



**XR 2020:
News & Events**
a cura di
Tiziana Primavera
Innovative Tech
Evangelist - AR/VR
senior expert

Siamo giunti al 2022, si intravedono nel mondo XR tendenze di sviluppo considerevolmente significative, destinate pertanto a svilupparsi ed evolvere nei prossimi anni, e con esse stanno prendendo forma più concreta i vari aspetti della ricerca afferente al

AR-VR - NUOVI APPROCCI AL DESIGN DELL'ESPERIENZA

settore, soprattutto per quanto concerne il cosiddetto *Design Esperienziale*.

Ciò che si verifica nell'interazione con i mondi artefatti immersivi ed interattivi costituisce una novità nel campo della percezione umana e pertanto ora che il sentiero di sviluppo delle tecnologie abilitanti sembra essersi stabilizzato e sulla via del perfezionamento, l'attenzione della ricerca si rivolge anche allo studio dei comportamenti umani nel processo interattivo con i nuovi ecosistemi.

Le esperienze indotte digitali e tridimensionali, in scala naturale, sollecitano di fatto aspetti sensoriali e comportamenti istintuali innati per poter definire l'engagement con i fruitori delle applicazioni progettate, al

fine di alimentarne la gradevolezza e tempi di permanenza. Sino ad oggi la progettazione di interfacce per siti web di natura spaziale, attuano la sollecitazione di istinti primordiali.

L'attenzione ai colori, alla regia della luce e soprattutto al movimento, sollecitano la nostra capacità di comprensione dello spazio, innata nell'essere umano per l'approvvigionamento di cacciagione o per la pronta difesa in caso di attacco subito. Numerosi gli espedienti che garantiscono questo genere di stimolo visuale-percettivo, effetti sorpresa come i portali, regia delle fonti luminose, sound design, elementi vibranti nell'area visuale periferica etc.

Il dato esperienziale in precedenza percepito nella realtà costituisce il riferimento, l'ancora cognitiva per comprendere gli aspetti del nuovo spazio.

In queste tecnologie, il sistema di tracciamento del capo (head tracking), che rileva la direzione e i movimenti della nostra testa è necessario per determinare la nostra posizione in rapporto all'ambiente virtuale e di conseguenza quale scena mostrarci tramite i display, ed in questo senso potrebbe essere paragonato al nostro sistema vestibolare, che è responsabile di trasmettere al cervello le informazioni relative al movimento e all'orientamento della testa nello spazio,



Pertanto, l'interrezza dei nostri sensi, lo stesso nostro sistema vestibolare, costituente nella realtà il sistema sensoriale che fornisce il contributo principale al senso di equilibrio e all'orientamento spaziale allo scopo di coordinare il movimento con l'equilibrio, collaborano attivamente per fornirci le nuove coordinate per l'azione nelle tecnologie di natura immersiva/interattiva come la VR o prevalentemente interattiva, come la AR. Risiede nella modalità percettiva, la qualità dell'esperienza finale, definibile come *spatial experience*.

Essa si articola in uno spazio sintetico, ma percepito come estensione del reale, o piuttosto una sua possibile nuova declinazione, per quanto immaginifica e pertanto il coinvolgimento è comunque completo, sono sollecitati aspetti sia biologici che psicologici. Pertanto, alla luce della complessità o, della nuova prospettiva di declinazione dei comportamenti, nel delineare il design di una efficace user experience, occorre ampliare il punto di vista in riferimento ai nuovi contesti d'uso e ad una più profonda empatia con le persone.

Chiaramente il dato visuale e la sensazione indotta costituiscono da decenni le pietre miliari di riferimento afferenti al design dell'esperienza utente (UX) e nell'Interaction Design (IxD) per i sistemi software, siti web e le varie applicazioni.

Ma il parametro realmente innovativo quando ci si rivolge all'ecosistema di Mixed Reality, secondo l'accezione di Milgram, i fruitori di ogni



applicazione divengono non più meri utenti passivi bensì fruitori attivi, interagenti con i tools forniti dall'esperienza. Probabilmente la dicitura di creazione di Storytelling, non è più esattamente calzante, in quanto il designer offre momenti di esperienze di vita e non un mero racconto: Insomma, partecipiamo. E quando si partecipa, fuori o dentro un mondo digitale, si vive. Ed allo scopo, per garantire la fluidità di momenti di vita, l'attenzione e la cura devono

concentrarsi sull'evitare qualsiasi incoerenza percettiva, fra quanto si sperimenta nel mondo sintetico e quanto accade al nostro corpo realmente. Si specifica che la chinetosi è provocata dall'esposizione a moti (fisici o visivi) reali o apparenti, mentre la VR sickness rientra nella categoria delle Simulator sickness, perché è determinata dai difetti e dai limiti di simulazione della realtà virtuale. (sickness). Sono diversi i parametri di fruizione da contemplare, se



ne citano solo alcuni a titolo di esempio quali la Place Illusion (PI), ovvero “la forte illusione di trovarsi in uno spazio nonostante la consapevolezza di non trovarsi lì», che si riferisce al “livello di realismo psicologico che un soggetto esperisce dall’interazione con il mondo virtuale, nel rapporto istantaneo con l’ambiente e nella coerenza della sua evoluzione rispetto alle aspettative ed alle previsioni “e la Plausibility Illusion (PSI), letteralmente “illusione di plausibilità”, ovvero l’illusione che lo scenario rappresentato dal visore VR si stia effettivamente verificando, inducendo pertanto reazioni coerenti ad esso.

L’obiettivo finale è il design di esperienze realmente convincenti ed appaganti, oltre che stimolanti e non banali, ma ciò necessita sicuramente di competenze interdisciplinari, incrociando in una sintesi dialettica discipline artistiche e scientifiche.

Per poter persuadere la mente dei fruitori, attivando la Place Illusion e la conseguente

Plausibility Illusion, oltre che progettare banalmente esperienze con la trasmissione di segnali multisensoriali, curando l’accuratezza e la verosimiglianza dell’ambiente virtuale con quello reale; o ricorrendo ad un avatar virtuale che sia realistico e reattivo ai nostri movimenti e comandi, è fondamentale il punto di vista progettuale, concentrare il focus su come i fruitori dell’applicazione, abiteranno il nuovo contesto. Ciò consentirebbe di impiegare parimenti la percezione umana naturale, in un flusso costante senza soluzione di continuità. I nuovi designer spaziali dovranno pertanto acquisire *know how* cognitivi per la progettazione non di meri spazi tridimensionali, ma contesti di percezione finalizzati sostanzialmente a garantire la migliore e più convincente user experience.

Occorre far riferimento a parametri progettuali che contemplino “gli aspetti fisici, comportamentali, emotivi e cognitivi della percezione umana “ per delineare un’esperienza

nello spazio sintetico o misto di natura intuitiva e quanto più naturale possibile per coloro che visitano i suddetti nuovi spazi .

Ad oggi, allo stato dell’arte i concetti di Perception Design (PD) e Spatial Experience (SX) sono in piena e costante evoluzione.

Siamo agli esordi di un interessante nuovo percorso.

PAROLE CHIAVE

AUGMENTED REALITY; VIRTUAL REALITY

AUTORE

TIZIANA PRIMAVERA

TIZIANA.PRIMAVERA@UNIER.IT

