

AURORA AMICUZI

A.A 2024-25

DOCENTE: GIANCARLO BUZZANCA

# *An Augmented Reality system for assisting art conservation and restoration*

CARROZZINO, BRONDI



**abaq**  
ACCADEMIA  
DI BELLE ARTI  
L'AQUILA

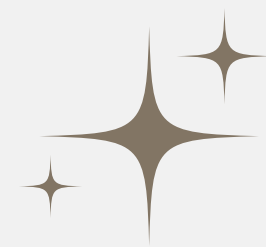
# Realtà aumentata

---

La realtà aumentata è stata recentemente utilizzata con l'obiettivo di mostrare questi paesaggi nella forma che avevano in passato.

Poiché la documentazione è la base su cui si basa la collaborazione tra i professionisti del restauro, la realtà aumentata un modo più semplice e ricco per produrre tale materiale migliorerebbe anche la collaborazione tra i restauratori.

Il sistema CHIS consente di memorizzare le informazioni giorno per giorno e di recuperare facilmente i documenti rilevanti (come immagini diagnostiche, analisi chimiche, mappe, ecc.), collegati ad una specifica area nell'orto-immagine digitalizzata dell'oggetto in trattamento.



# Lo studio

INDAGINE EFFETTUATA AL FINE DI INDIVIDUARE LE  
ESIGENZE AFFRONTABILI CON LA REALTA' VIRTUALE

**76%**

Restauratori con più di 10 anni di  
esperienza (soprattutto donne)

**76%**

Ha la possibilità di connettersi  
a internet

**86%**

Usa la documentazione a  
scopo didattico

**100%**

Dichiara di produrre nuova  
documentazione durante il lavoro

**75%**

Lavora comunemente all'aperto



# Utilità della documentazione



Il restauro collaborativo di un bene consiste principalmente in una sequenza di interventi eseguiti da diversi esperti.

I restauratori che riprendono l'opera lasciata da un altro collega hanno bisogno di essere informati sullo stato attuale dell'opera d'arte e sulla storia degli interventi precedentemente eseguiti.

