

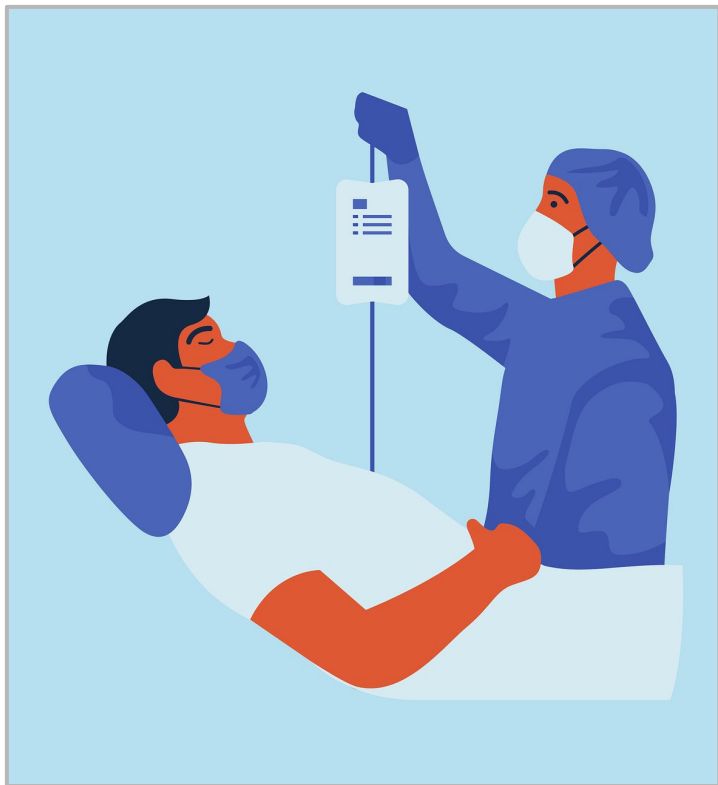


Contenuti 3D

Think Global and Act for a  
sustainable World



# Progettare contenuti per utenti ospedalizzati



Il compito del nostro team è stato quello di progettare dei contenuti multimediali e tridimensionali con lo zSpace che potessero essere fruiti da piccoli pazienti talassemici dell'Ospedale Cardarelli di Napoli durante le lunghe sedute di trasfusione del sangue.

Il primo problema è stato quello di comprendere meglio le **esigenze dei pazienti** e anche la loro possibile mobilità o meno degli arti durante l'accesso ai contenuti per garantirne la fruizione.

# Conoscere le esigenze del paziente



Come prima cosa abbiamo dovuto effettuare una **ricerca** per comprendere quale fosse l'obiettivo e in che modalità raggiungerlo.

Abbiamo optato per l'opzione più diretta e precisa. Attraverso delle **interviste** fatte da remoto tramite Meet (eravamo ancora nel pieno dell'emergenza sanitaria e non potevamo viaggiare) siamo venuti a conoscenza dei bisogni e delle preferenze degli utenti, così da avere dei dati utili per creare per loro un'**esperienza** del tutto **mirata** e **personalizzata**.

# Conoscere i vincoli di contesto

Attraverso le interviste abbiamo avuto modo di apprendere i loro **interessi**, le rispettive preferenze nell'ambito dell'esplorazione dei luoghi, del cosmo o del corpo umano.

Abbiamo anche preso in considerazione le eventuali **difficoltà** che i pazienti avrebbero potuto riscontrare nel muoversi liberamente durante l'esperienza, evento che sarebbe avvenuto nel corso di una trasfusione di sangue. Abbiamo quindi realizzato che i pazienti avrebbero potuto usare il puntatore e non scrivere e questo dato ha posto un vincolo alla progettazione delle domande inserire nelle nostre unità.



# Progettare i contenuti in funzione dell'utente

Perché abbiamo scelto di usare uno strumento di realtà virtuale e aumentata?

L'interazione con lo zSpace non dà luogo ad una ricezione passiva di contenuti, ma permette di connettersi ad un mondo virtuale che consente una esplorazione **attiva** e **dinamica** dei contenuti.

Una volta scoperto a **quali contenuti mirare**, abbiamo selezionato e customizzato le unità che risultavano maggiormente adatte ai pazienti anche in funzione dell'età e del grado di difficoltà e di intrattenimento.

Abbiamo optato per la modifica e la traduzione di alcuni modelli inseriti in zSpace Studio riguardanti per l'appunto gli argomenti emersi nelle interviste. I testi utilizzati per la spiegazione di ciò che si osserva sono stati scritti cercando di utilizzare un **linguaggio comprensibile e accessibile**, senza rinunciare però all'**esattezza dei contenuti**.



**zSpace<sup>®</sup>**

# Implementare e testare i materiali prodotti

Una volta selezionato il contenuto e analizzato le difficoltà, sono tanti i tipi di materiali implementabili su zSpace, la banca dati spazia dalla scienza all'arte a quant'altro ... si possono **importare** modelli preesistenti di tutti i tipi o **crearne** di nuovi, grazie a un'applicazione dedicata che permette di creare e importare oggetti 3D sviluppati in esterno con strumenti di modellazione come **Tinkercard**, supportato direttamente su zSpace.



# Apprendere l'uso di zSpace e le sue potenzialità

I **modelli 3D** possono essere visualizzati e importati in zSpace. Questi ultimi, come potremo osservare, una volta inseriti possono essere spostati, scomposti e visionati in modo approfondito e dettagliato grazie alla realtà aumentata e alle eventuali descrizioni testuali correlate.

zSpace è senza dubbio una tecnologia ricca di potenziale. Combinando gli elementi di **realtà virtuale e aumentata**, ci ha permesso di creare **esperienze coinvolgenti e realistiche**: immaginate di avere un cuore pulsante davanti ai vostri occhi, o un pianeta che potete far ruotare a vostro piacimento. Ciò non vi distoglierebbe, almeno per un poco, dall'ansia che si può provare mentre si è sottoposti a una pratica medica invasiva?

**Questa è una realtà già possibile!**



# lo strumento



L'accesso ai contenuti è possibile grazie a un display 3D con 4 sensori a infrarossi (due proiettori e due telecamere di tracking) che permettono al software di calcolare la posizione e l'orientamento dello **stilo** e degli **occhiali**. In tal modo, è possibile interagire con gli oggetti e visualizzarli: l'utente, grazie agli **occhiali**, si trova di fronte una scena che cambia e si adatta ogni volta che egli si muove attorno all'unità, questo rende l'esperienza molto **realistica!**

**Lo stilo** è caratterizzato da **sei gradi di libertà** che permettono all'utente di ruotare il polso in modo naturale per interagire con gli oggetti, mentre i **pulsanti sullo stilo** eseguono azioni diverse a seconda dell'applicazione aperta.

# I nostri contenuti

E ora nella parte laboratoriale di questa sessione vi mostriamo i contenuti zSpace che abbiamo prodotto per i piccoli pazienti del Cardarelli e le modalità di realizzazione.

Via al laboratorio pratico!!!



Grazie per  
l'attenzione!

