RE:Lab
INTERACTION ENGINEERING

# Furiose Interazioni

Furiose Interazioni è un dimostratore tecnologico frutto di un processo collaborativo interdisciplinare che ha unito discipline umanistiche e moderne tecnologie. RE:LAB, partner di Tiche, si è occupato dello sviluppo tecnologico e della progettazione dela user experience . F.I. si propone di realizzare un atelier digitale per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche intorno all'Orlando Furioso di Ariosto e al suo universo immaginifico. Le tecnologie digitali, pensate per amplificare i processi di apprendimento, si sviluppano attraverso un doppio percorso all'interno della villa del Mauriziano. Il primo, rivolto agli studenti, è incentrato sull'Orlando Furioso ed è suddiviso in 3 stazioni che si concentrano sui temi cruciali dell'Orlando Furioso: dalla cavalleria alla magia, dal viaggio al rapporto tra ragione e follia. Il secondo, rivolto al pubblico adulto,ha l'obiettivo di aprire a tutti gli spazi dell'edificio, con particolare riguardo alle sale affrescate degli appartamenti signorili.

| | |
|---|---|
| **Laboratorio** | RE:Lab |
| **Area di specializzazione** | Cultura e creatività, Digitale |
| **Referenti** | Roberto Montanari |
| **Keyword** | Intelligenza artificiale, Patrimonio culturale, Educazione, Esperienza immersiva |

***"Furiose interazioni, l'Ariosto incontra la realtà virtuale Il dimostratore tecnologico co-finanziato dalla fondazione TICHE."***

*Fig. 1: Il libro degli incantesimi*

*Fig. 2: L'audaci imprese*

## Descrizione

Le tecnologie digitali pensate per amplificare i processi di apprendimento si articolano nel percorso Furiose Interazioni,per un target specifico di studenti dalla scuola dell'infanzia fino alla scuola secondaria di primo grado, che comprende: **L'Audaci Imprese** caratterizzata da oggetti simbolici realizzati con stampa 3D e dotati di sensori (Tag NFC) rilevati da una piattaforma dedicata. La combinazione di un singolo oggetto dà vita a un'animazione olografica tridimensionale , mentre la combinazione di due oggetti consente la visione di una videoanimazione bidimensionale di una delle scene dell'Orlando; **Il Libro degli Incantesimi** presenta un tavolo touch interattivo che riproduce l'animazione di un antico libro . L'utente può immergersi nei personaggi attraverso il riconoscimento facciale nel ritratto antico degli eroi del poema; **Il Viaggio sulla Luna** prevede l'uso di due soluzioni diverse per la stessa narrazione: la biga che come piccola sala cinema immersiva accoglie i più piccoli con uno schermo doppio, fronte e retro, per aumentare l'immersività e propone un video che presenta la ricerca del senno sulla luna mentrei più grandi sperimentano la stessa narrazione tramite un visore, seduti in groppa all'ippogrifo. Il percorso delle **Stanze dell'Ariosto** inizia con **L'Arioscopo** una sorta di lettura della mano in cui le sorti di Amore, Fortuna e Futuro sono dichiarate da un sistema tecnologico attivato attraverso un'interazione vocale, tattile e visiva.

## Aspetti innovativi

Furiose Interazioni è un esperimento innovativo di valorizzazione del patrimonio letterario: nella casa di campagna dell'Ariosto Il progetto intende portare un pubblico giovane, attraverso tecnologie immersive, nell'universo fantastico dell'Orlando Furioso, un classico che da secoli costituisce un serbatoio dell'immaginario europeo. Concepita originariamente in un contesto ingegneristico, questa tecnologia ha superato i suoi confini iniziali grazie al lavoro non convenzionale del team tecnico di RE:LAB, che ha integrato le narrazioni visive delle storie di Orlando adattandole alla combinazione di diversi oggetti e tecnologie. La realizzazione del progetto è stata guidata non solo dal contenuto ma anche dal design, con un ruolo centrale attribuito al dialogo e alla collaborazione tra discipline umanistiche e scientifiche. L'analisi delle competenze coinvolte, una sorta di "contabilità delle competenze", ha evidenziato la presenza di un approccio interdisciplinare, con ingegneri elettronici, esperti di programmazione software, progettisti di componenti fisiche e digitali, museografi e designer specializzati in beni culturali e letterari.

