

attraverso la vista, il suono ed il tatto, in cui l'utente ha l'impressione di partecipare fisicamente a ciò che viene rappresentato elettronicamente.

Non è detto comunque che l'immersione totale sia indispensabile per poter parlare di RV. Infatti, allargando il concetto, possiamo dire che un sistema di RV è valido quanto più l'attenzione dell'utilizzatore è rivolta (si riesce a mantenere rivolta), al mondo virtuale piuttosto che a quello reale.

La tecnologia della RV è il frutto di una convergenza di diversi settori: visione grafica in tempo reale; cibernetica; basi di dati; sistemi distribuiti; robotica; multimedialità; ascolto tridimensionale; CAD; tecnica cinematografica. Da questo punto di vista, la RV è un sistema tecnologico combinato, hardware e software², che produce un'interfaccia su un mondo, realtà, ambiente; più esattamente, produce un'interfaccia convincente per l'utilizzatore che crede di trovarsi in un mondo a tre dimensioni generato dal calcolatore. Questo mondo generato può essere: un modello del mondo reale; un mondo astratto ma comprensibile; un mondo completamente immaginario. L'aspetto fondamentale è che la persona crede di essere veramente in un mondo differente. Un altro aspetto centrale della RV è che se la persona muove il proprio corpo, o parti di esso, in un ambiente virtuale il cambio di visione deve essere lo stesso che ci si aspetterebbe nel mondo reale.

Un valido sistema di RV deve possedere tre elementi essenziali (CONTROLLO, REALISMO, NATURALEZZA):

1. nei diversi sistemi di RV la persona acquisisce un grado di CONTROLLO maggiore o minore sul mondo;
2. il REALISMO si riferisce alla natura dei mondi generati, in genere due tipi: quelli che imitano il mondo reale; quelli che rappresentano situazioni fisicamente impossibili sulla Terra;
3. la NATURALEZZA misura il grado di credibilità dell'esperienza virtuale; nell'ambito ad esempio della RV immersiva, la tecnologia (strumentazione, indumenti speciali, suono etc.) non dovrebbero interferire con la qualità globale dell'esperienza virtuale.

l'immortalità trasferendosi dal mondo reale a quello virtuale. In altri, che la realtà virtuale può influenzare in qualche modo la vita reale o anche che la stessa vita non è altro che un programma di simulazione (idea del resto già rintracciabile nella filosofia platonica). Tra i pionieri del tema nell'ambito della fantascienza statunitense va ricordato soprattutto Philip K. Dick: particolarmente significativi alcuni suoi racconti, come *Spero di arrivare presto*, *Ricordiamo per voi* e soprattutto il romanzo *Divina Invasione*. (Cfr. http://it.wikipedia.org/wiki/Realtà_virtuale)

² Uno dei linguaggi più diffusi per la creazione di mondi virtuali è il VRML (*Virtual Reality Modeling Language*), capace di rappresentazioni 3D interattive e fruibili anche attraverso il web. Fra le sue caratteristiche principali si ricordano la possibilità di definire vertici e spigoli di poligoni tridimensionali, insieme ad informazioni sul colore, opacità e brillantezza delle superfici, le fonti luminose ecc. È anche possibile l'associazione di URL agli oggetti per consentire la navigazione verso pagine HTML o altre pagine VRML. Molto utile è la possibilità di gestire animazioni e suoni attraverso procedure attivabili da eventi esterni. Ad oggi i browser più diffusi non supportano direttamente i contenuti VRML, è quindi necessario ricorrere ad opportuni plug-in per poterne fruire.