

Laboratorio: creazione e nuove tecnologie: emozioni, immagini e performance

AA 2025/2026

Laboratorio 1

5 Marzo 2026

Eleonora Chitti

eleonora.chitti@unimi.it

In cosa consiste il laboratorio?

Esploreremo insieme come utilizzare le nuove tecnologie per progettare performances artistiche

Vedremo le potenzialità e le limitazioni di ciascuna tecnologia focus del corso

Vedremo esempi di performances «innovative»

Calendario del laboratorio

- Giovedì dalle 10:30 alle 12:30

5 marzo	Introduzione	
12 marzo	Emozioni, percezione e tecnologia (AR & VR)	
19 marzo	Performance, corpo e presenza (AR & VR)	
26 marzo	VR come spazio creativo ed emotivo	ATTIVITA' DI GRUPPO
2 aprile	NO LABORATORIO	
9 aprile	AR e realtà aumentata come performance situata	ATTIVITA' DI GRUPPO
16 aprile	AI Generativa e immaginazione	TAVOLA ROTONDA
23 aprile	NO LABORATORIO	
30 aprile	AI Generativa di Immagini, Video e Audio	ATTIVITA' DI GRUPPO
7 maggio	Performance, corpo e agenti non-umani (robot)	
14 maggio	Dal concept all'esperienza	DEFINIZIONE DEL PROGETTO FINALE
	Presentazione del progetto finale e tavola rotonda	

Medium comunicativo o Strumento creativo?

- Per prima cosa faremo una distinzione tra
 - Medium comunicativo ovvero una tecnologia attraverso la quale io mostro la mia creazione (e trasmetto emozioni)



EXTENDED REALITY

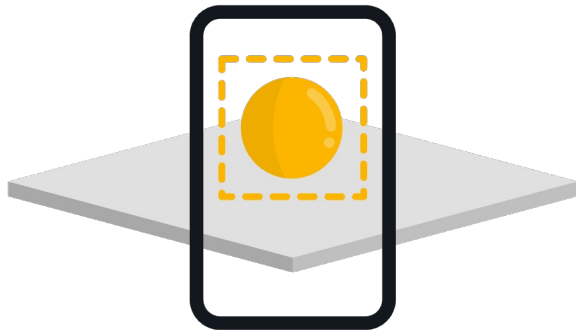
- Strumento creativo ovvero una tecnologia che mi aiuta nel design della mia creazione (mi supporta nel progettare materiale che esprima le emozioni che io voglio comunicare)



AI GENERATIVA

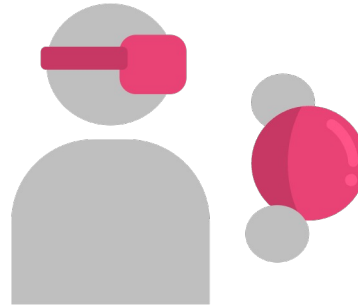
Extended Reality (XR)

AR



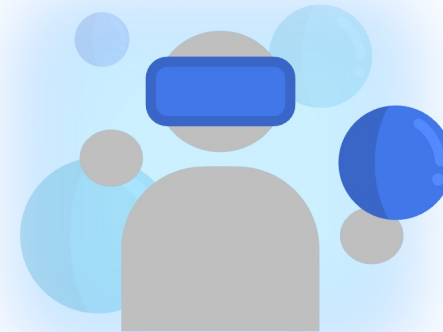
Realtà Aumentata

MR



Realtà Mista

VR



Realtà Virtuale

L'Extended Reality definisce tutte le realtà virtuali o semi-virtuali (AR, MR, VR),
e **sono medium comunicativi che mostrano contenuto digitale all'utente**
(ciascuna con specifiche particolarità e limitazioni)

Realtà Aumentata (AR)

- Nella realtà aumentata la componente digitale si sovrappone al mondo reale.
- L'integrazione è in «overlay» e il focus è nella percezione del reale



