



100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design



SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

**Atti dell'Assemblea Annuale
della Società Italiana di Design**

13-14 giugno 2019 - Ascoli Piceno

**100 anni dal Bauhaus
Le prospettive della ricerca di design**

Coordinamento e cura
Giuseppe Di Bucchianico
Raffaella Fagnoni
Lucia Pietroni
Daniela Piscitelli
Raimonda Riccini

Progetto grafico
Roberta Angari
Alessandro Di Stefano
Jacopo Mascitti
Davide Paciotti

Impaginazione ed editing
Alessandro Di Stefano
Jacopo Mascitti
Davide Paciotti

Realizzazione delle mappe
Roberta Angari

Fotografie
Raniero Carloni

Copyrights
CC BY-NC-ND 4.0 IT



È possibile scaricare e condividere i contenuti originali a condizione che non vengano modificati né utilizzati a scopi commerciali, attribuendo sempre la paternità dell'opera all'autore.

Ottobre 2020
Società Italiana di Design
societaitaliansdesign.it
ISBN 9788-89-43380-2-7

100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design

a cura di
Giuseppe Di Bucchianico, Raffaella Fagnoni
Lucia Pietroni, Daniela Piscitelli, Raimonda Riccini

INDICE

- 15 **SID 2019. Prospettive della ricerca in design**
Giuseppe Di Bucchianico, Raffaella Fagnoni, Lucia Pietroni,
Daniela Piscitelli, Raimonda Riccini - Comitato Direttivo SID
- 19 **Design per lo sviluppo e il progresso**
Il contributo della ricerca di design e del design di ricerca
Claudio Germak - Presidente SID

100 anni dal Bauhaus Identità di genere, interdisciplinarietà, sperimentazione

- 25 **Donne e design, un'esperienza in evoluzione**
Luisa Bocchietto - Presidente WDO (2017-2019)
- 31 **Il diagramma del Bauhaus**
Simona Morini - Università Iuav di Venezia
- 37 **Chicago e il New Bauhaus fra innovazione e sperimentazione**
Jonathan Mekinda - University of Illinois at Chicago UIC

Progetti di ricerca

Design e identità di genere

- 51 **Responsabilità progettuali e uguaglianza di genere**
il ruolo del design della comunicazione
Valeria Bucchetti

- 59 **D tutt***
Esperienze di empowerment femminile in Costruire Bellezza
Cristian Campagnaro, Sara Ceraolo
- Design e altri saperi**
- 69 **MixedRinteriors**
La Mixed Reality come strumento strategico dei nuovi sistemi 4.0 del design e degli interni
Debora Giorgi, Irene Fiesoli
- 79 **Design, progettazione e marketing 4.0**
Le piccole imprese verso nuove strategie di digitalizzazione
Giovanna Nichilò, Luca Casarotto
- 85 **PMI, design e industria 4.0**
Innovazioni 4.0 per le piccole e medie imprese
Luca Casarotto, Pietro Costa
- 95 **Valorizzare il patrimonio custodito**
Nuovi sistemi integrativi per la fruizione del percorso espositivo Casa Museo
Alessandra Bosco, Elena La Maida, Emanuele Lumini, Michele Zannoni
- 105 **Design for Cultural Heritage Museum Experience Design**
Progetto per la conoscenza e la valorizzazione di istituzioni museali a Roma
Federica Dal Falco
- 113 **Design per la valorizzazione del patrimonio di impresa**
Il caso dei marchi storici Averna e Cynar del Gruppo Campari
Carlo Vinti, Antonello Garaguso
- 121 **Creative Food Cycles**
Alessia Ronco Milanaccio, Francesca Vercellino
- 129 **Inception**
Inclusive Cultural Heritage in Europe through 3D Semantic Modelling
Giuseppe Mincoelli, Gian Andrea Giacobone, Silvia Imbesi, Michele Marchi
- 137 **Progetto Radon**
Sensibilizzazione al rischio di esposizione
Alessandra Scarcelli
- 145 **S.A.F.E.**
Design sostenibile di sistemi di arredo intelligenti con funzione salva-vita durante eventi sismici
Lucia Pietroni, Jacopo Mascitti, Daniele Galloppo

