

## Centro Realtà Virtuale



*Schermo 5000 x 2800 mm della sala principale presso la sede Electrolux di Porcia*

### Introduzione

Negli ultimi decenni la concorrenza dei mercati ha spinto tutte le OEM (Original Equipment Manufacturers) a sviluppare prodotti complessi e di elevato livello tecnico. Le esigenze e la soddisfazione del cliente richiedono alle aziende un numero sempre maggiore di varianti, il miglioramento dello stile, della qualità, della sicurezza, della comodità e della protezione

ambientale. La competizione tra OEM ha determinato la necessità di abbreviare il time-to-market dei nuovi prodotti, al fine di meglio interpretare la voce dei clienti e di soddisfare le nuove esigenze. E', dunque, necessario anche ridefinire il Processo di Sviluppo del prodotto (PSP), basandosi su nuove tecnologie che consentano di emergere nella competizione.

### La Realtà Virtuale

La Realtà Virtuale (VR), intesa come rappresentazione simulata della realtà, diventa, in questo contesto, un eccezionale strumento competitivo in grado di anticipare gran parte delle fasi di sviluppo e di ottenere risposte in largo anticipo rispetto ai normali tempi di sviluppo. Le tecniche e le

tecnologie di questa disciplina lavorano, infatti, su un prodotto virtuale, non legato quindi ai tempi di realizzazione fisica di un oggetto, ma limitato esclusivamente dalla potenza di un computer e dalla maestria e competenza di chi idea il prodotto.

### Il centro di Realtà Virtuale

Il centro di Realtà Virtuale, realizzato presso lo stabilimento Electrolux di Porcia, è stato pensato proprio per soddisfare le esigenze di un'azienda che intenda migliorare il proprio processo di sviluppo prodotto.

La versatilità delle tecnologie che lo compongono, infatti, fanno sì che risulti possibile impiegarlo in modo flessibile e in molteplici modalità.

## Le caratteristiche

Il centro dispone di 2 differenti sale:

- Sala Master:
  - Schermo retro proiettato 5800 x 2800 mm
  - Proiettore DLP (Digital Light Processing) 3 chip Barco NW12, 12.000 lumen
  - Risoluzione 1920x1080, rapporto 16:9, pixel size 2.6 mm
  - Picture in picture
  - Modalità di proiezione stereo attivo
- Sala di stile
  - Schermo retro proiettato 3400 x 1900 mm
  - Proiettore LCos (Liquid Crystal on Silicon) Barco LX-5, 4500 lumen, contrasto 10.000:1

- Risoluzione 4096x2400, rapporto 16:9, pixel size 0.8 mm

## Applicazioni


Le tecnologie di Realtà Virtuale, insieme alle tecniche di Computer Grafica, trovano la loro piena applicazione in svariate discipline. In particolare nel settore manifatturiero, risultano evidenti i ritorni del loro impiego:

- Sviluppo del prodotto:
  - Valutazione dello stile, in



notevole anticipo rispetto a qualsiasi realizzazione prototipale, con una resa realistica del prodotto

virtuale così come concepita dai designers.

- Ambiente di lavoro e di presentazione collaborativo e multidisciplinare, dove è possibile combinare visualizzazioni realistiche di stile e analisi ingegneristiche, promuovendo il confronto tra i diversi esperti disciplinari,  mediante visualizzazione realistica di modelli in scala 1:1.

- Training e education:
  - Assistenza Tecnica, l'utilizzo di modelli e ambienti virtuali consente ad esempio un addestramento, molto più

proficuo e nel rispetto delle tempistiche del lancio commerciale, del personale specializzato nella rete di



assistenza, sia nella conoscenza del prodotto che delle modalità di intervento.

- Addestramento per la produzione, lo stesso criterio è pienamente applicabile nei processi produttivi.
- Training utente, l'addestramento può essere



inteso anche per l'utente finale, dove il costo del prodotto o la sicurezza lo giustifica ampiamente, con l'ausilio di simulatori di missione per l'addestramento.

- Marketing:

La promozione del prodotto resta, però, l'impiego principe di tale tecnologia. Presentare un catalogo a visualizzazione realistica tridimensionale dei prodotti, con assortimento di colori e di varianti/combinazioni evitando problemi logistici, di disponibilità e



numero dei campioni, consente l'allestimento di un evento sicuramente più attraente per il cliente o i dealers di mercato.

- Cultura:

Più in generale le tecnologie, di realtà virtuale associate ad un robusto sviluppo metodologico permettono di realizzare strumenti comunicativi potentissimi. Infatti, la Realtà Virtuale ha consentito di dare un notevole contributo nei settori dell'architettura, dell'ingegneria, ed in particolare nei beni culturali consentendo la prototipazione virtuale di intere aree da urbanizzare, oppure consentendo la riproduzione in

virtuale di paesaggi o di luoghi storicamente e culturalmente importantissimi, dando la possibilità all'utente di rivivere in prima persona le scene di vita quotidiana.

L'approccio alla cultura mediante la realtà virtuale non solo fornisce sensazioni, ma di fatto diventa essa stessa fonte di esperienza culturale che imprime la conoscenza nella mente delle persone.