



# Simulazione immersiva nella formazione in Sanità

## Alcuni esempi

Paolo LIPPI, Nume Plus  
pl@nume.plus

Mediverso nella sanità - Roma, 5 aprile 2024

# COSA FACCIAMO

COMUNICAZIONE

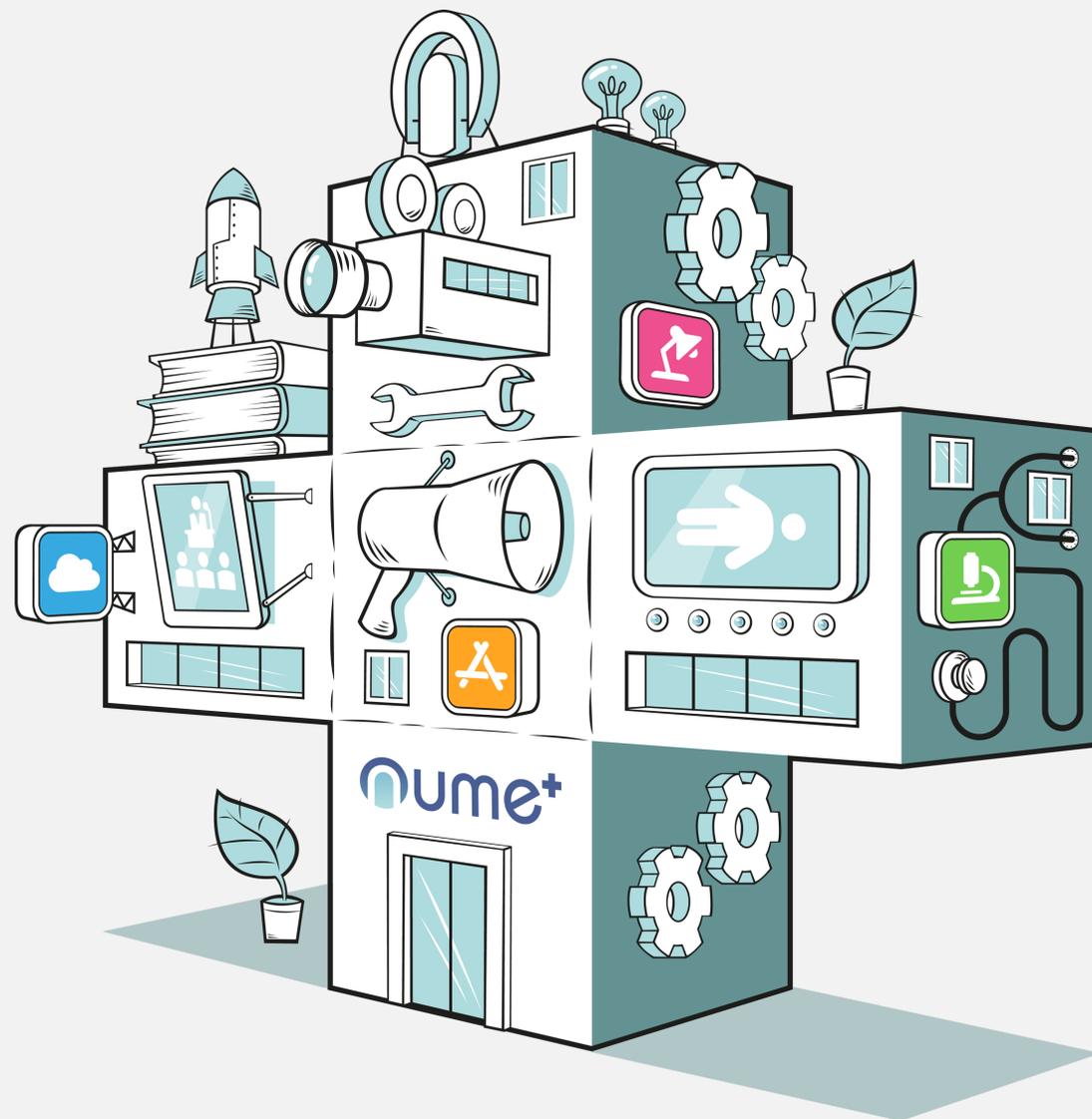
SALUTE DIGITALE

PROGETTI SPECIALI

LEARNING SERVICES



PER IL SETTORE  
DELLA SALUTE  
E SANITÀ



# SOCIETÀ SCIENTIFICHE

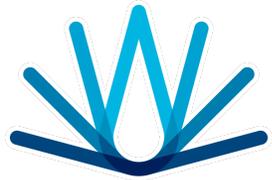
**SIMMED**

Società Italiana di Simulazione in Medicina



# PHARMA

**MERCK**



NEOPHARMED  
GENTILI

**ALEXION**<sup>®</sup>



**AMGEN**



# UNIVERSITÀ, ENTI E IRCSS



Università di Firenze



Università di Parma



Sistema Socio Sanitario  
Regione Lombardia



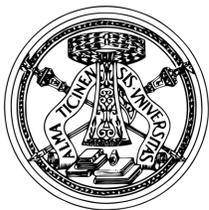
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