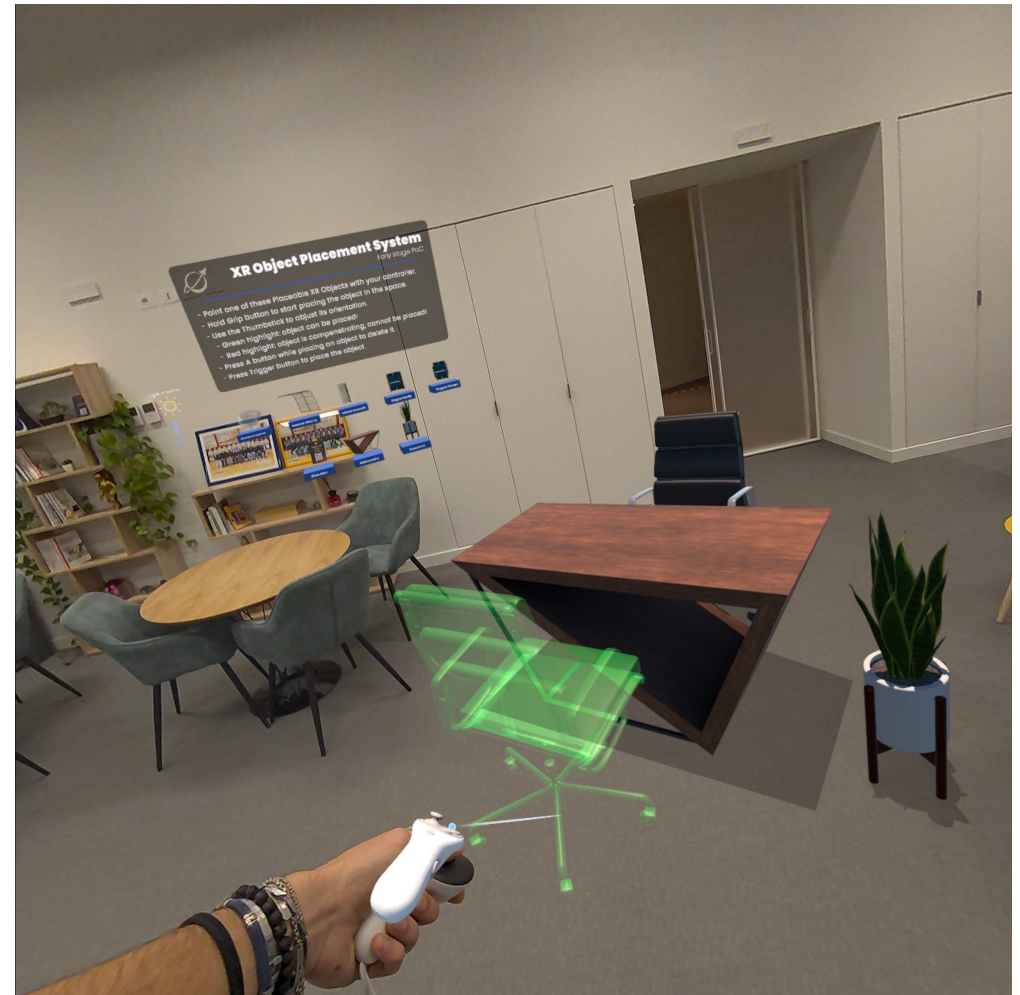
Realtà Virtuale (VR)

- Nella Realtà Virtuale il mondo virtuale sostituisce quello reale
- Sensi e percezioni nel mondo virtuale
- Attualmente coinvolge vista e udito (idealmente dovrebbe coinvolgere tutti i sensi)



Realtà Mista (MR)

- Nella realtà mista la componente virtuale interagisce con la componente reale
- I sensi percepiscono sia il reale che il virtuale
- Le due componenti (reale e virtuale) interagiscono tra loro secondo la fisica del mondo reale



AI Generativa

E' un tipo di intelligenza artificiale in grado di generare contenuto (testo, immagini, video, effetti sonori o musica) in risposta a dei comandi.

In questo caso il creativo avrà sempre il controllo di ciò che genera, poiché utilizzerà i comandi per generare contenuto.

