

PAST TO PRESENT: riscoprire la storia attraverso la realtà aumentata

30 Marzo 2021

Le tecnologie 3D di FBK permettono alla Valle del Chiese di proporre un'inedita e affascinante esperienza a Forte Larino e di 'toccare' quasi con mano, attraverso la realtà aumentata, ciò che la Grande Guerra ha da raccontare.

Ricordare e visualizzare. Mostrare e dimostrare. Appassionare, ma saper anche rispondere. Sfide difficili, che FBK ha però deciso di accogliere e affrontare anche attraverso la collaborazione con il comune di **Sella Giudicarie**, il **Museo Storico Italiano della Guerra** di Rovereto, la **fondazione Museo Storico del Trentino**, oltre a collezionisti privati locali, dove le tecnologie di ricostruzione 3D e la realtà aumentata sono diventate un'affascinante mezzo per mostrare e scoprire in maniera inedita oggetti e avvenimenti della Grande Guerra, della quale si conservano importanti testimonianze in tutto il Trentino.

L'obiettivo comune è la promozione e attivazione di **tecnologie di rilievo digitale in 3D** finalizzate alla riscoperta storica di alcuni tra gli angoli più memorabili della Valle del Chiese, quali il **[Forte Larino](#)**. Più nello specifico, FBK ha realizzato due **applicazioni di realtà aumentata** (di cui una ancora in fase di attivazione a causa dell'emergenza Covid-19) **in grado di mostrare con il semplice utilizzo di uno smartphone o di un tablet come dovevano apparire gli interni e gli esterni di Forte Larino.**

“Il progetto nasce dalla volontà di utilizzare le nuove tecnologie digitali e di ricostruzione tridimensionale per valorizzare il territorio trentino – spiega **Elisa Mariarosa Farella**, ricercatrice FBK presso l'unità di ricerca **[3D Optical Metrology](#)** – la Fondazione ha sviluppato tutta la parte tecnologica del progetto a partire dall'acquisizione di oggetti legati alla storia della prima Guerra mondiale, quindi alla storia di Forte Larino stesso, attraverso **tecniche di fotogrammetria che hanno permesso di ricostruire in 3D gli oggetti**. Ci siamo inoltre occupati dello sviluppo delle **applicazioni, che permettono all'utente di visualizzare i modelli tridimensionali direttamente all'interno del Forte stesso**“.

Oltre alle tradizionali visite guidate condotte da associazioni di volontari, il comune di Sella Giudicarie ha deciso quindi di puntare anche su **percorsi tematici in realtà aumentata** di facile accesso per ogni visitatore, da esplorare in autonomia grazie al proprio smartphone.

“Ci siamo appoggiati alla realtà aumentata per poter perseguire anche un percorso di conoscenza all'interno del Forte e di musealizzazione del luogo – aggiunge **Frank Salvadori**, amministratore con delega ai beni culturali – Non ci sono solo i reperti, (riprodotti da originali conservati nelle collezioni del Museo di Rovereto, del Centro di Documentazione di Luserna e della raccolta privata del sig. Antonio Scozzafava), ma anche tutta una serie di avvenimenti che si sono susseguiti nel corso del tempo in questi luoghi, come ad esempio **strutture che sono state cancellate dal corso della storia e che oggi possiamo tornare ad ammirare attraverso la realtà aumentata**“.

QUALE RICERCA STA DIETRO AL PROGETTO?

L'ambito di ricerca interessato da questa applicazione è la **Metrologia ottica 3D** per la documentazione e la valorizzazione del patrimonio culturale per cui l'unità di ricerca [3DOM](#) di FBK è attivamente coinvolta in misurazioni accurate e problemi di ricostruzione 3D basati sulla realtà.

Più in generale, un consolidato know-how è stato acquisito nello sviluppo di software metrologico e metodologie basate sulla fotogrammetria terrestre, UAV (*Unmanned aerial vehicle* come ad esempio i droni), aerea e satellitare, nonché su sensori attivi ottici di triangolazione e tempo di volo (ad es. scanner laser).

Il gruppo di ricerca di FBK è dedicato all'analisi di dati georeferenziati e geospaziali, monitoraggio 3D e modellazione di paesaggi, integrazioni di sensori e dati, rilevamento di cambiamenti ambientali, ricostruzione digitale di strutture artificiali, derivazione di informazioni metriche e semantiche da immagini e dati di portata, mappatura e rilevamento, progettazione e implementazione di algoritmi geomatici, studi e analisi termiche, mappatura mobile, applicazioni GIS e cartografia, documentazione del patrimonio culturale e conservazione digitale.

Il progetto si inserisce nel sempre più vivo impegno di FBK per **valorizzare la cultura del territorio** non solo attraverso percorsi classici ma anche grazie ad applicazioni di realtà aumentata e virtuale al servizio della comunità.

Approfondimento (articolo scientifico):

[THE VAST PROJECT: VALORISATION OF HISTORY AND LANDSCAPE FOR PROMOTING THE MEMORY OF WWI](#)

Il progetto [VAST](#), cofinanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto – [CARITRO](#), ha lo scopo di documentare, comunicare e valorizzare siti e monumenti della Prima Guerra Mondiale, e si inserisce nell'ambito di una serie di interventi promossi dagli enti locali della Provincia Autonoma di Trento, volti a:

- promuovere lo sviluppo culturale, sociale ed economico del Trentino;
- stimolare la produzione, promozione e valorizzazione di attività culturali in grado di generare coesione, conoscenza e soprattutto partecipazione alla vita attiva della comunità.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/past-to-present-riscoprire-la-storia-attraverso-la-realta-aumentata/>

TAG

- #app
- #comunità
- #Grande Guerra
- #industriadigitale
- #intelligenzaartificiale
- #modelli 3d
- #patrimonioculturale
- #realtà aumentata
- #storia
- #tecnologie digitali
- #trentino

VIDEO COLLEGATI

- <https://www.youtube.com/watch?v=-T8XhCuBT3U>

MEDIA COLLEGATI

- Articolo scientifico di riferimento : https://www.researchgate.net/publication/319278801_THE_VAST_PROJECT_VALORISATION_OF
- Progetto VAST: <https://vast.fbk.eu/it>
- Servizio TGR RAI Trento : <https://www.rainews.it/tgr/trento/video/2020/08/tnt-forte-castello-cultura-tursimo-progetto-tecnologia-d9ac48e2-3774-4e0a-98b7-bfa56ac97f7a.html>

AUTORI

- Andrea Franceschini
- Alessandro Girardi