- 155 **Progetto Habitat**
Home assistance basata su internet of things per l'autonomia di tutti
Giuseppe Mincoelli, Michele Marchi, Gian Andrea Giacobone, Silvia Imbesi
- 163 **Il sistema "Talari" per la riabilitazione sensorimotoria a seguito di ictus**
Francesca Toso
- 171 **WID**
Wearable and Interactive Devices for Augmented Fruition
Sonia Capece, Camelia Chivaran, Giovanna Giugliano, Elena Laudante, Ciro Scognamiglio, Mario Buono
- 179 **Da Maind a Inmatex**
Una material library in forma di processo, tra scienza, tecnica e arti visive
Rossana Carullo
- 187 **Per un'estetica delle superfici**
Esperienza multisensoriale e coinvolgimenti emotivi
Marinella Ferrara
- 195 **SMAG (SMArt Garden)**
Un sistema umano-tecnologico-biologico
Giuseppe Lotti, Marco Marseglia
- 205 **Il design sistemico per il policy making**
Co-progettare la complessità per uno sviluppo sostenibile dei territori
Silvia Barbero
- 213 **Design multidisciplinare nell'Industria 4.0**
La progettazione come espressione ed integrazione di saperi e tecnologie
Enrica Cunico, Luca Casarotto
- Design e sperimentazione**
- 225 **Economia circolare e autovalutazione**
Creazione di uno strumento per la valutazione della circolarità delle PMI italiane
Petra Cristofoli Ghirardello, Laura Badalucco
- 233 **Smart housing and mobility for the third age**
Progetto S.I.A.M.A.D.A
Giuseppe Losco, Luca Bradini, Andrea Lupacchini, Giuseppe Carfagna, Matteo Iommi, Francesco De Angelis, Emanuela Merelli, Leonardo Mostarda, Barbara Re, Eduardo Barbera, Pierluigi Antonini, Carlo Giovannella

- 243 **Ri-Pack**
Sistemi di confezionamento per elettrodomestici rigenerati
Marco Bozzola, Claudia De Giorgi
- 251 **Processi editoriali e innovazione 4.0**
Recuperare valore coniugando pratiche analogiche e digitali
Emanuela Bonini Lessing, Fiorella Bulegato, Maria D'Uonno,
Nello Alfonso Marotta, Federico Rita
- 261 **Da stigma a oggetti di desiderio**
Il progetto di gioielli a supporto della persona sorda
Patrizia Marti, Annamaria Recupero
- 269 **Pending Cultures**
Una rete di connessioni
Stefano Follesa
- 277 **Il patrimonio enogastronomico delle Marche**
Digital storytelling attraverso la realtà virtuale e aumentata
Federico O. Oppedisano
- 285 **Tambali Fii**
Progetto finanziato con il 5x1000 del Politecnico di Milano
Davide Telleschi
- 291 **Ntt_Neurosurgery Training Tool**
Improving Medical Training Through Reality-Based Models
Loredana Di Lucchio, Angela Giambattista

Idee di ricerca

Design e identità di genere

- 303 **Le disuguaglianze di genere veicolate dai linguaggi pittogrammatici**
Una ricerca istruttoria per la definizione di strumenti-guida destinati al progettista
Francesca Casnati
- 309 **The gender in design**
Analisi critica dei caratteri di genere degli oggetti d'uso quotidiano per un gender-neutral design
Mariangela Francesca Balsamo, Davide Paciotti
- 317 **Le famiglie nei libri di scuola, rappresentazioni inique**
Design della comunicazione e tematiche di genere nei supporti didattici della scuola primaria
Francesca Casnati, Benedetta Verrotti

