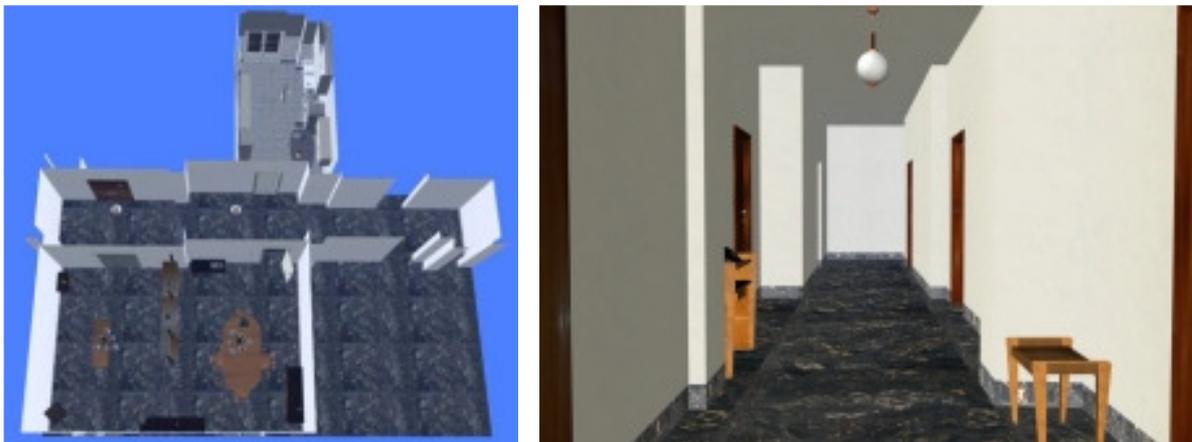
Nel caso in cui non sia stato possibile partire da un oggetto concreto, si è cercato di rimediare con un uso corretto delle fonti disponibili. Per esempio, le scatole di detersivo messe in mostra sotto il lavello della cucina, così come la scatola di Pavesini sul tavolo e il barattolo di ragù sul lavello, sono pezzi con un margine di autenticità leggermente inferiore rispetto agli altri. Non disponendo delle confezioni originali, infatti, si è deciso di utilizzare immagini tratte da pubblicità dell’epoca e le proporzioni sono state ottenute mettendo in relazione il prodotto e la persona ritratta mentre lo esibisce.



Figg. 14-15-16-17: Le tre inserzioni pubblicitarie in alto (tutte comparse sulla rivista *Grazia* nel 1957) sono state utilizzate per realizzare le ricostruzioni 3D delle tre scatole di detersivo posizionate sotto al lavello nella cucina digitale.