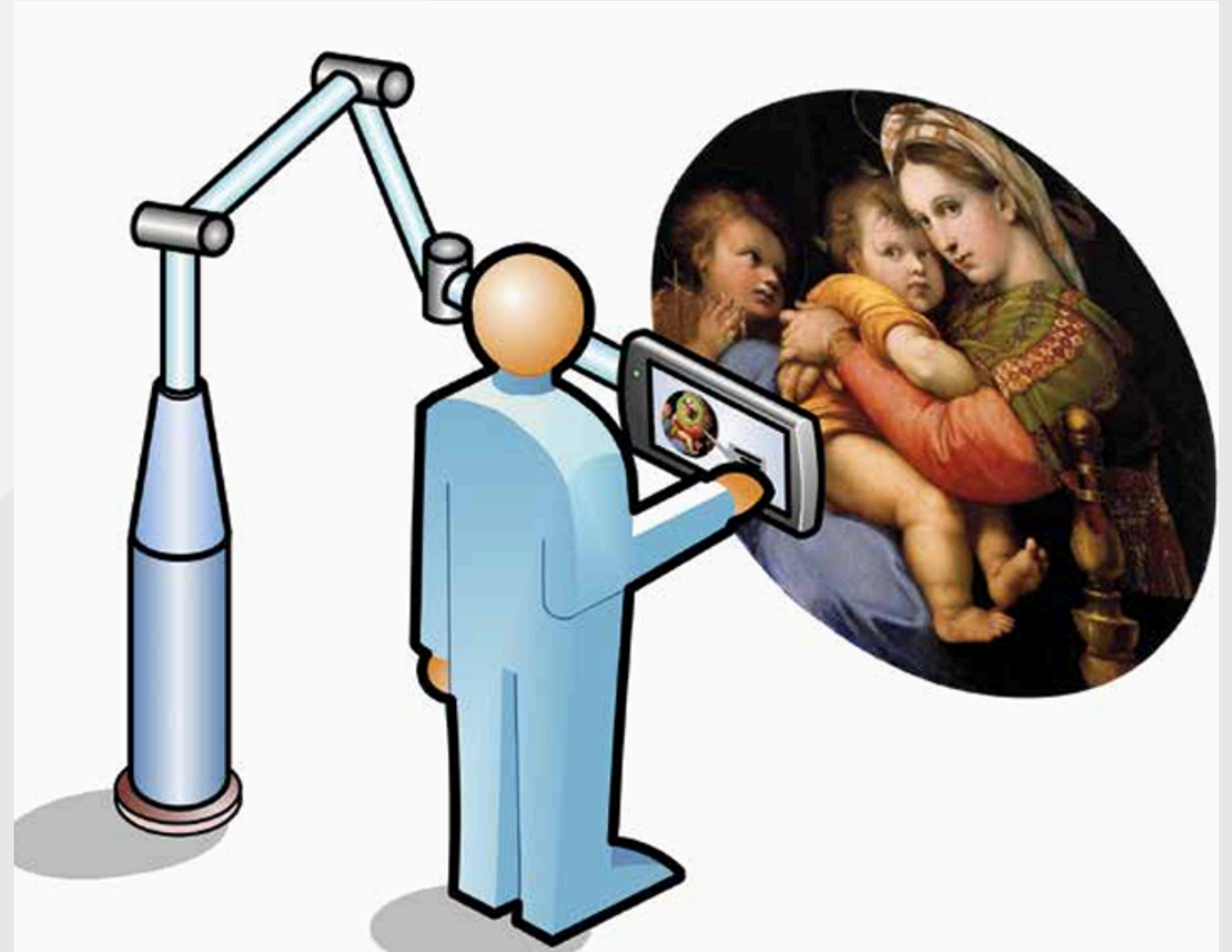
# L'applicazione

**A SEGUITO DELL'INDAGINE È STATO CREATO UN PROTOTIPO  
DI SISTEMA DI REALTÀ AUMENTATA PER ANDROID**

ARTworks (Augmented Reality Trackhold for artworks restoration) ha lo scopo di assistere il restauratore sia durante le fasi operative, fornendo informazioni contestualizzate in loco senza la necessità di un continuo scambio del contesto visivo tra l'opera d'arte e la documentazione, sia durante la documentazione, consentendo l'inserimento di nuove informazioni digitali referenziate sul bene. Il sistema è stato progettato per affrontare il particolare campo di applicazione del restauro e per essere conveniente. L'interfaccia, seguendo le esigenze emerse dall'indagine, fornisce una struttura autosufficiente in modo da lasciare libere le mani del restauratore.

# L'app

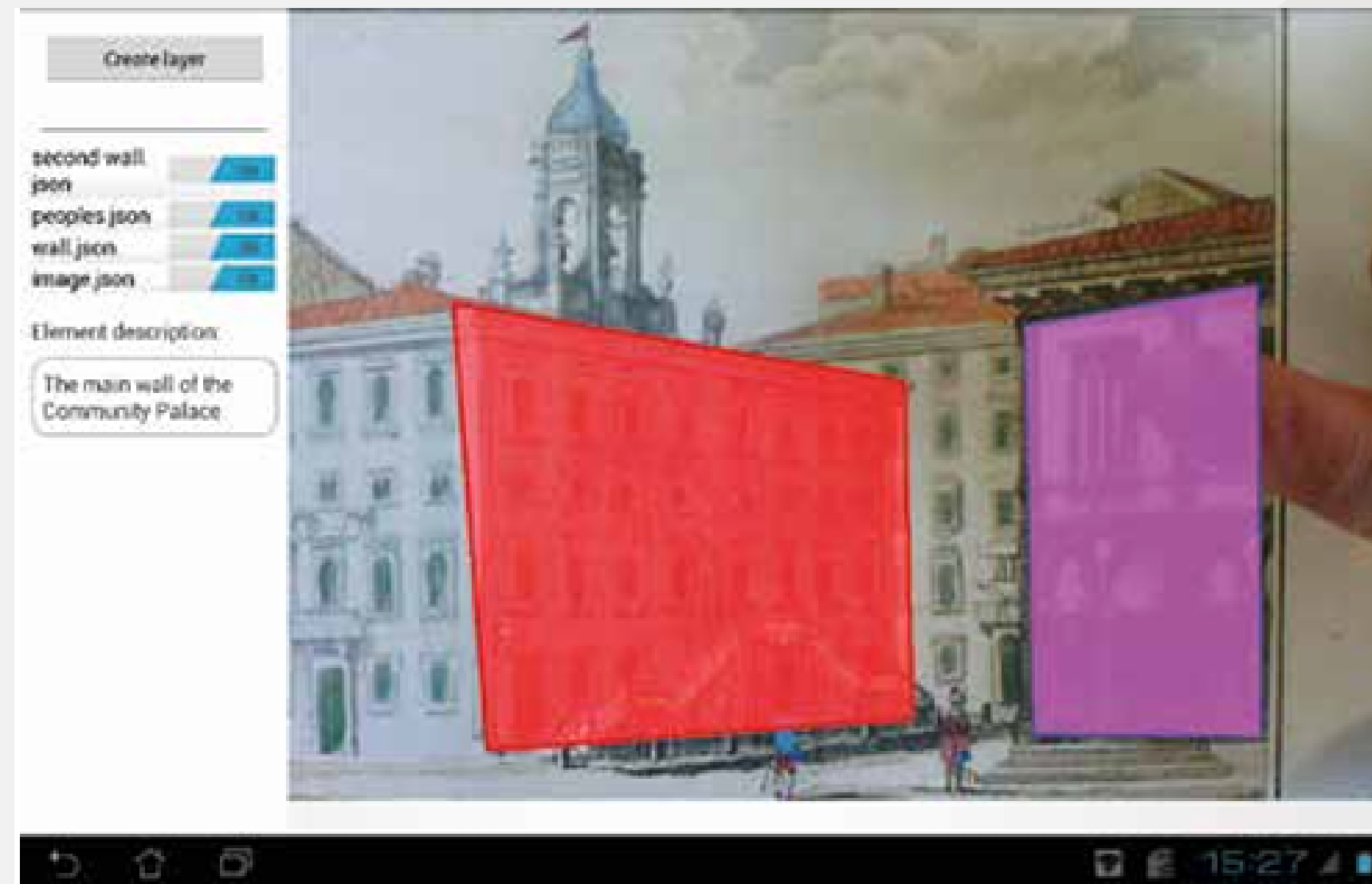
Il funzionamento dell'applicazione



Viene illustrata una schermata dell'applicazione ARTworks.

Sul lato sinistro un dock di comando raggruppa le opzioni disponibili, mentre nell'area centrale principale viene visualizzato il flusso video acquisito dall'era come il contenuto aumentato.

Le informazioni all'interno di ARTworks sono organizzate in Virtual Layers (VL).





# Costo e conclusione

## APPLICAZIONE FACILE DA USARE

il prototipo complessivo di ARTworks costa meno di 600 euro.

ARTworks è il prototipo di una nuova interfaccia appositamente progettata per le esigenze dei restauratori-restauratori.

Il sistema fornisce informazioni digitali spazialmente referenziate sulle opere d'arte utilizzando il paradigma della Realtà Aumentata, rendendolo uno strumento facile e potente per creare e gestire nuove informazioni digitali favorendo un processo di documentazione strutturato.