Design e altri saperi

- 325 **Design e antropologia**
Per la trasformazione dei sistemi sociali complessi
Nicolò Di Prima
- 333 **Il design della politica**
La politica italiana contemporanea tra nuovi media e linguaggio visivo
Noemi Biasetton
- 343 **1919-2019: ritorno all'entropia**
Un progetto pilota practice-oriented per una formazione transdisciplinare del designer
Veronica De Salvo, Valentina Frosini, Lorenzo Gerbi, Pietro Meloni, Martina Muzi
- 351 **Una nuova propedeutica per i corsi in design**
Giorgio Dall'Oso, Laura Succini
- 357 **Visualizzare l'attualità**
Costruire piattaforme per creare conoscenza e coscienza
Roberta Angari
- 365 **Dai quaderni alle mappe**
Azioni e rappresentazioni per la costruzione di una mappatura storico-geografica della formazione del designer in Italia
Nicoletta Faccitondo, Rossana Carullo, Antonio Labalestra,
Vincenzo Cristallo, Sabrina Lucibello
- 371 **Impollina(c)tion**
Design research platform
Chiara Olivastri, Ami Licaj, Xavier Ferrari Tumay, Annapaola Vacanti
- 377 **Design (in)formazione**
Riflessione teorico-critica sulla morfologia dei "data" nella rivoluzione digitale
Alessio Caccamo, Miriam Mariani, Andrea Vendetti
- 385 **Hidden heritage**
Strategie per la valorizzazione di patrimoni invisibili
Giulia Zappia, Giovanna Tagliasco
- 393 **Design, patrimonio e intercultura**
Il patrimonio culturale come medium di identità e dialogo interculturale
Irene Caputo
- 401 **Narrativo digitale**
Nuove frontiere dell'espore
Serena Del Puglia

- 411 **Circular Design Project**
Uno strumento per la progettazione multi-sistemica di prodotti circolari
Alessio Franconi
- 417 **Bio-inspired redesign of sustainable products**
Sperimentazione di nuovi criteri progettuali, materiali e processi produttivi ispirati dalla natura
Jacopo Mascitti, Mariangela F. Balsamo
- 427 **Design strategies for boosting sustainable healthcare**
Una piattaforma multi-stakeholder per facilitare nuove strategie verso la sostenibilità dei sistemi socio-sanitari
Amina Pereno
- 433 **Lo spreco come difetto di progettazione**
Migliorare i principi e le pratiche del fashion design verso il modello zero-waste
Erminia D'Itria
- 439 **Digital Body Shape**
Gabriele Pontillo, Carla Langella, Valentina Perricone, Antonio Bove
- 447 **Crocante come un packaging, fresco come un nome**
Un nuovo possibile laboratorio che introduce la qualità sonora nel food design
Doriana Dal Palù
- 455 **Advanced HMI per l'Industria 4.0**
Il design delle interfacce per i macchinari del distretto della meccanica strumentale dell'Alto Vicentino
Pietro Costa

Design e sperimentazione

- 465 **Learn interaction**
Esperienze spaziali interattive per la divulgazione del sapere
Giovanna Nichilò
- 471 **Here**
Human Engagement in Robotics Experience
Lorenza Abbate, Claudia Porfirione, Francesco Burlando, Niccolò Casiddu, Stefano Gabbatore
- 477 **Spazi ibridi**
Interior design, dati e interazioni
Lucilla Calogero

- 483 **Verso un museo tattile del design e del made in Italy**
Sviluppo di un modello per la fruizione museale multisensoriale inclusiva
Daniele Galloppo, Jacopo Mascitti
- 491 **Questa è una storia triste**
Identità emergenti dalla città dei dati
Raffaella Giamportone
- 497 **RawFX**
Design per l'industria degli effetti visivi
Riccardo Gagliarducci, Emanuele Ingrosso, Fabrizio Valpreda
- 505 **Abacus**
Un abaco di base - avanzati componenti universalmente stampabili [a 3D]
Victor Malakuczi
- 511 **Polito Food Design Lab UP**
Sara Ceraolo, Raffaele Passaro
- 519 **Sinergie in 4D**
Nuovi protocolli ibridi di bio-fabbricazione
Carmen Rotondi
- 525 **Design innovativo e produzione rapida 3D per l'industria alimentare**
Nuovi processi produttivi ibridi nel campo della progettazione alimentare
Davide Paciotti, Alessandro Di Stefano
- 533 **Simbiosi materiche**
Progettare la material experience attraverso l'interazione tra processi tecnologici ed autopoiesi
Lorena Trebbi, Chiara Del Gesso

Progetti e idee di ricerca

- 543 **I progetti e le idee di ricerca: una lettura multilayer**
Giuseppe Di Bucchianico, Raffaella Fagnoni, Lucia Pietroni
- 569 **Scritture della complessità**
Daniela Piscitelli
- 573 **Matrici e mappe**

SID Research Award 2019

635 **SID Research Award**
Il premio a nuove idee di ricerca
Comitato Direttivo SID

Omaggio a Tomás Maldonado

653 **Omaggio a Tomás Maldonado**
Raimonda Riccini, Stefano Maffei

Indice dei nomi

660 **Autori**

100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design



Fig. 1. Metodologie Inclusive e Cultural Heritage.
Michele Marchi, 2019, Applicazioni di metodologie
Human Centered Design durante il primo workshop di
co-design. Nello specifico raffigurazione e sviluppo di
User Experience Map.

