

# 3-Demon

*La grafica 3D è quella che, maggiormente sta avendo sviluppi significativi su una macchina particolarmente versatile in questo campo come Amiga. Con regolarità continuano ad arrivare sul mercato pacchetti sempre più facili da usare per la creazione di oggetti, rendering e ray-tracing, prospettive, angoli-luce, posizione della camera, ecc. L'era del DTV (DeskTop Video) a buon mercato e a buon livello è senza dubbio in concreta crescita, a giudicare anche dai vari «video contest» organizzati da riviste e settori coinvolti nel campo (soprattutto oltreoceano e da noi, ovviamente! di MCmicrocomputer) che offrono a tutti l'opportunità di far vedere (e giudicare...) i propri lavori. Continuando in questa «prospettiva» prendiamo in esame questo mese il primo gradino necessario alla costruzione di un mondo tutto nostro: la creazione di un oggetto*

## Il 3-Demon

Il primo livello al quale si accede nella progettazione di una animazione in 3D è senz'altro la creazione di un oggetto da far «vivere» nel nostro mondo...

Il programma che analizzeremo, peraltro molto recente ed aggiornato, è 3-Demon della nota casa californiana Mimitics Corporation di Cupertino, già famosa per avere sfornato quella meraviglia di «moduli musicali» che vanno sotto il nome di Pro Midi Studio. Entrata in campo video-grafico, essa ci offre un editor/convertitore di oggetti da usare in programmi di animazione che, data la loro natura, non hanno, o quasi, possibilità di creazione degli stessi.

La confezione si presenta nel classico contenitore a libretto in plastica bianco/nero e nel suo interno troviamo il disco-programma e un manuale (indispensabile per almeno due ragioni...) di buon livello. Il disco-programma è totalmente privo di ogni «appoggio» Workbench e quindi sarà necessario o installare il

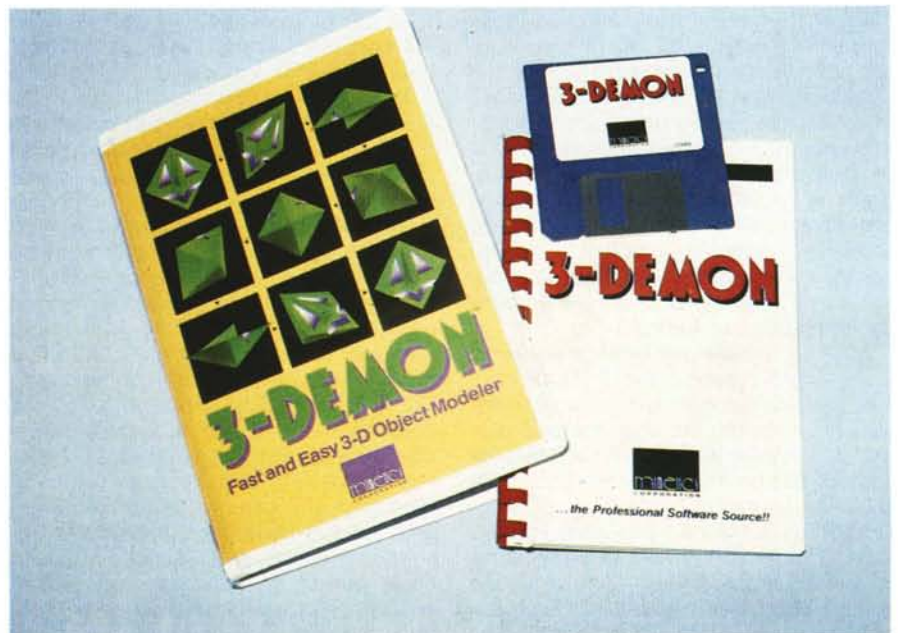
programma su un nostro disco ad hoc oppure far partire il tutto da df1: con il S.O. in df0:.