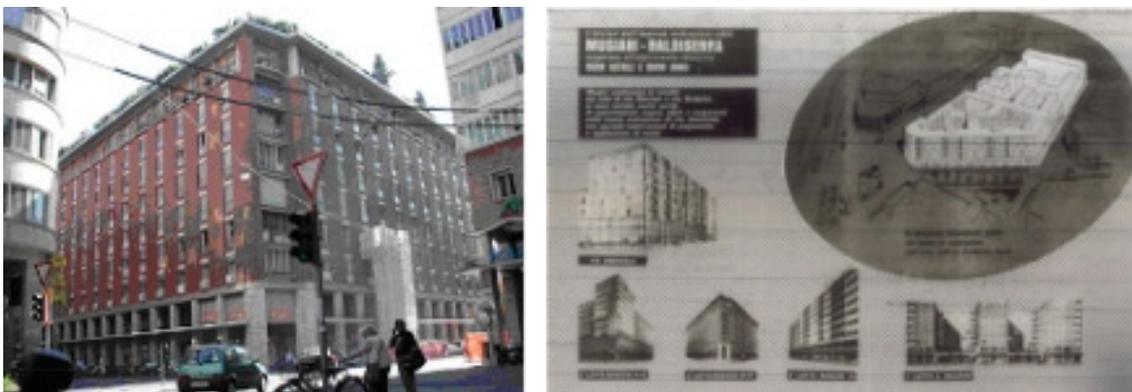
Mobili e oggetti sono stati scelti in base a ciò che è stato possibile trovare tra i pezzi ancora esistenti del periodo e “certificati” da una qualche fonte. Naturalmente le ricostruzioni potrebbero essere realizzate in molti altri possibili modi, come avviene del resto nei musei, dove possono essere messe in mostra ricostruzioni fedeli di un particolare interno, completo e originale, come accade, per esempio, nel museo Carnavalet di Parigi, oppure gli assemblaggi di pezzi provenienti da realtà diverse e accostati per creare ambienti ipotetici, mai esistiti nella versione proposta. A differenza del museo concreto, però, è possibile disporre gli oggetti in un contesto che si avvicina di più a quello originale, dal momento che c'è la possibilità di ricostruire la stanza completa, con le pareti, il soffitto, il pavimento e perfino le finestre, aperte su un paesaggio visibile, traendo da una casa reale tutte le informazioni necessarie per ottenere questo risultato. In questo modo l'idea di immersività è molto più chiara e coinvolgente. Nel nostro caso, oltre alla stanza completa, sono stati modellati anche l'ingresso e il corridoio, sebbene non avessero grande rilevanza per la didattica. La loro presenza, tuttavia, consente di muoversi

nell'ambiente virtuale dalla cucina al soggiorno come se ci si trovasse in una casa reale, senza salti logici.



Figg. 18-19: *La vista dall'alto dell'appartamento ricostruito, comprensivo di corridoio ed ingresso; un fermo immagine del corridoio da una prospettiva realistica.*

L'interno domestico, proprio per il desiderio di accrescere il più possibile il realismo e il rigore scientifico, è stato ambientato partendo dalla planimetria di un appartamento tuttora esistente, costruito nel 1957 e con caratteristiche proprie dell'edilizia borghese, come i pavimenti in marmo, i doppi servizi e il sistema di chiamata per la cameriera.



Figg. 20-21: *Un'immagine recente dell'edificio all'angolo tra le vie Marconi e Riva Reno e pubblicità dell'impresa edile Musiani – Baldiserra per questo ed altri edifici costruiti dalla stessa impresa (Resto del Carlino, 25 dicembre 1959).*



Figg. 22: *Un'immagine della cucina renderizzata con il calcolo delle ombre con il software 3DstudioMax.*

La validazione degli oggetti scelti

Volendo realizzare un interno scientificamente corretto, non basta riprodurre fedelmente gli oggetti. Come detto, è importante che questi siano didatticamente e storicamente validi. Per rispondere al primo requisito la scelta è stata compiuta sulla base di un elenco di massima che teneva conto delle informazioni raccolte nel corso di altre ricerche. Si desiderava presentare infatti almeno l'indispensabile per caratterizzare una casa come appartenente alla fine degli anni Cinquanta e consentire l'introduzione del discorso sulle trasformazioni della quotidianità proprie dell'epoca. La data di ambientazione doveva perciò essere successiva al 1958, anno riconosciuto come momento iniziale del *boom* (Crainz 1996), in modo da poter affrontare il ragionamento sui cambiamenti sociali in maniera più agevole, a processo già avviato. Stabilito questo primo parametro, si è scelto il giorno, ovvero il 4 dicembre 1959, perché per la città di Bologna l'inaugurazione del tratto di autostrada che la collega a Firenze significava il concretizzarsi di un altro passo verso la modernità. Il calendario sistemato in cucina e la prima pagina del Resto del Carlino del 4 dicembre 1959 appoggiato sul tavolo del soggiorno contestualizzano quindi temporalmente la ricostruzione.