Inception

Inclusive Cultural Heritage in Europe through 3D Semantic Modelling

Giuseppe Mincoelli | UNIFE

Gian Andrea Giacobone | UNIFE

Silvia Imbesi | UNIFE

Michele Marchi | UNIFE

Il progetto *Inception – Inclusive Cultural Heritage in Europe through 3D Semantic Modelling*, si identifica come una ricerca interdisciplinare e finanziata dall'UE. Il progetto è coordinato dal Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara ed è composto da un team di lavoro altamente specializzato ma eterogeneo per competenze e approcci. L'obiettivo principale di *Inception* è quello di aumentare la conoscenza, valorizzazione e diffusione, attraverso modelli digitali 3D, per promuovere l'inclusività e l'accessibilità del patrimonio culturale europeo, ad oggi poco conosciuto e condiviso a causa di carenze relative alle strumentazioni tecniche accessibili e mancanza di tempo o disponibilità nel poter partecipare fisicamente alla conoscenza dei singoli Beni Culturali. Il paper si vuole concentrare su come sia stato possibile modellare e applicare alcuni principi propri dell'*Human Centered Design* in un progetto di ricerca internazionale di design per favorire l'accessibilità del patrimonio culturale digitalizzato, attraverso il coinvolgimento di soggetti istituzionali e come il co-design e la sperimentazione di metodologia applicative hanno rappresentato un valido metodo di pianificazione del lavoro e di strumento metodologico progettuale che permette una cooperazione, tra profili esigenziali anche molto diversi tra loro, proficua nel campo del Digital Cultural Heritage.

Idee e obiettivi del progetto Inception

La sfida di *Inception* è quello di far comprendere e diffondere la conoscenza del patrimonio culturale europeo grazie al progetto di uno strumento operativo e conoscitivo che permetta di aumentare l'accessibilità e l'inclusività alla conoscenza di tale patrimonio (musei, edifici storici, resti archeologici...). Gli obiettivi scientifici che hanno portato alla strutturazione del progetto sono stati formulati a partire dalle principali sfide lanciate dalla Commissione Europea nell'ambito del Work Programme e della specifica Call; in particolare:

- valorizzare il nuovo ruolo che i modelli digitali stanno assumendo per la ricerca, la conservazione, la rappresentazione, l'analisi del patrimonio culturale;
- contribuire alla realizzazione di modelli 3D in grado di incrementare la conoscenza e la comprensione del patrimonio culturale, e riutilizzabili per applicazioni innovative;
- realizzare modelli 3D in grado di supportare l'integrazione e il collegamento con altre fonti

informative, fornendo le informazioni semantiche per studi approfonditi da parte di ricercatori e utenti;

- promuovere l'utilizzo di formati interoperabili, facilmente accessibili e riutilizzabili da studiosi, curatori o operatori del settore culturale;
- favorire collaborazioni tra discipline, tecnologie e settori, favorendo sviluppi creativi in settori quali il design e le arti visive e potenziando il settore del digital heritage.

Nello specifico, lo strumento operativo che si è progettato (piattaforma web e mobile), deve essere inoltre rivolto ad un'utenza ampia ed eterogenea, formato da persone comuni (turisti, visitatori), personale

- digital cultural heritage
- user centered design
- accessibilità
- co-design

tecnico specializzato (architetti, archeologici, ingegneri) e decision maker. Nello specifico, il gruppo di ricerca del professore Mincoletti ha coordinato la ricerca e le metodologie per l'elaborazione, definizione e validazione dell'interazione tra utenza e piattaforma tramite lo studio di interfacce grafiche Human Centered. Le esigenze dell'utenza sono state indispensabili per poter progettare la piattaforma del progetto Inception; così come sono stati determinanti gli strumenti adoperati per pianificare, progettare e validare la piattaforma. Solamente effettuando una metodologia ricorsiva che partiva dai bisogni delle persone per poi vederli concretamente realizzati tramite quick and dirty prototypes, si è potuto migliorare sempre più la definizione e le caratteristiche della piattaforma stessa, riuscendo a calibrare al meglio ogni singolo elemento, sia a livello dei contenuti e sia su quello grafico-espressivo. Il valore importante di Inception e nello specifico del progetto di una piattaforma web accessibile ed inclusiva è quello di aumentare la conoscenza del patrimonio storico (elemento tangibile) grazie allo studio attento e meticoloso di strumenti immateriali come può essere una piattaforma web.