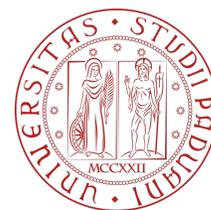
Università di Catania



Università di Foggia



Università di Pavia



Università di Padova



SanRaffaele.it

# PROVIDER/PCO

**dynamicom**  
education srl



**ae**® **arseducandi**  
Società per L'Educazione Continua

**gruppo ethos**®  
EVENTI & INCENTIVE

 **SCIENTIFIC SEMINARS**  
INTERNATIONAL FOUNDATION

**CONGRESS lab**  
AN UVET AMERICAN EXPRESS GLOBAL BUSINESS TRAVEL COMPANY

 **PLANNING**

 **MERIDIANO**  
CONGRESS INTERNATIONAL

**bb&c**  
group

**SUMMEET**

*executive*  *Congress*

**mediA**about

**MICOM**  
COMUNICAZIONE INTEGRATA

**pc** project & communication

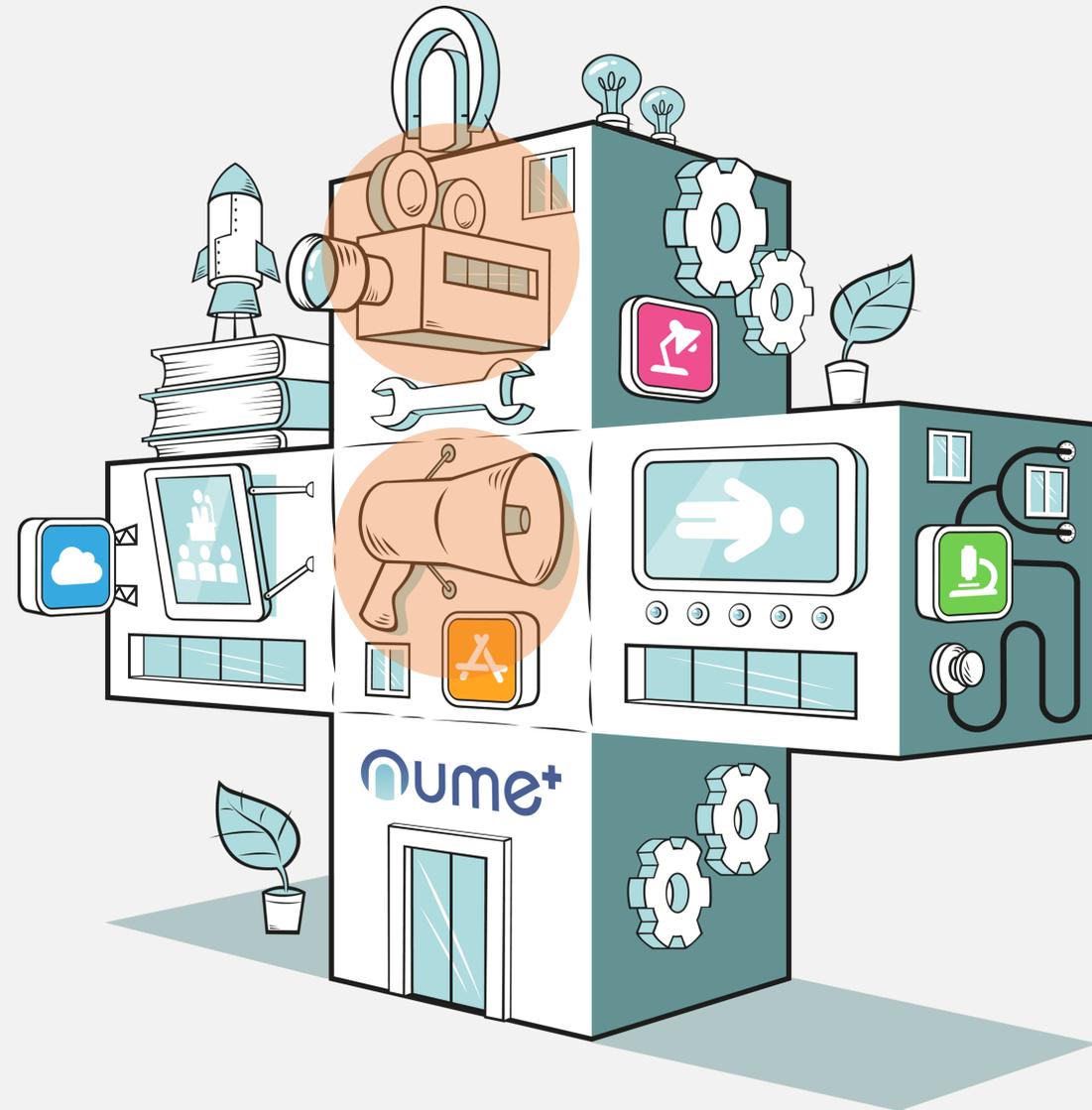
## COMUNICAZIONE

- Produzione video
- Applied games
- Web e Riviste
- Web & social media marketing