AI Generativa

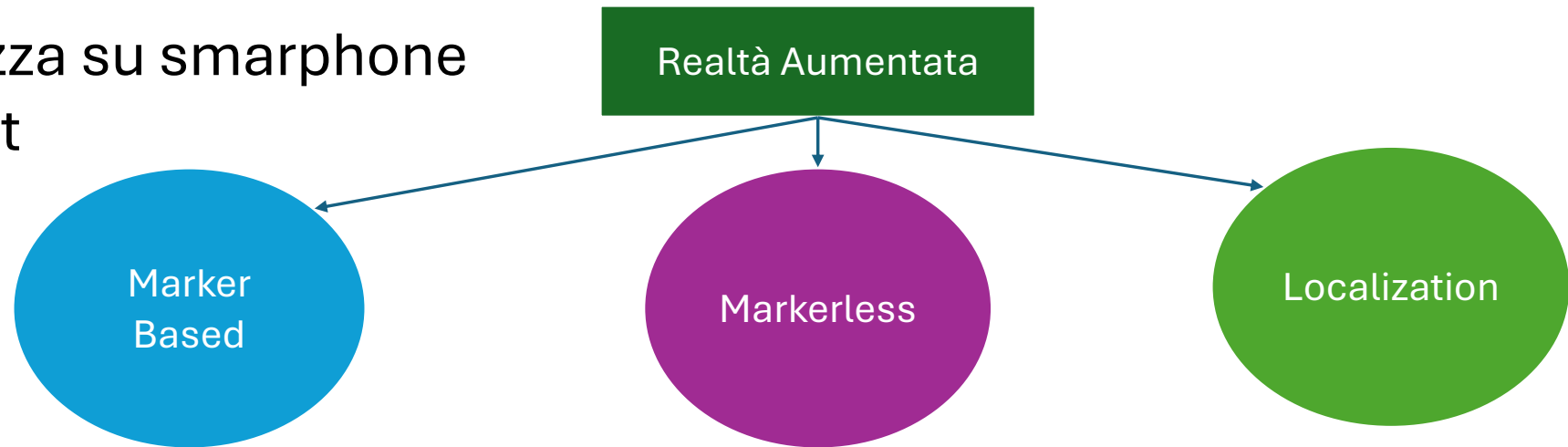
I comandi possono essere testuali o multimodali.

Definizione di input multimodale per AI: capacità del modello artificiale di elaborare come input diverse tipologie di contenuto come immagini, voce (audio) o testo.

Allo stesso modo anche gli output generati dall'AI possono essere multimodali (e.g., video con audio)

Esempi di Augmented Reality

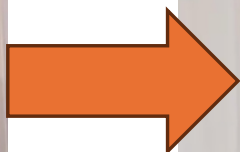
Si utilizza su smartphone
o tablet



De Young Museum, San Francisco

“Fashioning San Francisco: A Century of Style”

«toccare le opere»