Stato dell'arte

Il progetto è stato strutturato a partire dall'analisi e dall'avanzamento dello stato dell'arte in tre specifici ambiti:

- rilievo: considerando la crescente disponibilità di strumenti per il data capturing sempre più veloci ed efficienti, esiste ancora un gap relativo ai tempi di processamento dei dati e dalla mancanza di integrazione tra diversi strumenti. Il progetto propone un protocollo di acquisizione dati flessibile ma specificamente mirato alla digitalizzazione del patrimonio culturale e un avanzamento firmware per aumentare l'efficienza della gestione dei dati.
- modellazione: esistono software sempre più efficienti per la visualizzazione e gestione

delle nuvole di punti e software BIM sempre più avanzati, ma non esistono standard per la modellazione parametrica del patrimonio culturale e strumenti per l'interoperabilità dei dati rilevati. Inception propone un avanzamento degli strumenti per la gestione della nuvola di punti in ambiente BIM e una specifica ontologia per la strutturazione semantica dei modelli, favorendo il loro utilizzo interdisciplinare.

- condivisione: esistono moltissimi modelli di patrimoni culturali digitalizzati e diverse applicazioni "user-oriented" per la fruizione dei contenuti digitali, ma non esiste una piattaforma per la condivisione dei modelli digitali esistenti (basata sul semantic web). Inception sviluppa una piattaforma in grado di visualizzare, condividere, utilizzare i modelli 3D anche attraverso applicazioni specifiche considerando diverse tipologie di utenti.

La peculiarità del progetto Inception risiede quindi nella costruzione della sua piattaforma web come banca dati per la catalogazione di modelli digitali Heritage-BIM del patrimonio storico e culturale europeo.

Inception prevede la costruzione di un servizio open-standard nel quale, in un unico spazio virtuale condiviso, è possibile associare ad ogni singolo sito o edificio storico, tutte le proprie e personali informazioni multimediali. In questo modo, ogni modello acquisito tramite il rilievo integrato H-BIM, sarà direttamente accessibile via web e disporrà di un insieme organizzato, ma nello stesso tempo diversificato, di informazioni annesse che ne arricchiranno il contenuto per ogni differente tipologia di utente. Sulla base di questa necessità, Inception prevede nel suo sviluppo di fornire per ogni modello, un diverso livello di lettura o un differente percorso narrativo, in base alla tipologia di utenza con cui interagisce (tecnico esperto o utente visitatore). In conclusione, un ulteriore sviluppo si concentrerà sull'utilizzo delle più odierne ed emergenti tecnologie per



Fig. 2. Workshop progetto Inception, Michele Marchi, 2019, Momenti di confronto tra stakeholders durante l'introduzione ai lavori del primo workshop di co-design.



Fig. 3. Workshop progetto Inception, Michele Marchi, 2019, Secondo workshop di co-design. Sviluppo e definizione, tramite strumenti operativi quali il card-sorting, di interfacce grafiche per la piattaforma INCEPTION.

la realtà virtuale che consentono al sistema Inception di creare una maggiore interattività dei modelli Heritage-BIM. Questo ulteriore incremento è destinato a estendere ed arricchire l'offerta multimediale di diversi siti storici legati a musei ed istituzioni, e allo stesso tempo di incrementare l'esperienza delle categorie utente meno esperte.