SALUTE DIGITALE

PROGETTI SPECIALI

LEARNING SERVICES



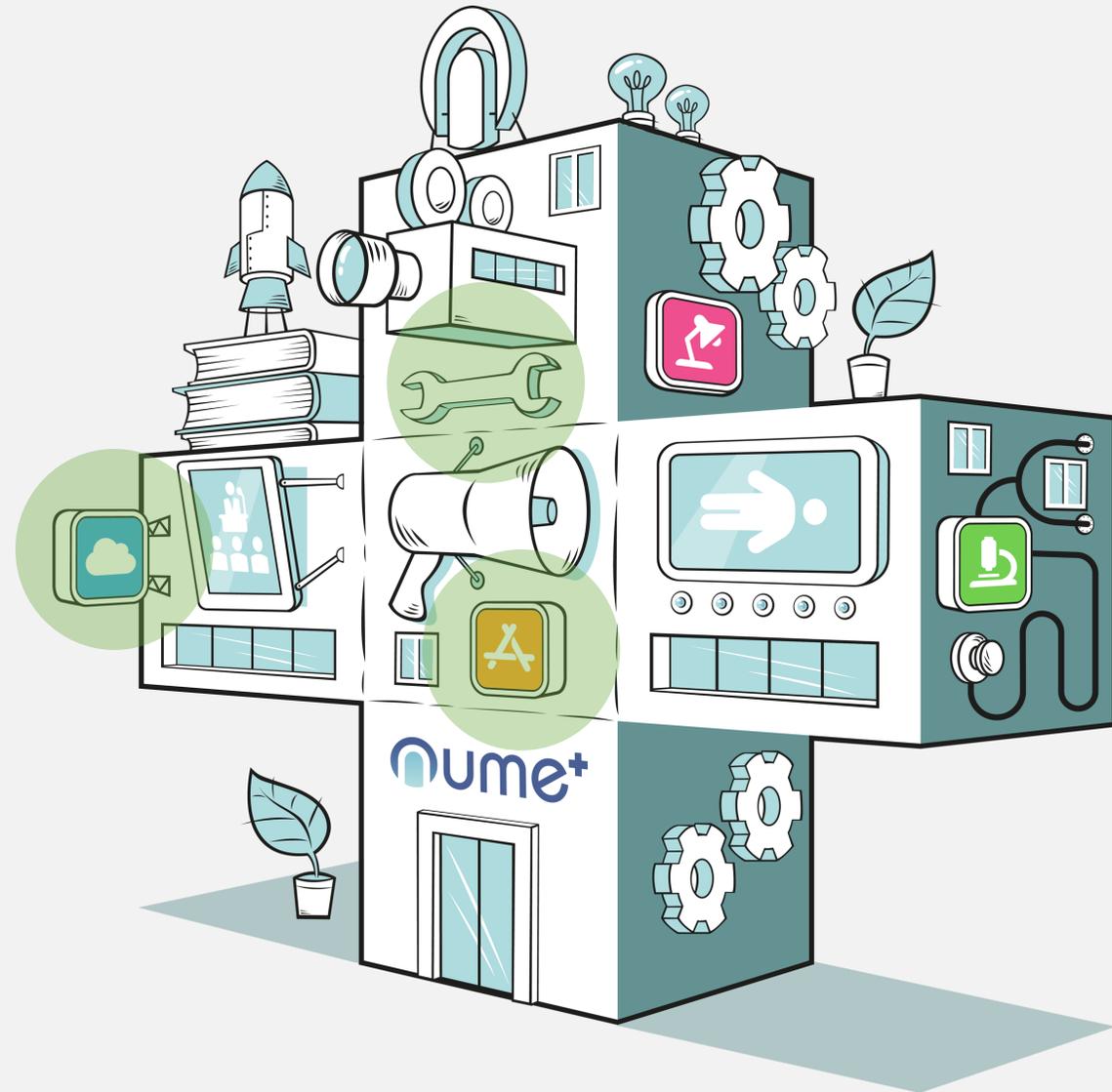
COMUNICAZIONE

## SALUTE DIGITALE

- PRO Applications
- Remote monitoring & wearables integration
- Clinical Decision Support Systems (CDSS)

PROGETTI SPECIALI

LEARNING SERVICES



# PROGETTI SPECIALI

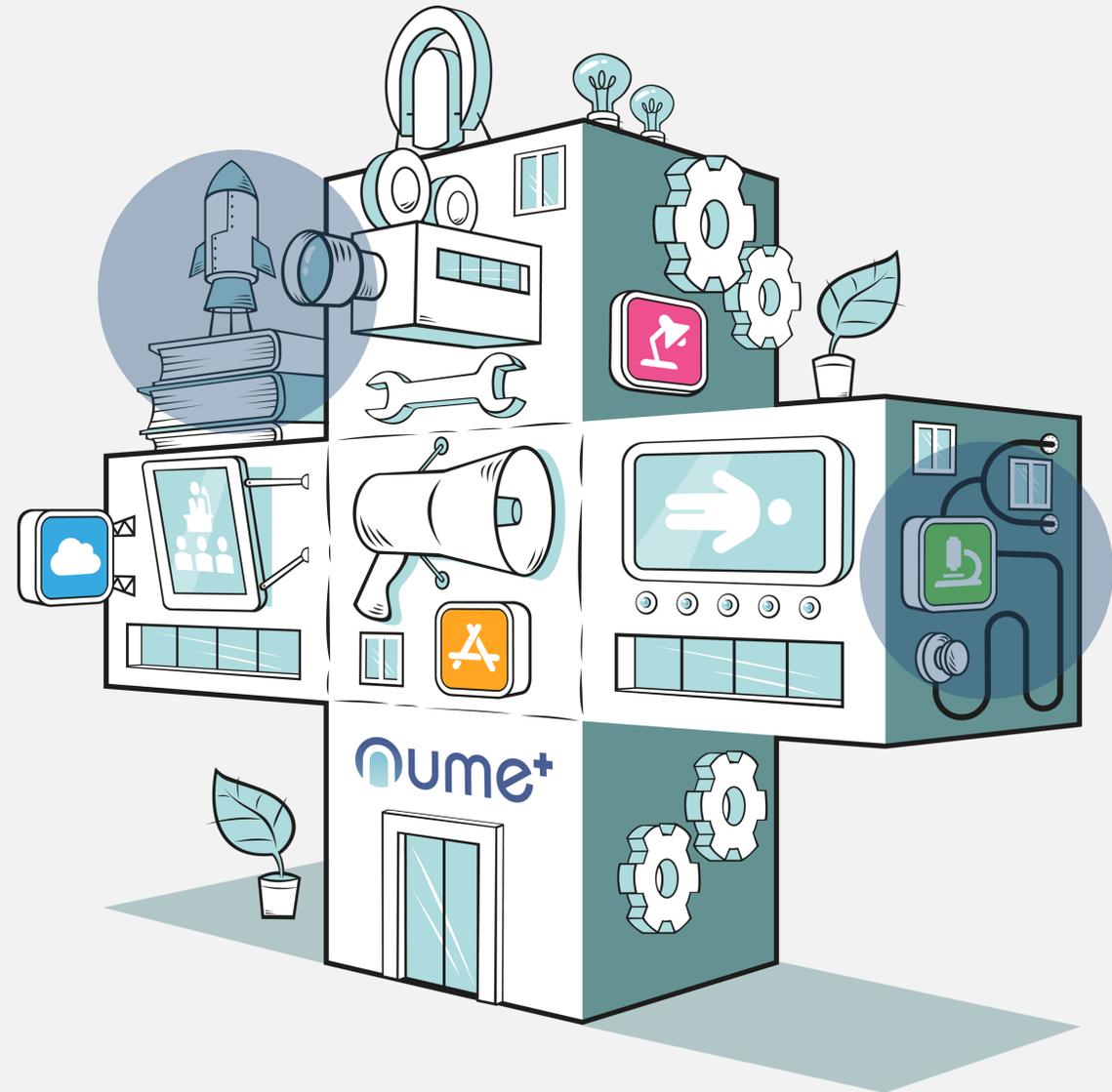
COMUNICAZIONE

SALUTE DIGITALE

## PROGETTI SPECIALI

- Project integration
- Consensus meeting
- Certificazione competenze
- Disease awareness