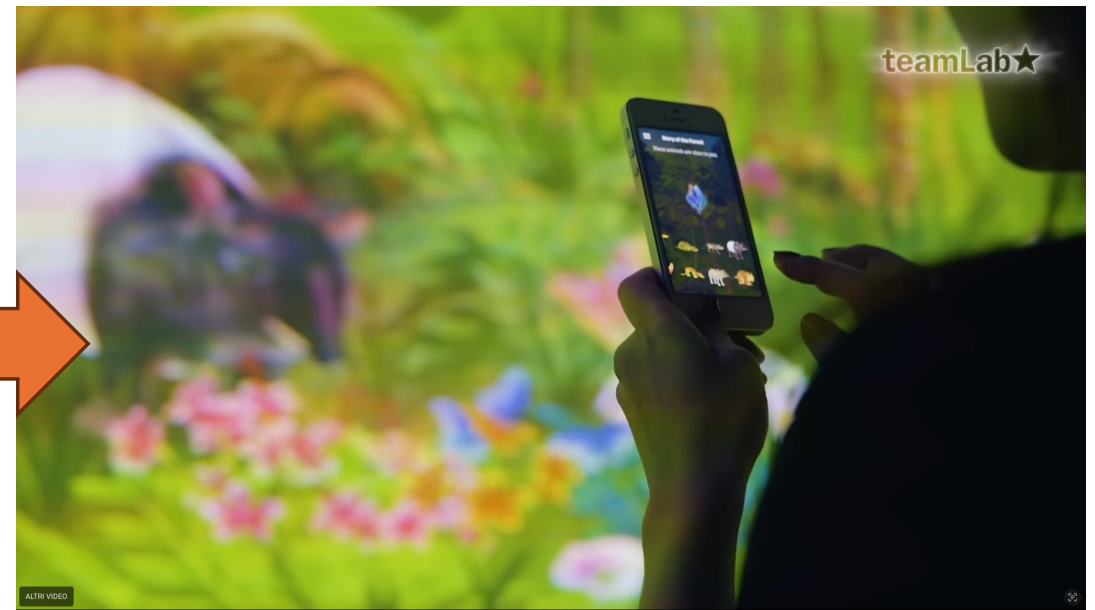


The National Gallery in London

«opere "prêt-à-porter"»



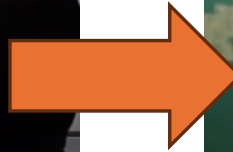
The National Museum of Singapore - Story of the Forest, «entrare nell'opera»



The Art Gallery of Ontario, Toronto - ReBlink «animare un'opera»



The Smithsonian Institution, Washington D.C. - Skin and Bone app, «recuperare animali perduti»



Ora tocca a voi!



Esempi di Mixed Reality

Realtà Mista (Ologrammi)



- In questo caso si indossa un occhiale-visore (ad esempio Microsoft Hololens)
- Il visore permette di vedere il mondo reale e genera attraverso la luce immagini virtuali proiettate sullo schermo nelle lenti del visore

Queste immagini sono chiamate Ologrammi

- Il visore ha telecamere di profondità (Lidar) per tracciare l'ambiente e mantenere realismo (rispettare la fisica dei corpi):

Ad esempio se un oggetto virtuale appare dietro ad un tavolo reale, l'oggetto sarà solo parzialmente visibile all'utente poiché coperto dal tavolo reale

Realtà Mista (Visori)

- In questo caso si indossa un visore (ad esempio Meta Quest 3)



- Il visore permette di vedere il mondo reale attraverso delle telecamere (RGB) che fanno lo stream in diretta dentro al visore di ciò che si trova davanti all'utente
- In aggiunta il visore ha anche telecamere di profondità (RGB-D) per tracciare l'ambiente

*In questo caso gli elementi digitali vengono aggiunti allo streaming in diretta di ciò che vedono la telecamere
(una elaborazione del video in tempo reale)*

Muséum national d'Histoire naturelle - “REVIVRE”



The Natural History Museum in London - Visions of Nature



Ora tocca a voi!