Gruppo di lavoro

Il progetto Inception è sviluppato da un Consorzio di 14 partner provenienti da dieci paesi europei. Oltre al Dipartimento di Architettura dell'Università degli studi di Ferrara, coordinatore del progetto, la componente accademica comprende l'Università di Lubiana (Slovenia), la National Technical University of Athens (Grecia), la Cyprus University of Technology (Cipro), l'Università di Zagabria (Croazia), i centri di ricerca Consorzio Futuro in Ricerca (Italia) e Cartif (Spagna). Il gruppo delle piccole medie imprese vede impegnate: DEMO Consultants BV (Olanda), 3L Architects (Germania), Nemoris (Italia), RDF (Bulgaria), 13BIS Consulting (Francia), Z+F (Germania) e Vision Business Consultants (Grecia). Un consorzio interdisciplinare, in cui l'equilibrio tra ricerca e impresa spazia nei diversi campi specifici di interesse dei Beni Culturali, dalla documentazione e indagini diagnostiche del patrimonio alle strategie di salvaguardia, gestione e valorizzazione, fino alle tecnologie di acquisizione 3D, allo sviluppo di hardware, software e di piattaforme digitali finalizzate alla rappresentazione e disseminazione del patrimonio culturale, attraverso processi propri dell'ICT, all'analisi delle informazioni semantiche fino allo sviluppo di business plan finalizzato alla valorizzazione economica del patrimonio. Il progetto Inception punta alla effettiva conoscenza e diffusione del patrimonio culturale europeo anche attraverso uno stakeholder Panel, un gruppo di istituzioni a livello europeo. Gli stakeholder di Inception sono:

- Unesco Regional Bureau for Science and Culture in Europe, Venezia;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato, Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro del Mibac;
- Anmli | Associazione Nazionali Musei Locali e Istituzionali;
- Istituto degli Innocenti, Firenze;
- Nikola Tesla Technical Museum, Zagabria, Croazia;
- Municipalità di Unesic, Croazia;
- Ace | Architects' Council of Europe, Belgio
- Athens Development and Destination Management Agency, Grecia;
- The Ephorate of Antiquities of the Dodecanese, Grecia;
- Museum of Hydra (Hamh), Grecia;
- Castilla y León's Regional Ministry of Culture, Spagna;
- Association of Old Church in Groningen, Olanda;
- Restoration Directorate, Ministry for Justice, Culture and Local Government, Malta;
- FRH -Future for Religious Heritage, Belgio;
- Geodetic Institute of Slovenia;
- Slovenian Association for Earthquake Engineering, Slovenia.

Gli stakeholder coinvolti nei "demonstration cases" del progetto hanno guidato – oltre all'organizzazione delle informazioni caricate sulla piattaforma – lo sviluppo di applicazioni utilizzabili sia in situ per i visitatori, i turisti, gli studiosi e i ricercatori, che da remoto, al fine di consentire il più ampio accesso possibile alla conoscenza e alla valorizzazione del patrimonio culturale.

Piano di lavoro di massima

L'obiettivo principale del progetto Inception è quello di aumentare la conoscenza del patrimonio culturale Europeo grazie all'uso di nuo-

ve tecnologie innovative. L'interfaccia finale per l'utente è rappresentata da una piattaforma web e mobile. Nello specifico, il gruppo di ricerca del prof. Mincoletti ha coordinato la ricerca metodologica che ha accompagnato il processo progettuale di tale piattaforma. Per la definizione delle caratteristiche di tale strumento operativo si sono seguiti approcci (Human Centered Design, Design for all) e strumenti (User Experience Map, card sorting, storytelling, co-design) propri del Design method. È stato adoperato un approccio metodologico centrato sulla persona che ha dapprima ascoltato e poi dato risposta ai bisogni, necessità ed aspettative di utenze diversificate ed eterogenee per caratteristiche, età, settori di competenza e cultura.

La piattaforma Inception era già dotata di un'architettura generale di sistema. È stato pertanto sviluppato un primo prototipo della piattaforma che rispondeva sia alle esigenze degli utenti e stakeholder e sia di invarianti e vincoli tecnologici e di sistema determinati dagli sviluppatori software e hardware (Maietti et al., 2016). Il primo prototipo è stato sottoposto ad un primo test, attraverso un workshop di co-design (Maietti et al., 2018). L'obiettivo non è stato solo quello di ricevere indicazioni sullo stato di sviluppo della piattaforma Inception, ma soprattutto di avere la possibilità di partecipare con l'utenza al progetto dei contenuti e interfacce attraverso una sperimentazione e rielaborazione delle opportunità offerte dalla piattaforma (Di Giulio et al., 2016). Il fine di questa attività, che prende il nome di co-design (Goodman et al., 2007), è stato quello di capire tutti insieme, progettisti, utenti e stakeholders, se la costruzione del primo prototipo avesse favorito la comprensione della piattaforma e se fosse riuscito a dare soluzioni concrete alle necessità delle utenze (Mincoletti et al., 2008).