LEARNING SERVICES



# COSA FACCIAMO

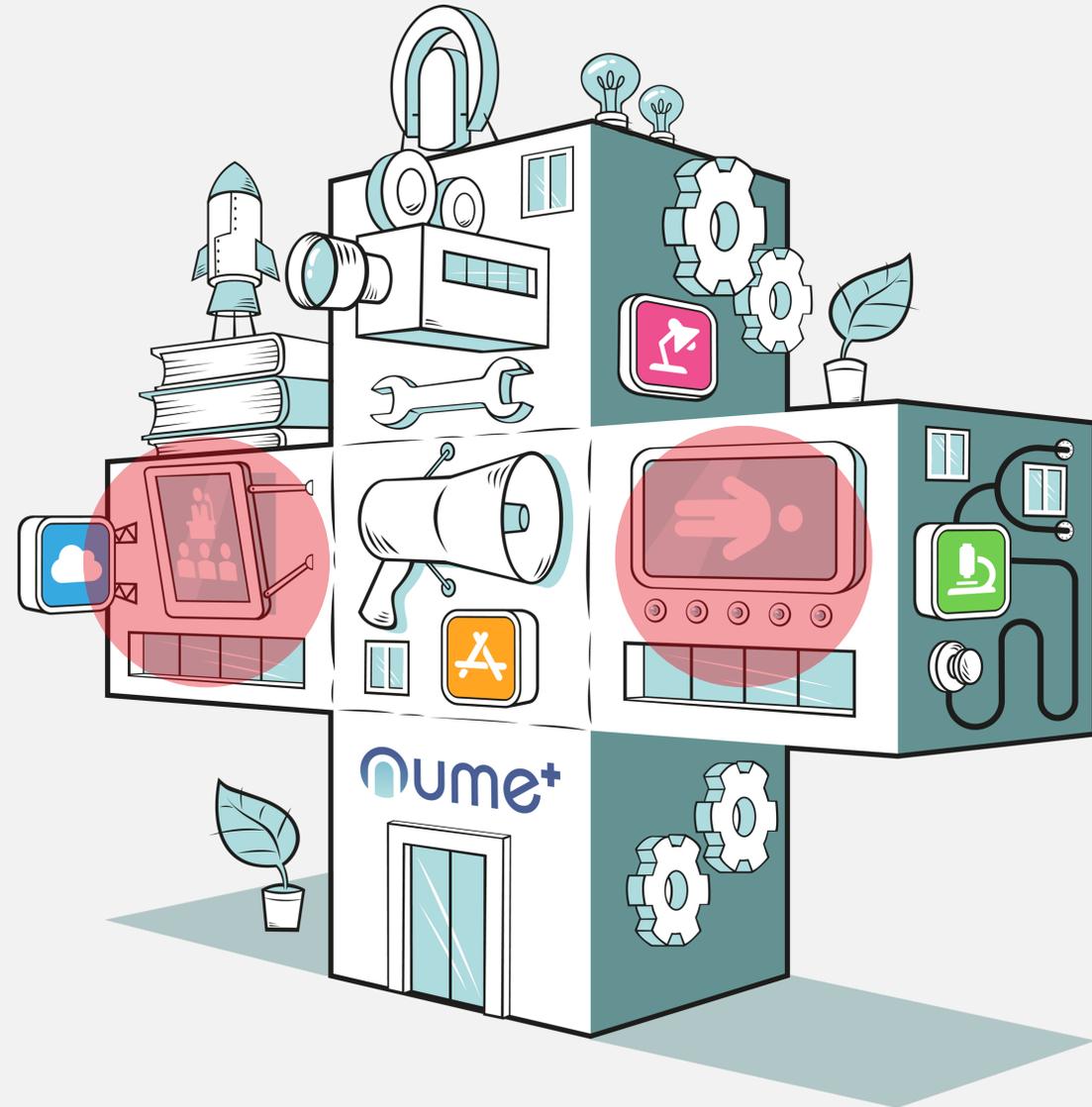
COMUNICAZIONE

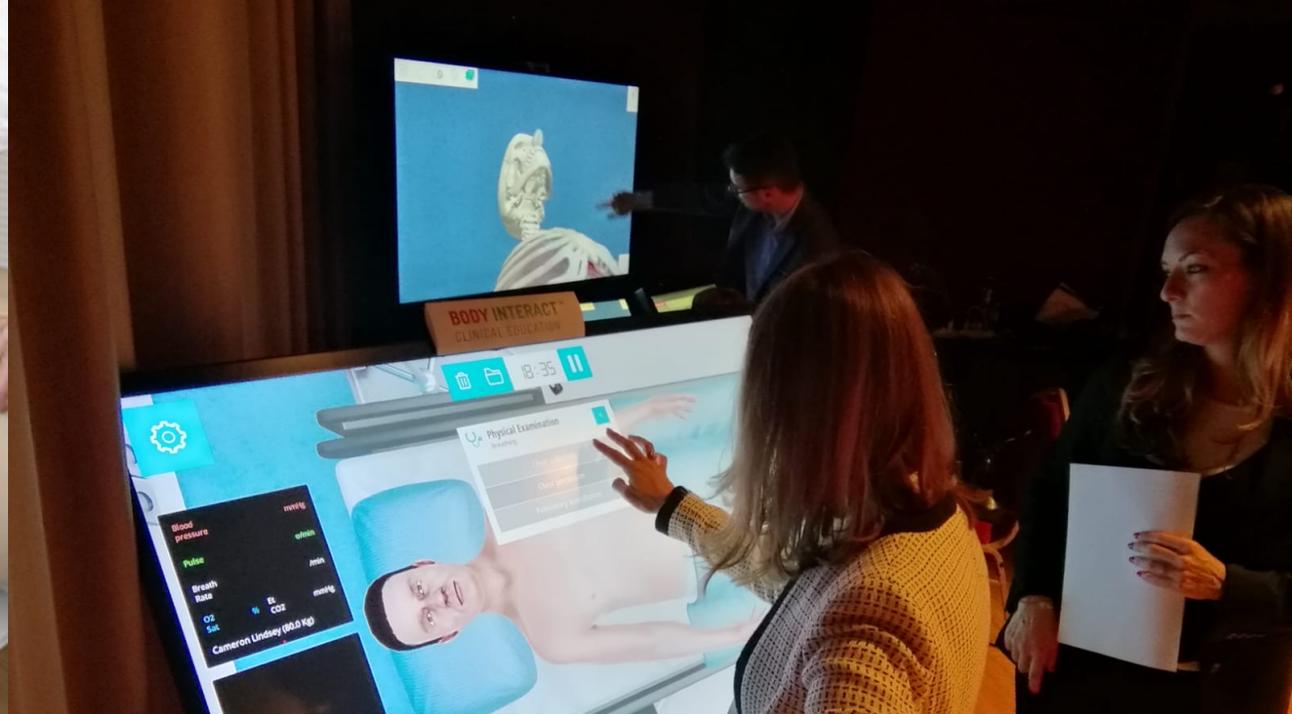
SALUTE DIGITALE

PROGETTI SPECIALI

## LEARNING SERVICES

- Opinion capturing
- Soft skill training
- Learning platforms
- Immersive experiences
- **Simulatori/Simulazioni**





## Strumenti di simulazione:

- Tecnologia immersiva VR
- Authoring tool
- Wearable
- Pazienti Virtuali





**SIMX**

Simulazioni online multiplayer

Creato da medici per medici

Finanziamento di USA Air Force



## Semplicità d'uso

- Set up in 5 minuti.
- Può essere attivato ovunque: basta una rete internet e uno spazio adeguato
