

# APPLICAZIONI IMMERSIVE, ESPERIENZE VIRTUALI, CLOUD COMPUTING E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Non è facile descrivere una nuova modalità di realizzazione di un Museo archeologico come quello della Mediateca nell'area archeologica di Aquinum che viene presentato in questo numero. Le immagini nell'articolo ci mostrano le tecnologie di Realtà Aumentata utilizzate, ma sono certamente poco esplicative e meno espressive della vera sensazione che si può provare immergendosi all'interno del sito attraverso gli ambienti del Museo con percezioni che arrivano fino alla veduta virtuale attraverso finestre simulate. Dal punto di vista tecnologico, *Met@teca* concettualmente segue il paradigma della realtà aumentata, ma supera il limite individuale imposto dalle attuali tecnologie basate su smartphone, tablet e visori consentendo un'esperienza collettiva. Gli autori di *Met@teca* ci raccontano come è stato possibile il passaggio dalla realtà archeologica ad un allestimento museale non tradizionale, basato sul rapporto tra visitatore e reperto.

La povera tecnologia utilizzata è invece il punto di forza del sistema usato nelle Terme di Caracalla a Roma, che consente di vedere in 3D la ricostruzione dell'enorme complesso termale, in una modalità semplice prendendo atto che i sistemi di visione della Realtà Aumentata spesso non sono utilizzabili camminando all'interno di un sito. In Caracalla IVD proposto da Coopculture l'elemento tecnologico è costituito da un sistema leggero e portatile di realtà virtuale, quale quello proposto, che si origina dal *Cardboard Virtual Reality* di Google, un normale smartphone accoppiato a un visore stereoscopico.

Sul tema del *Cloud Computing* presentiamo il progetto SACHER che parte dalla constatazione che l'innovazione digitale ha semplificato la gestione della conservazione e restauro dei Beni Culturali ma manca ancora una piattaforma ICT avanzata in grado di supportare l'intera gestione del ciclo di vita dei dati del patrimonio culturale. Molti tentativi sono stati fatti nel tempo senza però una visione globale del problema, il progetto SACHER mira a colmare questa lacuna con una piattaforma ICT innovativa basata su un'infrastruttura distribuita completamente open source che fornirà servizi per la visualizzazione, ricerca e recupero di dati relativi ai Beni Culturali sia per gli utenti specializzati che per quelli comuni.

L'Intelligenza Artificiale è il tema di base del progetto GETCOO, che la sfrutta per il riconoscimento automatico di opere d'arte ad opera di una startup innovativa di Ravenna, che applica l'intelligenza artificiale al mondo della *computer vision*, permettendo di identificare in modo automatico oggetti e soggetti all'interno di immagini.

*Experimental methodologies in the conservation of design objects, case studies from the RECOPLART project* è la *Guest Paper* in cui ospitiamo la presentazione, in lingua inglese, del progetto di restauro e conservazione per lo studio e il restauro di oggetti dalla collezione del Museo Plart di Napoli, dedicati alla storia, alla chimica e ai campi di applicazione relativi ai polimeri sintetici, con particolare attenzione all'arte e al design. La collezione del Museo Plart è composta da una selezione di materie plastiche che vanno da oggetti di uso comune di produzione di massa che risalgono dalla seconda metà del XIX secolo ad oggi, progetti di autori innovativi in materiali eco-sostenibili, opere contemporanee fatte di polimeri sintetici, materiali plastici riciclati o oggetti riutilizzati.

Una panoramica globale sulle varie tecnologie immersive e di rappresentazione virtuale come la SLAM (*Simultaneous Localization And Mapping*), gli SDK di ultima generazione, la *Mixed Reality*, la *Augmented Reality* e la *Virtual Reality* ci viene offerta da Tiziana Primavera che ripercorre la grande evoluzione di tali tecnologie derivate dalla *Computer Vision*. Un accenno al panorama di ricerca inerente il settore dove la tecnologia XR è destinata ad essere annoverata come l'ottavo social media.

E nel campo dei social tradizionali non mancate di leggere l'interessante recensione di Archeosocial, il primo manuale di comunicazione social per l'archeologia.

Buona lettura,  
Renzo Carlucci