È stato poi progettato un ulteriore incontro per confrontarsi principalmente sugli elementi

tangibili (colore, font, interfaccia grafica, contenuti, strategia di navigazione) della piattaforma web. L'obiettivo era quella di aumentare la qualità dell'interfaccia e dell'accessibilità alla piattaforma.

La modalità di lavoro per questo incontro è ricaduta sulla scelta di effettuare un'attività ludica e creativa che potesse permettere a tutte le persone presenti di personalizzare a piacere l'interfaccia grafica degli strumenti di navigazione della piattaforma Inception. Nello specifico ci si è confrontati su alcune "schermate" della piattaforma, che presentavano quasi la totalità degli strumenti presenti all'interno della piattaforma stessa. L'obiettivo specifico del workshop non era solamente quello di capire quali caratteristiche estetiche e compositive dovevano possedere i diversi elementi presenti (font, sfondo, spaziature, immagini, etc.) ma comprendere quale strategia di comunicazione rendesse la piattaforma più intuitiva e accattivante per i turisti o visitatori, maggiormente completa, scientifica ed attendibile per i tecnici.

Lo scopo è stato quello di capire, all'interno di un confronto ludico, quali siano i bisogni latenti; riuscire a recepire quali siano le esigenze non ancora espresse dalle persone.

Per queste specifiche attività, si è usata la metodologia del card sorting. È stata scelta perché particolarmente adatta a facilitare i processi di prefigurazione e di costruzione condivisa tramite una esperienza visiva e tattile di possibili strumenti di interazione. Grazie a tali strumenti partecipativi di progettazione e all'uso di prototipi, è stato possibile calibrare al meglio e aumentare la qualità dell'interazione tra utenza e piattaforma web, prima non possibile.

Impatto previsto

L'impatto previsto per il progetto Inception, anche grazie al gruppo di lavoro e al team di ricerca e sviluppo che lo compone, è il seguente:

- sviluppo, diffusione e condivisione di nuovi strumenti per la modellazione BIM applicata all'heritage, attraverso modelli interoperabili e semanticamente arricchiti;
- realizzazione di una Piattaforma Semantica Web-based per il caricamento, l'arricchimento, la condivisione e l'utilizzo dei modelli.
- definizione di procedure e protocolli per l'acquisizione, l'elaborazione dei dati, linee guida e metodologie per l'acquisizione 3D del patrimonio culturale;
- applicazioni e dispositivi ICT sono tra i risultati che produrranno ricadute e impatti in diversi ambiti del rilievo, modellazione e sviluppo di nuovi percorsi per l'uso e il riuso di sorgenti digitali.

Disseminazione

Diverse sono le misure per la diffusione e valorizzazione dei risultati della ricerca, a partire dalle risorse web (sito ufficiale del progetto, pagine gestite dalla Commissione Europea, social network, etc.). Sono state tenute numerosissime conferenze internazionali, seminari, workshop, e il progetto è stato inviato dalla Commissione Europea agli eventi più rilevanti sul tema del Digital Heritage tenutisi a Bruxelles. Il progetto ha partecipato anche a eventi quali fiere del settore, allestendo diversi materiali espositivi finalizzati alla diffusione dei principali contenuti scientifici. Inoltre numerose sono le pubblicazioni scientifiche su atti di convegni e riviste internazionali, così come le interviste pubblicate da diversi portali specializzati.

Bibliografia

- Maietti, F., et al., (2016). Roadmap for IT research on a Heritage-BIM interoperable platform within Inception. In: Borg, R.P., Gauci, P., Spiteri Staines, C. (eds.) Proceedings of the International Conference. SBE Malta (pp. 283-290). Malta: Gutenberg Press.
- Maietti F., Piaia E., Mincoletti, G., Di Giulio R.,

Imbesi S., Marchi M., Giacobone G. A., Bruno S. (2018). Accessing and Understanding Cultural Heritage Through Users Experience Within the Inception Project. In: M. Ioannides, E. Fink, R. Brumana, P. Patias, A. Doulamis, J. Martins, M. Wallace (eds.). Digital Heritage Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection (pp. 356-365). EuroMed 2018: Springer.