- Multiplayer da remote



## Debriefing

- Simulazioni registrate
- Reportistica dettagliata



## Immersività attiva

- Comunicazione in tempo reale con i pazienti virtuali e i colleghi
- Ambienti realistici e strumentazione fedele alla realtà
- Scenari moderati e flessibili



## Convenienza

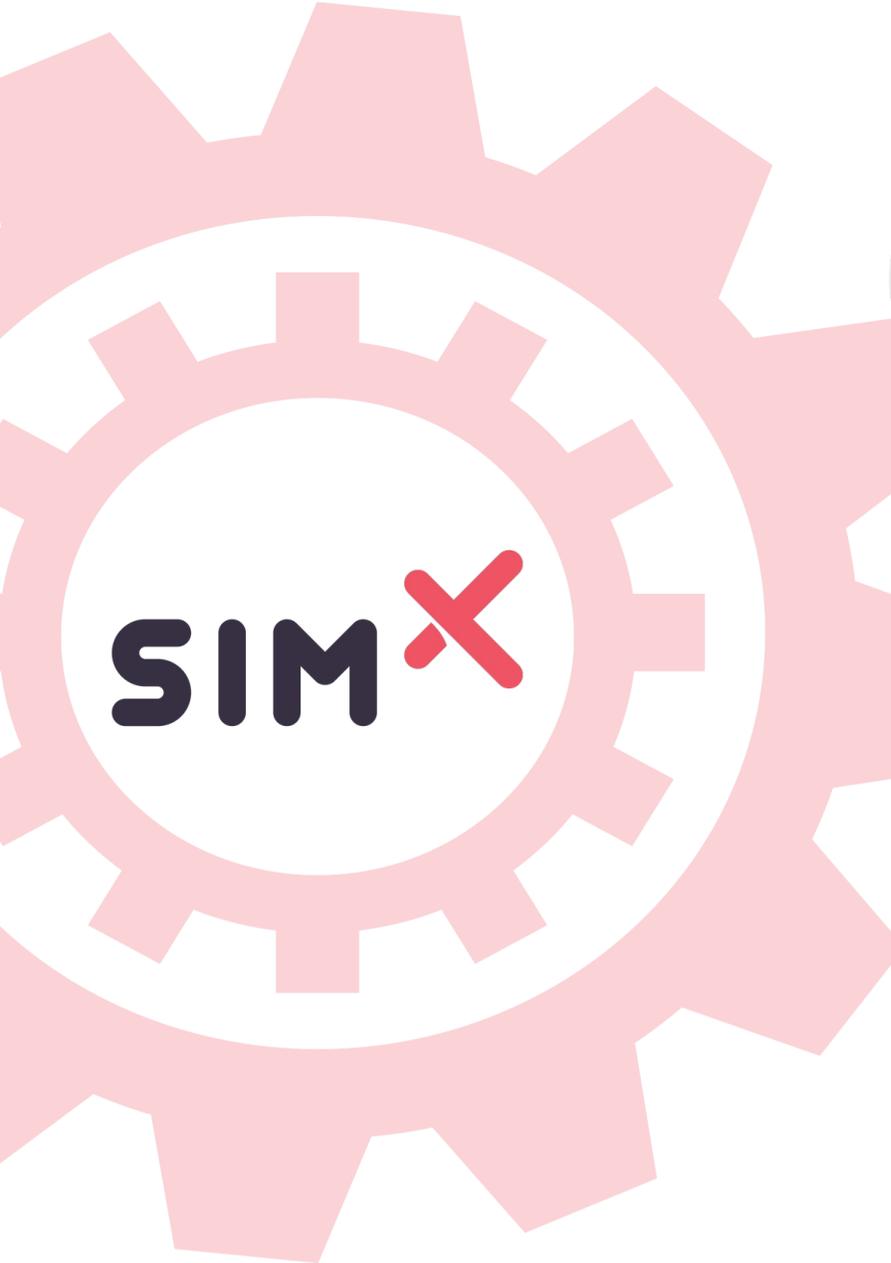
- Costo ridotto rispetto ad un manichino alta fedeltà
- Riduzione dei tempi di allestimento
- Meno equipaggiamento e meno costi



## Flessibilità

- Scenari moderati da tutor
- Catalogo con più di 200 scenari a disposizione
- Creazione di alcuni scenari ad hoc tramite "manichino virtuale"