Il programma non è protetto, quindi si potrà fare copia di backup, ma alla sua partenza si aprirà una finestra che ci chiederà perentoriamente, dopo una «casuale» spiritosa frase di benvenuto, la tale parola del tale capoverso della talaltra pagina...

È questa la protezione: una normale password da immettere, desunta dal manuale di servizio (di qui la prima necessità di avere lo stesso).

Non entrando in merito alle finalità di tale scelta (abbastanza fastidiosa, in fin dei conti), se ne dovrebbe apprezzare quantomeno la sobrietà, poiché anche se può essere stupido affidare una protezione ad una password per così dire «pubblica», ci consente altresì di essere certi che il programma è installabile in ogni dove, hard disk compreso, oltre alla possibilità di fare copie di lavoro senza rischiare di perdere l'originale.

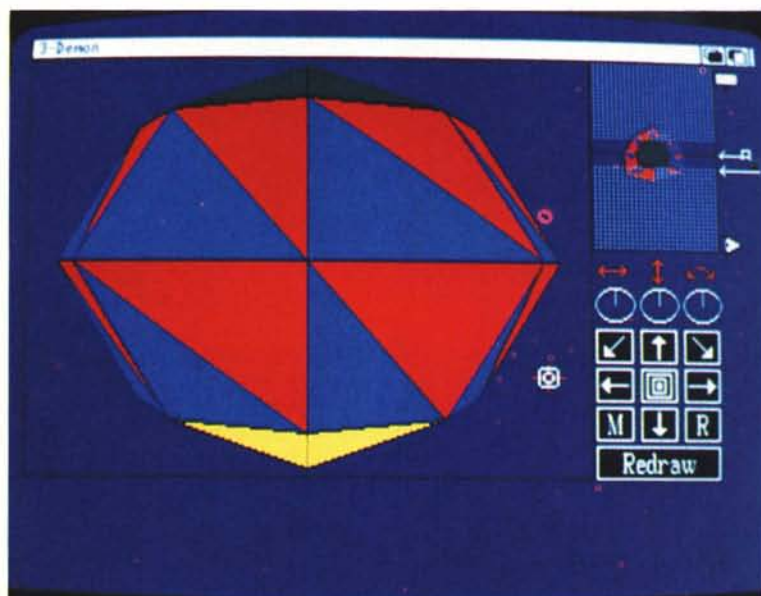
Il manuale, di circa 140 pagine, è



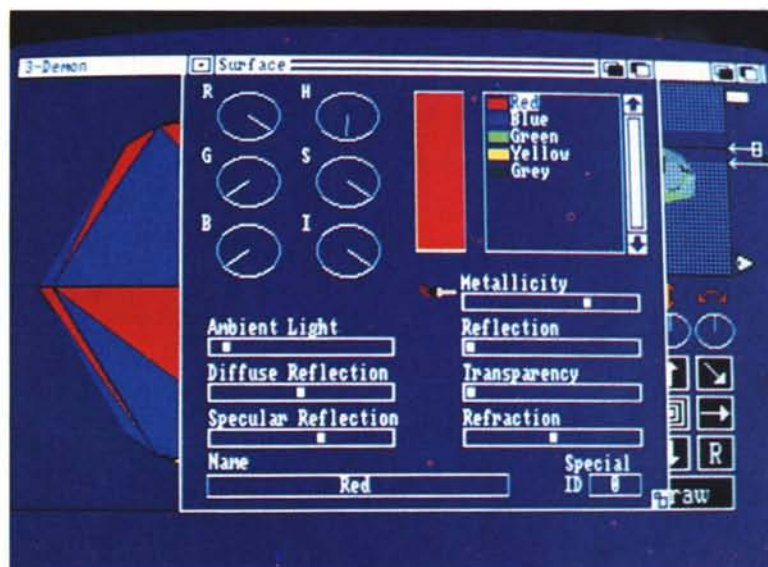
molto esauriente nella guida all'uso di 3-Demon ed è diviso in varie sezioni che vanno dallo spiegare le basi fondamentali della grafica in 3D alle varie opzioni possibili, tutte molto precise e facili da comprendere. Nel capitolo «Building Blocks in a 3D World» si analizzano i principi fondamentali nel lavorare in tre dimensioni; in un altro denominato «The 3D Environment» ci viene spiegata come la 3D è rappresentata nel programma in esame mentre nel «Tutorial» ci si incammina ben guidati nel processo di analisi e creazione di oggetti.