Non ci si è comunque limitati ad inserire gli oggetti considerati come significativi. Dal momento che l'altro desiderio era quello di rendere l'ambientazione credibile, di dotarla di realismo e atmosfera, si è deciso di inserire anche semplici elementi di arredo, come per esempio il posacenere, i vasi, il portariviste, il portaombrelli o l'orologio in soggiorno, la tovaglia o la caffettiera moka in cucina e i mobili nell'ingresso e nel corridoio. A questi elementi "interni" di verosimiglianza è stata affiancata anche l'apertura verso l'esterno, facendo intravedere al di là delle finestre la vista che si gode effettivamente dall'appartamento prescelto. La decisione

è stata agevolata dal fatto che la cucina affaccia sulla corte interna dell'edificio stesso e il palazzo di fronte, visibile dal soggiorno, è stato costruito negli anni Trenta ed era perciò già visibile anche all'epoca della nostra simulazione.

In base alle necessità, sono quindi stati individuati gli oggetti concreti che, secondo le testimonianze dei proprietari, potevano essere considerati come propri del periodo storico prescelto. Per una datazione corretta non ci si è accontentati però dell'affermazione delle persone – la memoria personale può essere imprecisa – e si è preferito ricorrere ad una fonte più oggettiva, come la pubblicità a stampa.



Figg. 23-24: Giradischi Telefunken Musikus; famiglia Liguori, Bologna, ed inserzione pubblicitaria apparsa su Gazzetta del Mezzogiorno, 3 dicembre 1959. Dal momento che il prodotto reclamizzato è di concezione più moderna, dotato di due casse alloggiato nel coperchio che si possono staccare e direzionare a piacere, è giustificata l'ipotesi che il giradischi individuato sia, se non coevo, quanto meno di poco precedente rispetto a quello pubblicizzato.

La testimonianza personale e la prova pubblicitaria insieme avallano la scelta e permettono di inserire l'oggetto nel gruppo di elementi da modellare e utilizzare per l'arredamento della casa virtuale. Questo meccanismo è stato usato per tutti gli oggetti, che sono quindi garantiti e datati, tutelando il prodotto virtuale dal dubbio del fruitore.



Figg. 25-26: Il giradischi modellato e inserito nel soggiorno virtuale.

Una volta completato, il modello 3D è stato utilizzato per diverse modalità di fruizione:

- come applicazione Web;
- nel Teatro virtuale, per una fruizione semi immersiva;

- su desktop;
- come corredo di immagini alle pagine Web del sito di Muvi (anche in versione “Panorama”).



Fig. 27: Un fermo immagine del soggiorno ripreso all'interno del software di modellazione Multigen.

La possibilità di visualizzare gli ambienti virtuali in modalità immersiva è stata considerata particolarmente adatta per l'applicazione 3D di Muvi dal momento che gli interni domestici vengono significativamente valorizzati da questa tecnica di visualizzazione. Date le tecnologie attuali, la navigazione immersiva in un interno consegue una sensazione di presenza superiore rispetto a quella sperimentabile con la ricostruzione di un esterno.

Nel Teatro virtuale del Cineca è possibile visualizzare la casa degli anni Cinquanta: seduti nelle poltrone del teatro e indossando gli appositi occhiali stereoscopici, il pubblico può sperimentare una sensazione di semi immersione nell'ambiente virtuale. Questo sembra circondare le persone, che possono godere nello stesso tempo anche della musica, che gioca un ruolo fondamentale nell'accrescere il coinvolgimento degli spettatori



Fig. 28: Navigazione nel Teatro virtuale all'interno della cucina e visualizzazione della pagina HTML dedicata alla radio.

