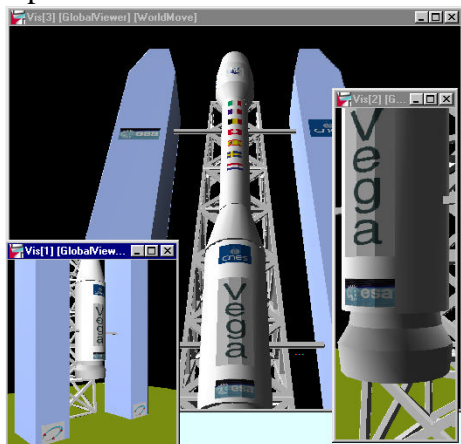


### *Prototipi interattivi*

*ProgettoVis* è un software utilizzato per l'animazione 3D real-time interattiva, dotato di una struttura *aperta*, puntata a colmare l'abisso che divide l'utente dal mondo virtuale. Il primo utente a trarre profitto da questa struttura, utilizzandola sotto il nome di *Term3D/Vis*, è stata ELV (European Launch Vehicle), società fondata da ASI e FiatAVIO, che si è trovata a dover animare un oggetto 3D complesso in tempo reale, interfacciandosi a computer di simulazione (hardware-in-the-loop) o a prodotti hardware/software di terze parti, durante una missione completa.

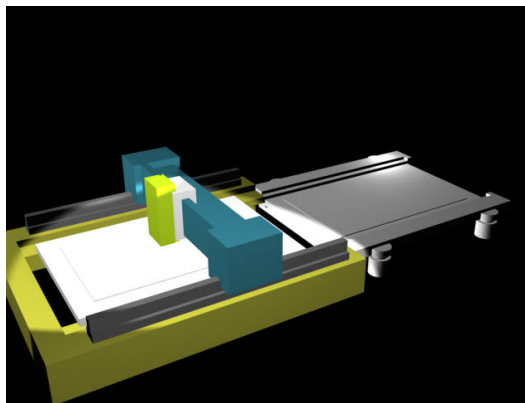


Il *ProgettoVis* è un *processore* di comandi in ambiente 3D. Le *Risorse* fanno da trasporto sia per impartire comandi in ingresso al *processore*, mimando quanto accadrebbe nella realtà, sia per utilizzare gli stessi comandi in uscita dal *processore*, mettendo in moto facoltativamente il modello fisico, parallelamente a quello rappresentato nel modello 3D. La struttura è *aperta* in tutte le direzioni, non introduce ritardi, è estremamente semplice. L'utente sceglie il *livello* e il *modo* di interfacciamento al mondo 3D. Il *livello* è basato sulle conoscenze specifiche dell'utente, a loro volta necessariamente legate alla complessità del modello 3D; il *modo* è legato agli strumenti hardware e software che

dovranno trasportare i comandi di interazione verso *ProgettoVis*. Ad esempio, nel caso di un modello 3D di una macchina industriale a Controllo Numerico per il taglio di lamiera, una delle più semplici, *ProgettoVis*, sotto il nome *VisMek*, è stato utilizzato per visualizzarne il comportamento sotto l'invio di comandi CNC provenienti dal relativo software dell'utente. Viceversa, se la macchina è già stata costruita, *ProgettoVis* permette di monitorare, in differita o in diretta, quanto è avvenuto o avviene sulla macchina, osservandola da diversi punti di vista, in finestre differenti, e applicando funzioni di interazione e analisi a corredo.

Con *ProgettoVis*, l'utente CNC che conosce l'analisi e la programmazione, ma non conosce la computer-grafica 3D, può sviluppare le proprie applicazioni interagendo con una *RisorsaIn* preposta a questo scopo; oppure l'utente CNC che non conosce la programmazione né la computer-grafica 3D, si interfaccia tramite uno dei software che è solito usare, impiegando una diversa *RisorsaIn*.

Ma il divario tra il 3D e le conoscenze dell'utente spesso si ingigantisce per l'impiego di apparecchiature elettroniche (schede di acquisizione, schede I/O, reti, ...) o a causa della incomunicabilità dei software impiegati. *ProgettoVis* risolve anche questo fattore, avendo già predisposto una serie di interfacciamenti basilari (contenuti nelle *Risorse In e Out*), sia software, sia hardware, combinati tra loro; senza dimenticare la struttura *aperta* per future, non onerose implementazioni.



Parlando di *Risorse* e di struttura *aperta*, si semplifica la spiegazione di questo prodotto e si enfatizza l'elasticità e l'adattabilità alle più disparate realtà industriali: dai modelli 3D più o meno complessi, ai modi di interfacciamento hardware e software, fino ai livelli di interfacciamento scelti sulla base del proprio know-how.

Prodotto da: Ditta Gianni Pucillo

e-mail: [info@giannipucillo.it](mailto:info@giannipucillo.it) - Web: <http://www.giannipucillo.it>

Telefono: 3476456321 - FAX: 178-2253575