Come dicevamo prima, 3-Demon quindi non è un programma di animazione né di ray-tracing, bensì un editor di oggetti; come dovreste ben sapere, un oggetto è composto da un insieme di poligoni ed ogni poligono è a sua volta composto da tre o più punti uniti insieme (lo sapevate?). Le coordinate di questi punti sono date in grandezze intere in relazione al punto di origine dello stesso.

A sua volta, necessariamente, i vertici di un poligono devono giacere sullo stesso piano; ogni poligono poi avrà un suo colore e dei dettagli in superficie ovvero altri poligoni che potranno avere un colore diverso nel formare il tutto. In sostanza, ogni oggetto è un insieme di vertici che definiscono vari poligoni. Già, ma come operare nel costruire per esempio un bicchiere, una palla o un dolce viso di donna? A forza di vertici e poligoni!



Il nostro piano di lavoro con un oggetto in fase di editing; si possono notare i vari gadget con, in alto, la comoda «Depth View». In basso invece i pulsanti per la rotazione dell'oggetto.



L'opzione «Surface» ci offre le possibilità di variare le tinte dei colori presenti come pure le caratteristiche di una superficie come riflessioni, rifrazioni, trasparenza, metallicità, ecc.

### 3-Demon

#### Produttore:

Mimetics Corporation  
P.O.Box 1560  
Cupertino, CA 95015  
U.S.A.

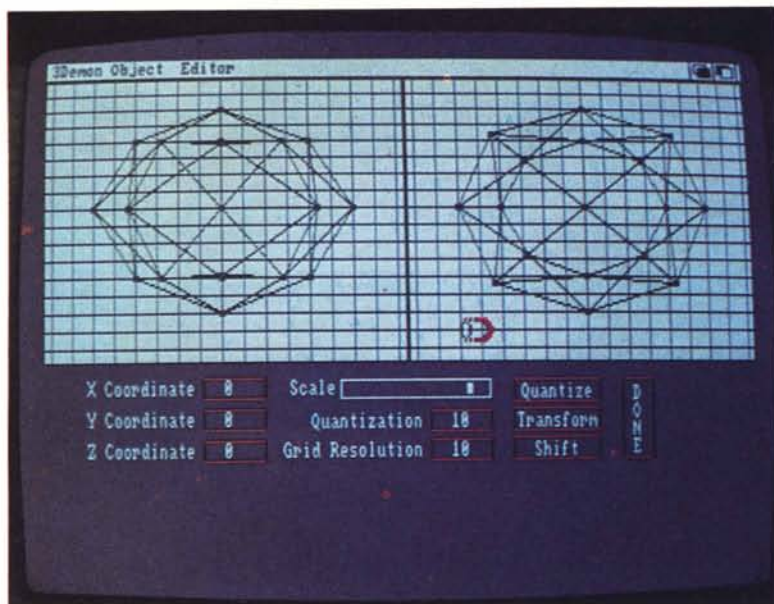
#### Importato da:

Pix Computer Service s.r.l.  
Via Francesco d'Ovidio 6C  
00137 Roma

Prezzi (IVA inclusa):

L. 125.000





Il nostro oggetto sui piani di lavoro degli assi X-Y e X-Z tramite opzione «Flat View». È veramente molto comodo avere questa opportunità.