## Applicazioni

Il progetto, attualmente in fase di sperimentazione aperta al pubblico, mira a crescere nel tempo integrando il feedback degli utenti. Furiose Interazioni si propone di ispirare futuri progetti nel campo delle dimore storiche e di promuovere soluzioni digitali che incoraggino un dialogo più stretto tra discipline umanistiche e scientifiche.

*Fig. 3: Il viaggio sulla luna*

## Esempio di applicazione

**Furiose Interazioni è un progetto dimostratore TICHE che coinvolge esperti di storia della letteratura, educazione dell'infanzia e interaction design con l'obiettivo comune di proporre metodi didattici innovativi e immersivi per la valorizzazione digitale dell'opera di Ludovico Ariosto e degli spazi del Mauriziano**

Furiose Interazioni riguarda modalità innovative di fruizione del patrimonio materiale e immateriale attraverso interfacce digitali, rispettivamente rivolte alla villa del Mauriziano e all'Orlando Furioso. Nel farlo, sperimenta un processo progettuale basato su un lavoro di gruppo profondamente interdisciplinare che combina tre diversi livelli di conoscenza: teorico, tecnologico e interattivo. Il progetto consiste in due percorsi di installazioni digitali create all'interno della casa natale del poeta. Il primo, pensato per un pubblico di bambini in età prescolare fino alla scuola secondaria di primo grado, è incentrato sull'Orlando Furioso reinterpretato nel contesto della villa (percorso Furiose Interazioni). Il secondo, pensato per il pubblico adulto, mira ad aprire a tutti gli spazi dell'edificio, con particolare riguardo alle sale affrescate degli appartamenti signorili, attualmente non accessibili alle persone con disabilità (percorso Stanze dell'Ariosto).

| | |
|---|---|
| **Partner coinvolti** | Fondazione Tiche (Technological Innovation in Cultural HEritage) il partner tecnologico RE:LAB; i Musei Civici di Reggio Emilia; l'istituzione Scuole e Nidi dell'Infanzia del Comune di Reggio Emilia, e Reggio Children. |
| **Tempi di realizzazione** | Circa 12 mesi-uomo ma da valutare. |
| **Livello di maturità tecnologica** | TRL 7 - prototipo dimostrativo in ambiente operativo |
| **Valorizzazione applicazione** | Attualmente il dimostratore è installato presso il complesso del Mauriziano nel comune di Reggio Emilia. |

INTERACTION ENGINEERING

# RE:Lab

| | |
|---|---|
| **Sito web** | http://www.re-lab.it |
| **Direttore** | Roberto Montanari |
| **Data pubblicazione** | 02/10/2024 |

RE:Lab è una piccola-media impresa orientata alla ricerca la cui mission è l'ingegneria dell'interazione, ovvero quel ramo dell'ingegneria orientato all'identificazione e alla modellazione della migliore soluzione di interazione tra l'essere umano e i dispositivi tecnologici.
In RE:Lab convivono competenze di carattere ergonomico ed ingegneristico, che danno vita ad un approccio integrato detto Interaction Engineering: il sistema d'interazione viene progettato a partire dall'analisi delle esigenze e delle caratteristiche degli utenti finali e del contesto operativo, per poi essere sviluppato attraverso cicli di prototipazione e validazione sperimentale con utenti finali, fino al rilascio di un prodotto che risponde alle esigenze del consumatore finale o dell'operatore industriale.
RE:Lab si propone di:
• progettare, prototipare e sviluppare interfacce utente di sistemi informativi e di controllo;
• progettare, prototipare e sviluppare sistemi meccatronici, applicazioni nell'ambito delle telecomunicazioni, logistica, gestione delle attività produttive e office automation;
• promuovere l'attività di ricerca e il trasferimento tecnologico;
• partecipare a programmi di ricerca scientifica e tecnologica e sperimentare sistemi tecnici innovativi;
• fornire consulenza per la progettazione, la realizzazione e lo sviluppo software;
• promuovere e svolgere attività di ricerca applicata in settori tecnologicamente innovativi;
• organizzare corsi di formazione.
.