# STRUTTURA



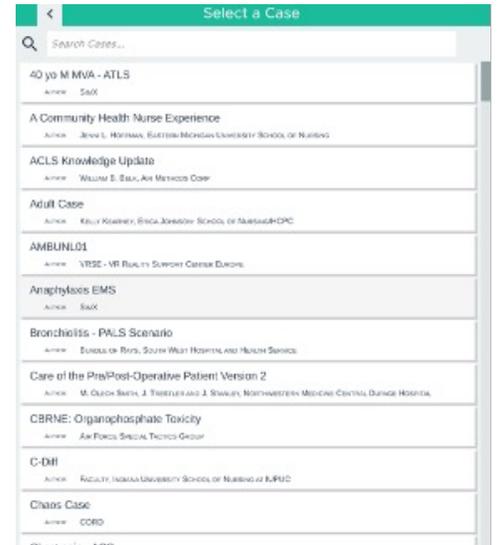
Hardware



Software

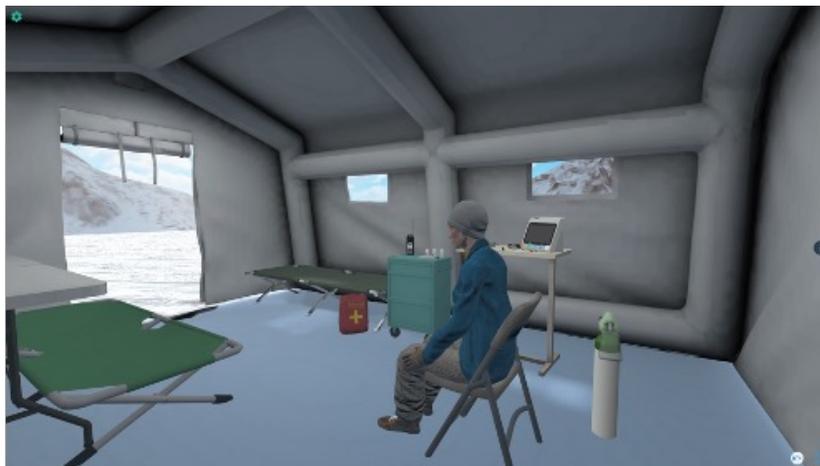


Libreria  
di >200 casi  
clinici





# Ambienti immersivi e realismo



Si può passare da un'ambientazione ad un'altra in tempo reale con un solo click



# Esempio di simulazione multiplayer



# Esempio di simulazione multiplayer

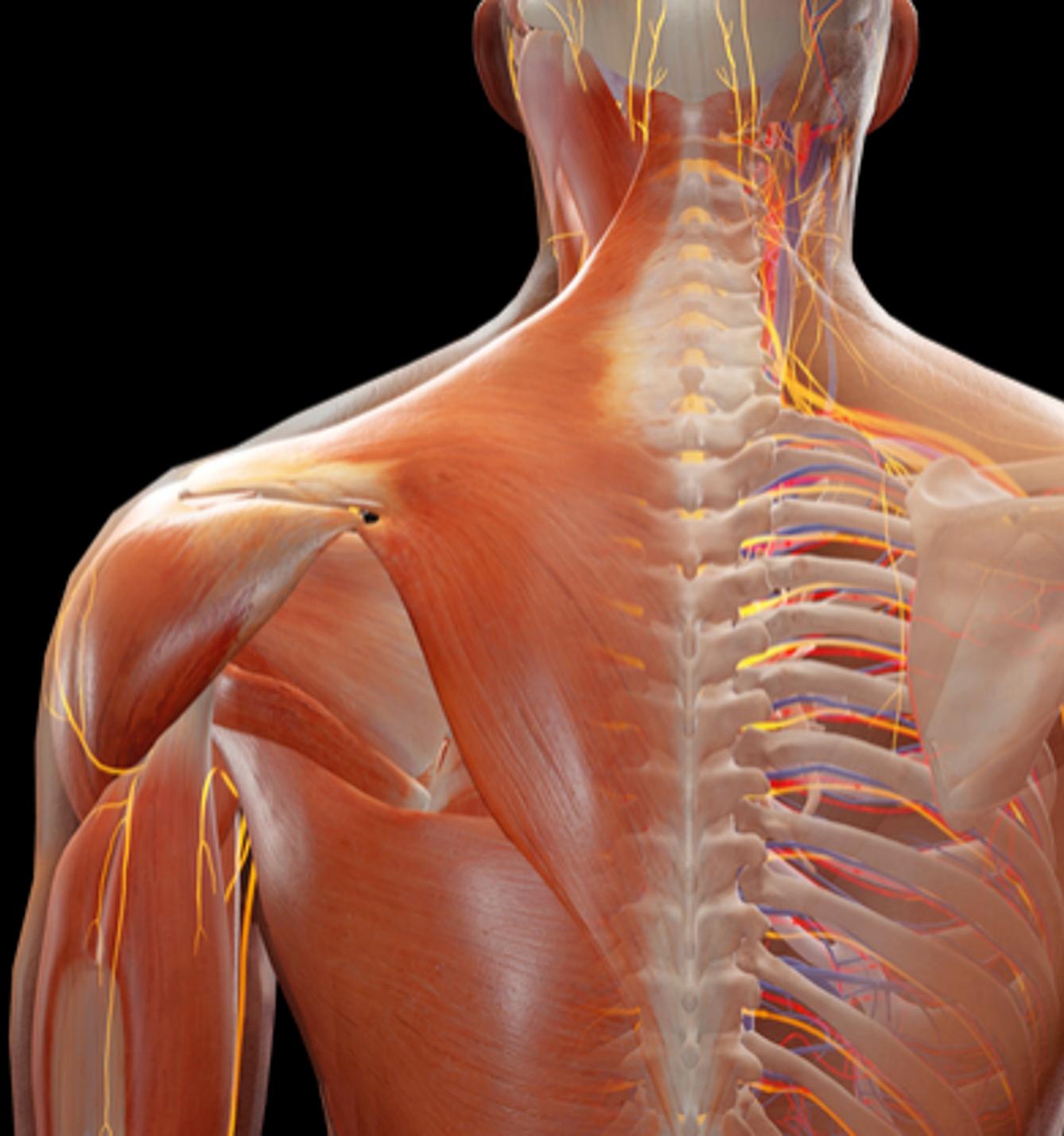




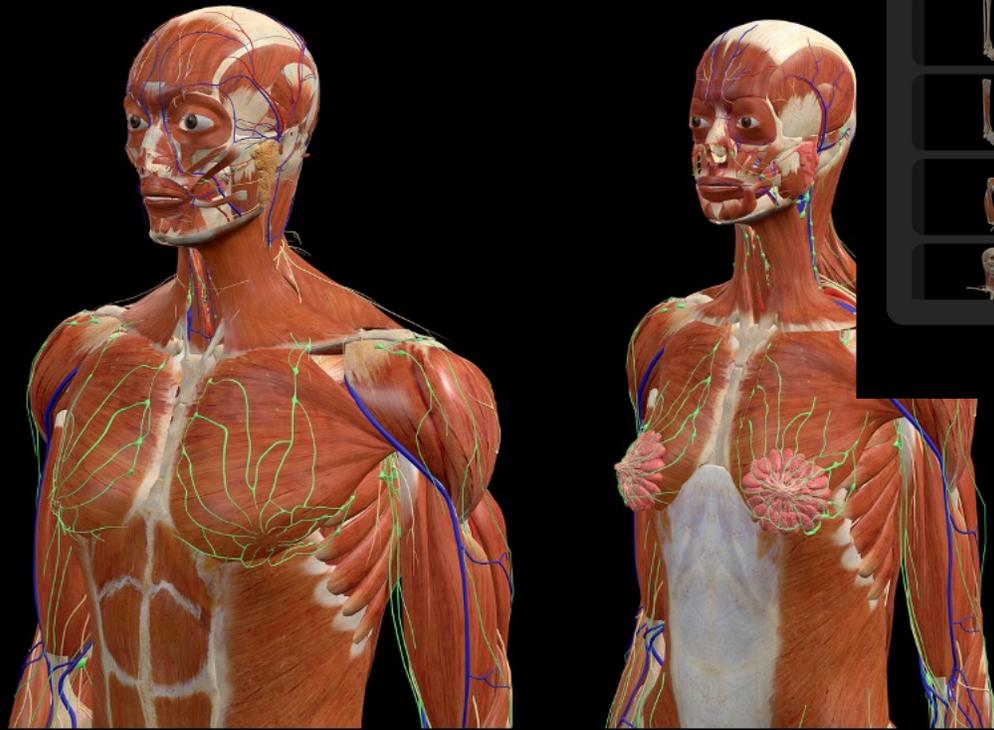
Medical  
Augmented  
Intelligence

# BodyMap

The most intuitive and interactive VR solution for human anatomy



## Tecnologia immersiva con navigazione 3D



The screenshot displays the BodyMap application interface. On the left, a 3D anatomical model of a human torso is shown. On the right, a navigation menu is visible, featuring a grid of icons representing different anatomical systems and structures. The menu is organized into two main sections: 'Whole Body' and 'Right Upper Limb'. The 'Whole Body' section includes icons for Skeleton, Muscle, Skin, Nervous, Circulatory, Lymphatic, Respiratory, Digestive, Urinary, Endocrine, Reproductive, and