Muvi e le possibilità didattiche

Fin dal suo concepimento, il progetto Muvi è sempre stato pensato con finalità eminentemente divulgative e didattiche. La scelta di optare per la ricostruzione tridimensionale, invece di accontentarsi di una semplice raccolta di “oggetti” (reali o digitali che fossero), rientra nel presupposto di tipo comunicativo che ambisce al coinvolgimento anche emotivo del fruitore e al ristabilimento di una coerenza interna agli elementi di ricerca. L’oggetto prettamente quotidiano, pur parte di un sistema economico e politico più ampio, doveva essere ricontestualizzato in un ambiente domestico, familiare, che radunasse e presentasse la collezione non come sequela di cose inerti, morte, ma come una rete viva di significati capace di superare anche la freddezza del medium tecnologico e, allo stesso tempo, di rimandare al contesto storico esterno al piccolo mondo della casa. Nonostante l’ambientazione sia ispirata al ceto medio, l’idea è quella di ridurre le distanze storiche con qualsiasi tipo di pubblico, stimolando la corda della fascinazione e del sentimento, il coinvolgimento per similitudine o differenza, la curiosità per uno stile di vita lontano nel tempo e mai sperimentato, per invogliare alla conoscenza degli argomenti e al confronto. Un “catalogo”, un sito Web o un database non ci sembravano abbastanza per ottenere questi obiettivi ed è per questo che ci si è mossi nel campo della realtà virtuale sperimentando anche più direzioni di sviluppo, con l’intenzione di scandagliare e valutare il tipo di reazione dei possibili utenti all’uso delle nuove tecnologie in generale e alla loro applicazione al tema della quotidianità.

Muvi, un prototipo che può proseguire il suo cammino

La realtà virtuale e le nuove tecnologie possono offrire molte opportunità. Muvi è la testimonianza di queste potenzialità, di come, anche con risorse limitate, sia possibile realizzare un prodotto efficace, valido supporto alla contestualizzazione di oggetti storici e alla loro narrazione.

La soluzione digitale, soprattutto se condivisa nel Web, fa sì che le testimonianze non vengano semplicemente raccolte e archiviate, ma diventino accessibili a tutti, in qualsiasi parte del mondo si trovi il potenziale visitatore, favorendo la conoscenza di culture e tradizioni di Paesi anche molto lontani. Si possono anche superare i problemi di spazio e di disponibilità fisica degli oggetti da esporre e il museo ne viene trasformato, non più statico, diventa multimediale, consentendo un elevato coinvolgimento del visitatore, anche grazie all’ausilio di musiche e suoni. Quella della fruizione è l’arma vincente dei musei digitali: è possibile, infatti, spostarli ovunque ci siano tecnologie adatte ad accoglierli ma, soprattutto, è possibile, tramite un computer domestico e un normale collegamento a Internet, accedere a questa speciale “banca dati della memoria” (Gianfrotta 2001; Antinucci 2007).

L’impegno profuso fino ad ora ha fatto di Muvi un prototipo significativo che, adesso, può procedere nel suo sviluppo grazie ad un finanziamento della Fondazione Carisbo. Entro maggio 2009, seguendo la stessa metodologia applicata per la realizzazione della casa degli anni Cinquanta, saranno ricreati altri due ambienti domestici virtuali: uno dedicato agli anni Trenta e l’altro agli anni Ottanta del ’900. Il primo, in un’ottica tra razionalismo ed ingegneria domestica, sarà ambientato in

una delle villette del “Villaggio della rivoluzione fascista”, dell’architetto bolognese Francesco Santini; il secondo, che racconta l’apertura all’era digitale, sarà ambientato presso “Le Torri”, il complesso residenziale realizzato tra il 1977 ed il 1980 in via Zago, nel quartiere fieristico, dall’architetto bolognese Enzo Zacchioli⁴.

Una volta realizzati, i modelli tridimensionali saranno fruibili via Web e in ambiente immersivo, come il Teatro virtuale Cineca o qualsiasi altro spazio allestito per proiezioni stereoscopiche. Proseguendo anche con la vocazione di Muvi ad essere progetto sperimentale, saranno sviluppate modalità di interazione naturali con l’intento di renderne la fruizione più immediata, adatta ad un allestimento museale.