Esempi di Virtual Reality

Queste esperienze sono sempre vissute in 1 persona

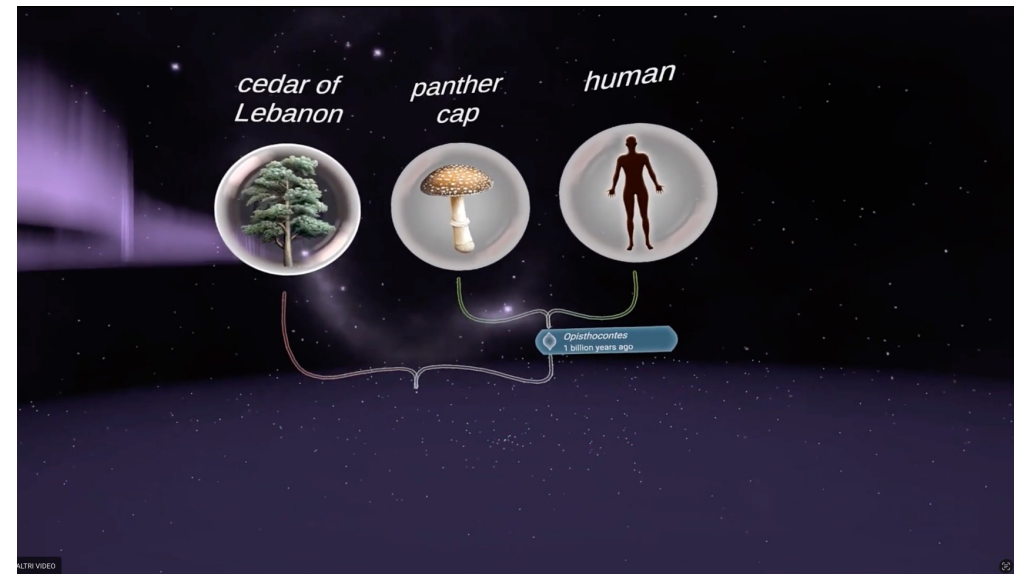
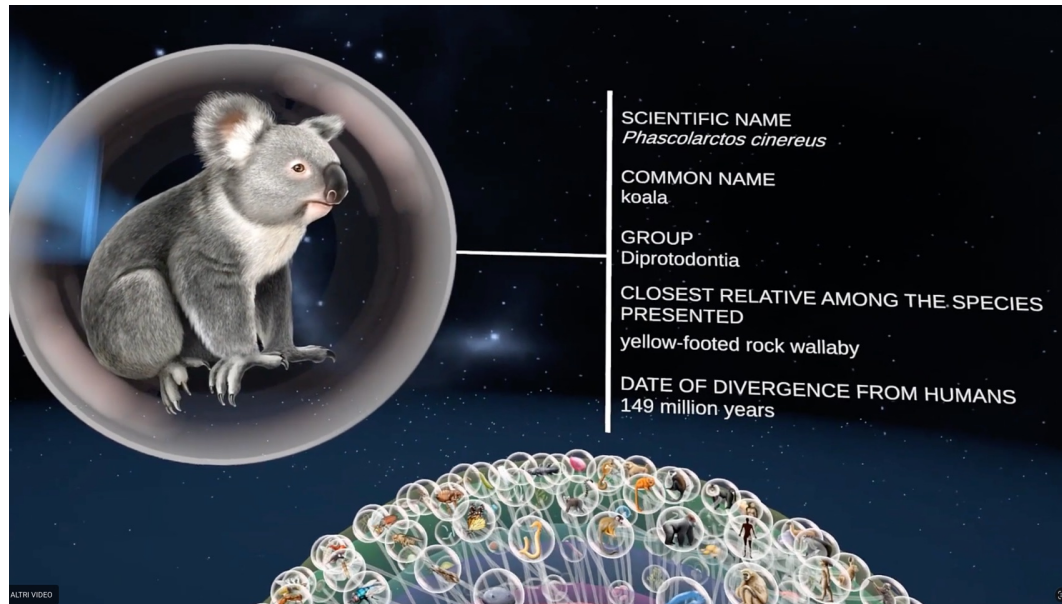
Louvre – Mona Lisa: «Beyond the Glass»



The Tate Modern – a VR exhibit on Modigliani



The National Museum of Natural History in Paris – a permanent installation on discovering evolution



Natural History Museum – «Hold the World» (meet Sir David Attenborough face-to-face)



Ora tocca a voi!



Esempi di AI Generativa

Non solo questi esempi, scopriremo in questo corso che l'uso di AI è estremamente ampio, e si estende a tutto il mondo creativo e di creazione di contenuti (testi, opere teatrali, immagini e video, ...)

AI Generativa

- Il Louvre nel 2022 ha implementato "Leonardo", un assistente virtuale basato sull'intelligenza artificiale che fornisce tour personalizzati e informazioni in tempo reale.
- Museum of Tomorrow, Rio de Janeiro ha implementato il chatbot IRIS+, che offre la traduzione in lingua dei segni in tempo reale per i visitatori non-udenti e descrizioni audio personalizzate per ipovedenti

Un esempio di AI... Embodied

Pepper robot (2015) – Smithsonian

- «This spring, visitors to some Smithsonian museums may find themselves greeted by a 4-foot-tall, wide-eyed robot named Pepper. »
- «We're eager to experiment with how Pepper can help us support docents and educators in the vital work they do while providing a fun and surprising experience for children and adults who visit us each year»