Connective. The 'Right Upper Limb' section includes icons for Shoulder Adduction, Shoulder Abduction, Shoulder Flexion, Shoulder Extension, Shoulder Hyperextension, and Elbow Flexion. The interface also includes a search bar, a filter dropdown, and a list of items with their respective views (Cadaver, Radiography).

System	View
Digestive System	Cadaver, Radiography
Male Urinary System	Cadaver, Radiography
Ankle Joint	
Anterior Compartment of the L	
Anterior Compartment of the T	
Anterior Triangle of the Neck	Cadaver

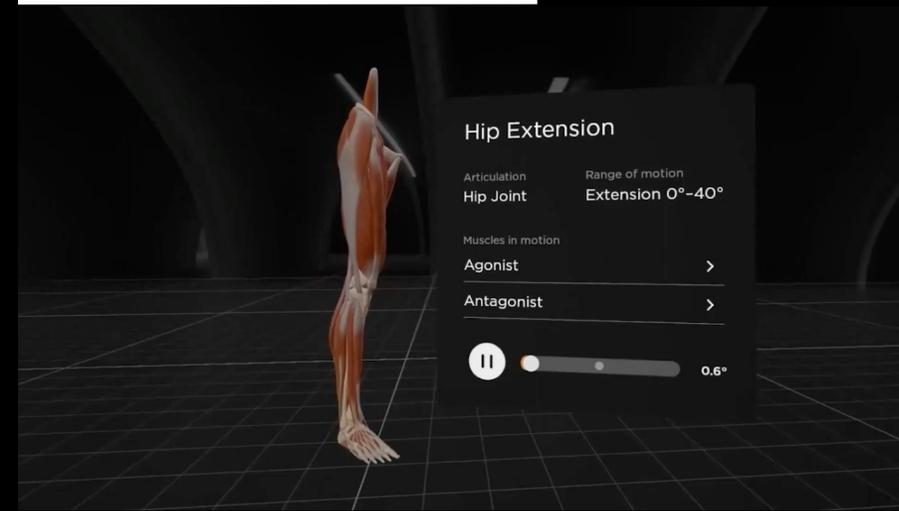
System	View
Skeleton	
Muscle	
Skin	
Nervous	
Circulatory	
Lymphatic	
Respiratory	
Digestive	
Urinary	
Endocrine	
Reproductive	
Connective	

Movement	View
Shoulder Adduction	
Shoulder Abduction	
Shoulder Flexion	
Shoulder Extension	
Shoulder Hyperextension	
Elbow Flexion	

## Immagini cliniche



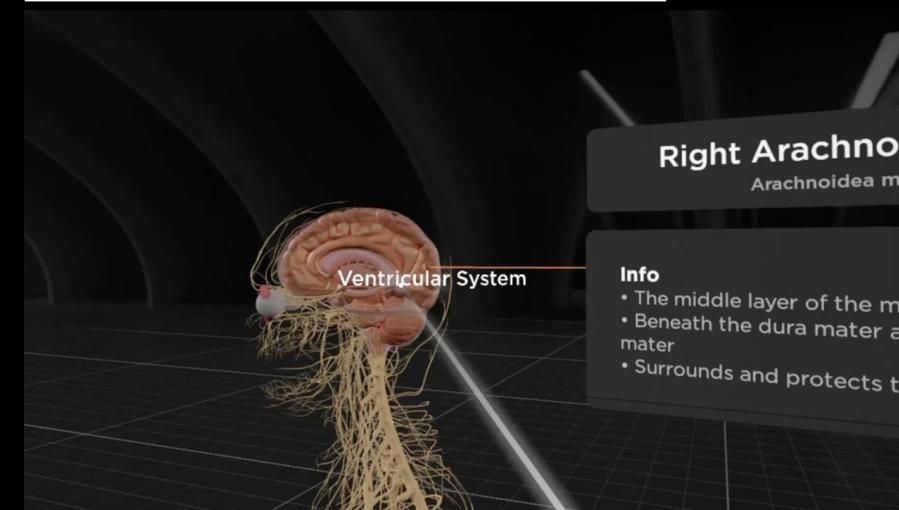
## Animazioni 3D



## Classi multiplayer



## Schede interattive





Vantari VR  
Practice Virtually.  
Perform in Reality.