⁴ Il progetto, sviluppato tecnicamente sempre dal Cineca, sarà curato nella parte di ricerca storica da Maria Chiara Liguori ed Elena Musiani come socie del Comitato di Bologna dell’Istituto nazionale per la Storia del Risorgimento.

Bibliografia

Antinucci F.

- 1998 *La Realtà Virtuale come strumento di conservazione del sapere*, Roma, 21.01.1998,
<http://www.mediamente.rai.it/docs/biblioteca//biblioteca.asp?id=12&tab=int&tem=60>
- 2007 *Musei virtuali*, Roma-Bari, Laterza.

Bocchi F.

- 1999 *Nuove metodologie per la storia delle città: La città in quattro dimensioni*, in “Medieval Metropolises”, Proceedings of the Congress of Atlas Working Group, a cura di F. Bocchi, Bologna.

Bonazzi F. (cur.)

- 1998 *Itinerari di sociologia della comunicazione*, Milano, FrancoAngeli.

Capuzzo P. (cur.)

- 2003 *Genere, Generazione, Consumi. L'Italia degli anni Sessanta*, Annali Fondazione Istituto Gramsci, n. XII, Roma, Carocci.

Crainz G.

- 1996 *Storia del miracolo italiano*, Roma, Donzelli.

Cruz-Neira C.

- 1998 *Overview of Virtual Reality*, ACM SIGGRAPH 1998, corso n. 14.

Earnshaw R.A., Watson D. (cur.)

- 1993 *Animation and Scientific Visualization. Tools and Applications*, London, Academic Press.

Forte M., Guidazzoli A.

- 1995 *Archaeologia computazionale tra visualizzazione scientifica, Computer Vision e Realtà Virtuale*, in “Technographics”, Tecnologie innovative per progettazione, grafica e design, n. 5-6 36-41.

Forte M. (cur.)

- 1996 *Archeologia. Percorsi virtuali nelle civiltà scomparse*, Milano, Mondadori.

Gianfrotta A.

- 2001 *Musei delle genti online, banche dati della memoria*, in: www.mediamente.rai.it/quotidiano/territorio/t010314_01.asp;

Landow G. P.

- 1998 *L'ipertesto. Tecnologie digitali e critica letteraria*, a cura di P. Ferri, Milano, Bruno Mondadori.

- Levy P.
1999 *Cybercultura*, Milano, Feltrinelli, [ed. orig. 1997]
- Liguori M.C.
1996 *Donne e Consumi nell'Italia degli Anni Cinquanta*, in "Italia Contemporanea", Dicembre.
2003 *La parità si acquista ai grandi magazzini? Boom economico e trasformazione del modello femminile*, in Capuzzo.
- Mazzoli G.
1998 *Comunicazione virtuale e ipercomplessità*, in Bonazzi.
- Makkuni R.
2003 *Culture as a driver of innovation*, in *Proceedings of ICHIM2003*, Parigi, <http://www.ichim.org/ichim03/PDF/060C.pdf>.
- Ronchi A.M.
1998 *Considerazioni riguardo il presente ed il futuro dei musei virtuali*, in "Sistemi intelligenti", a. X, n. 2, agosto.
- Sherman B., Judkins Ph.
1992 *Glimpses of Heaven, Visions of Hell. Virtual Reality and it's Implications*, Hodder and Stoughton, UK.
- Semprini D.
2000-2001 *MU.VI. Accesso personalizzato al MUseo virtuale della Vita quotidiana a Bologna nell'ultimo secolo*, tesi di laurea inedita, Università di Bologna, laurea in Scienza dell'Informazione, A.A. 2000-2001, relatore prof.ssa P. Salomoni.
- Valli A.
2007 *Natural Interaction White Paper*
<http://naturalinteraction.org/images/whitepaper.pdf>.

Riferimento Web

<http://muvì.cineca.it/>