- Di Giulio, R., Maietti, F., Piaia, E. (2016). 3D documentation and semantic aware representation of cultural heritage: the Inception project. In: Proceedings of the 14th Eurographics Workshop on Graphics and Cultural Heritage. Eurographics Association (pp. 195-198).

- Goodman J., Langdon P., Clarkson P.J. (2007). Formats for User Data in Inclusive Design. Universal Access in Human Computer Interaction. Coping with Diversity (pp. 117-126). Berlin Heidelberg: Springer.

- Mincoletti G. (2008). Customer/User centered design. Analysis of an application case. Rimini: Maggioli.



Indice dei nomi

Autori

Lorenza Abbate
 Roberta Angari
 Pierluigi Antonini
 Laura Badalucco
 Mariangela Francesca Balsamo
 Eduardo Barbera
 Silvia Barbero
 Noemi Biasetton
 Luisa Bocchietto
 Emanuela Bonini Lessing
 Alessandra Bosco
 Antonio Bove
 Marco Bozzola
 Luca Bradini
 Valeria Bucchetti
 Fiorella Bulegato
 Mario Buono
 Francesco Burlando
 Alessio Caccamo
 Lucilla Calogero
 Cristian Campagnaro
 Sonia Capece
 Irene Caputo
 Giuseppe Carfagna
 Rossana Carullo
 Luca Casarotto
 Niccolò Casiddu
 Francesca Casnati
 Sara Ceraolo
 Camelia Chivaran
 Pietro Costa
 Vincenzo Cristallo
 Petra Cristofoli Ghirardello
 Enrica Cunico
 Erminia D'Itria
 Maria D'Uonno
 Federica Dal Falco
 Dorian Dal Palù
 Giorgio Dall'Osso

Francesco De Angelis
 Claudia De Giorgi
 Veronica De Salvo
 Chiara Del Gesso
 Serena Del Puglia
 Giuseppe Di Bucchianico
 Loredana Di Lucchio
 Nicolò Di Prima
 Alessandro Di Stefano
 Nicoletta Faccitondo
 Raffaella Fagnoni
 Marinella Ferrara
 Xavier Ferrari Tumay
 Irene Fiesoli
 Stefano Follesa
 Alessio Franconi
 Valentina Frosini
 Stefano Gabbatore
 Riccardo Gagliarducci
 Daniele Galloppo
 Antonello Garaguso
 Lorenzo Gerbi
 Claudio Germak
 Gian Andrea Giacobone
 Angela Giambattista
 Raffaella Giamportone
 Debora Giorgi
 Carlo Giovannella
 Giovanna Giugliano
 Silvia Imbesi
 Emanuele Ingrosso
 Matteo Iommi
 Elena La Maida
 Antonio Labalestra
 Carla Langella
 Elena Laudante
 Ami Licaj
 Giuseppe Losco
 Giuseppe Lotti

Sabrina Lucibello
 Emanuele Lumini
 Andrea Lupacchini
 Stefano Maffei
 Viktor Malakucz
 Michele Marchi
 Miriam Mariani
 Nello Alfonso Marotta
 Marco Marseglia
 Patrizia Marti
 Jacopo Mascitti
 Jonathan Mekinda
 Pietro Meloni
 Emanuela Merelli
 Giuseppe Mincoelli
 Simona Morini
 Leonardo Mostarda
 Martina Muzi
 Giovanna Nichilò
 Chiara Olivastrì
 Federico Orfeo Oppedisano
 Davide Paciotti
 Raffaele Passaro
 Amina Pereno
 Valentina Perricone
 Lucia Pietroni
 Daniela Piscitelli
 Gabriele Pontillo
 Claudia Porfirione
 Barbara Re
 Annamaria Recupero
 Raimonda Riccini
 Federico Rita
 Alessia Ronco Milanaccio
 Carmen Rotondi
 Alessandra Scarcelli
 Ciro Scognamiglio
 Laura Succini
 Giovanna Tagliasco

Davide Telleschi
 Francesca Toso
 Lorena Trebbi
 Annapaola Vacanti
 Fabrizio Valpreda
 Andrea Vendetti
 Francesca Vercellino
 Benedetta Verrotti
 Carlo Vinti
 Michele Zannoni
 Giulia Zappia