# Vantari permette di apprendere in modo realistico procedure cliniche complesse

## GOAL

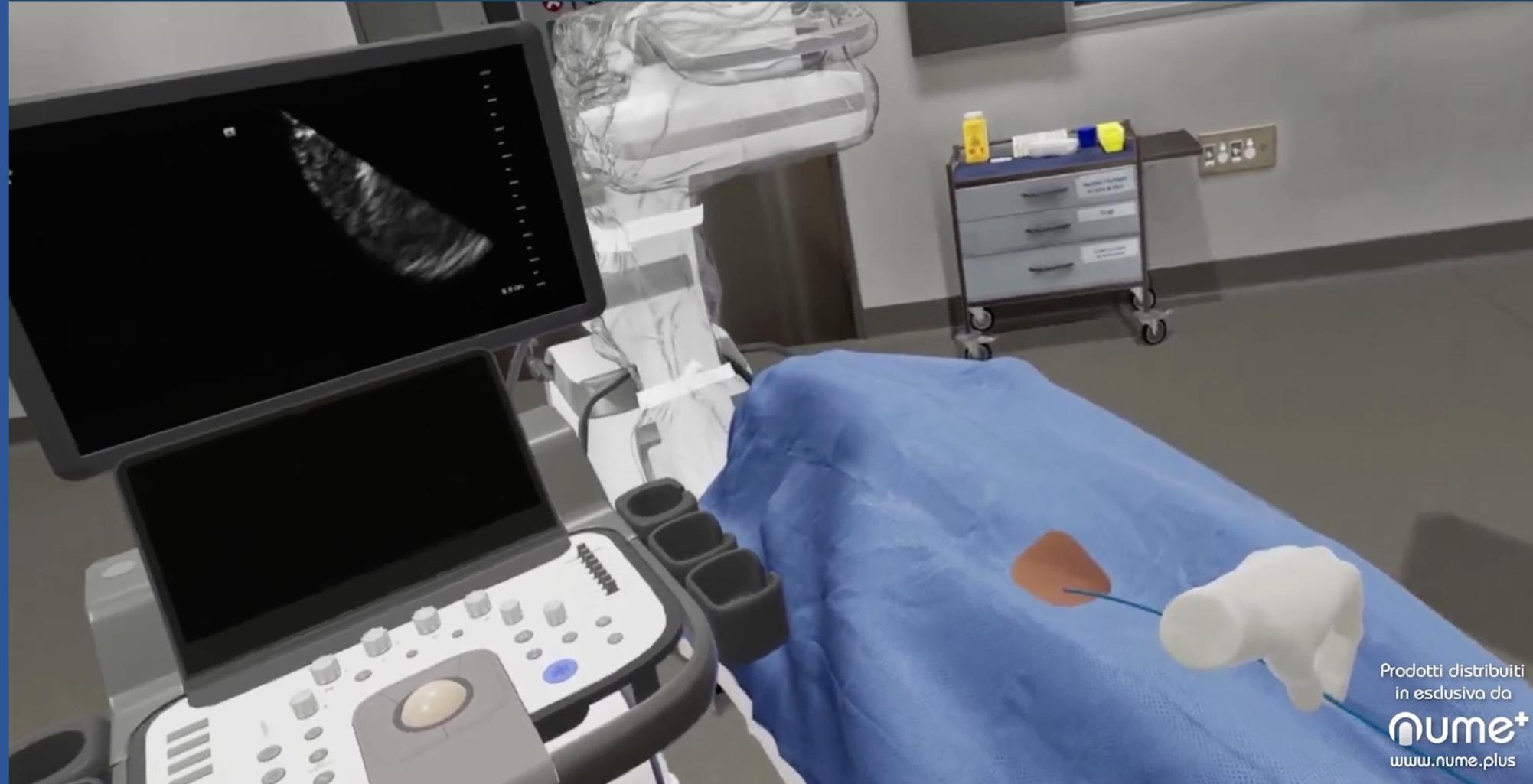
Eliminare errori durante procedure cliniche complesse.

Le caratteristiche del software Vantari

- Permette di eseguire e perfezionare procedure cliniche
- Ambiente virtuale identico al setting ospedaliero tipico della pratica clinica
- Riproduce dispositivi medici e la strumentazione in modo fedele alla realtà
- Consente il monitoraggio e l'analisi dell'attività effettuata
- Permette l'apprendimento standardizzato secondo le linee guida Internazionali



# Le procedure VR riprodotte



nume+



MEDCASE



Nume Plus con Medcase 2.0 è vincitrice degli Awards Federcongressi 2024 nel settore Innovazione.

AWARDS  
WINNER 2024

# MedCase 2.0 - VR

Per esercitare e valutare competenze tecniche e socio-emotive

- Casi Clinici Interattivi con pazienti virtuali emotivamente responsivi.
- Comunicazione medico-paziente
- **Modalità multiplayer** per sessioni di gruppo

Totalmente personalizzabile



0 5 6 0

+

Lightbulb icon

Info icon, Speaker icon, Pause icon, Close icon

Quanto dura il dolore?

Ha male anche di notte?



# SimINTEGRATION

Grazie per l'attenzione

**Nume Plus S.r.l.**

Via Panciatichi 40/11  
50127 Firenze  
[info@nume.plus](mailto:info@nume.plus)  
<https://nume.plus>