Scherzi a parte, alla partenza del programma ci viene proposto uno schermo principale di editor con, in alto a destra, la comoda presenza di una «Depth View» che indica lo spazio che intercorre tra i vari oggetti presenti nella finestra di lavoro, oltre a far in modo di scegliere la distanza alla quale si voglia lavorare. Quindi possiamo costruire senza problemi nella Main View tenendo d'occhio a sua volta la Depth View nel piazzare oggetti su piani diversi.

In basso a destra invece è presente una serie di gadget che controllano il movimento dell'oggetto da editare mediante scelte di rotazione in alto, basso, sinistra e destra, per nostra comodità di lavoro.

I quattro menu a discesa presenti rappresentano le principali possibilità offerte da 3-Demon; il «Project Menu» controlla le scelte da operare alla partenza del programma, permettendo di aprire una scena, salvarla alla fine della sessione in vari formati (vedremo poi che significa), salvare, lo screen in modo IFF, stampare via Preferences la Main View su cui lavoriamo, e il classico «About» che ci informa sulla memoria a disposizione.

Il secondo, contraddistinto come «Object Menu», offre tutte le possibili combinazioni gerarchiche nell'ambito di un oggetto (principale) e una sua filiazione.

Come dicevamo prima, 3-Demon crea ed edita oggetti; questi possono essere composti da più di un oggetto a causa di una sorta di «albero genealogi-

co» da seguire nella creazione dell'unico comprendente il tutto; questo menu copre le possibilità nei due casi. Quindi abbiamo opzioni come «New» e «New Child», che, se non riferito ad un oggetto già presente, ci offre per default un triangolo su cui lavorare in «parentela» con lo stesso e, nel secondo caso, la creazione di un nuovo oggetto che è «figlio» del corrente selezionato; «Open» e «Open Child» per aprire file da disco nell'un caso come oggetto e nell'altro come «parente» dello stesso: per esempio, se state lavorando su un oggetto denominato «auto», potrebbe essere caricato in memoria l'oggetto «figlio» denominato «ruote»; «Save» potrà salvare la lavorazione in uno dei sei diversi formati che 3-Demon supporta, «Select» ci seleziona un oggetto alla volta per l'editing, «Combine» ci unisce due lavori in uno, e così via. È veramente un menu tra i più completi e «friendly» da usare ed il nostro plauso è d'obbligo.

Il terzo menu che incontriamo, l'«Edit Menu», è praticamente il cuore del programma: tutto l'occorrente per operare di editing.

Sotto l'opzione «Add» vi sono sub-menu che ci permettono di aggiungere oggetti al principale su cui lavoriamo; «Triangles», ogni tre punti selezionati da mouse, aggiunge triangoli, «Polygons» farà la stessa cosa ma con i poligoni, «Lines» per la creazione di linee tra i punti selezionati, «Spun» usato per creare un oggetto in 3D da una rappresentazione in due dimensioni me-

diane rotazione su un asse, «Sliced» per creare un oggetto che è composto da «fette» dello stesso equamente distanziate tra loro per una rappresentazione di una certa «solidità» spaziale.

«Surface» poi ci offre l'editing delle caratteristiche (colore) dei punti, dei triangoli, delle linee e dell'intero oggetto: si aprirà quindi una finestra in cui è presente una lista delle superfici con cui operare mentre dipingete la vostra creazione (o le sue componenti). Avremo possibilità di settare i valori di RGB presenti, tinta, saturazione e intensità come pure le principali caratteristiche di una superficie in ambito rendering: luce-ambiente, riflessione diffusa, riflessione speculare, metallicità, trasparenza, rifrazione ecc. È senz'altro uno dei fiori all'occhiello di 3-Demon.

Il quarto menu, «View Menu», si occupa della gestione visuale delle nostre fasi di lavorazione; «Draw Style» consente di scegliere lo stile di come l'oggetto sarà disegnato selezionando oppure no il rendering di Edges, Points e Triangles come pure la possibilità di vederlo in ombreggiatura (shaded gray) rimuovendone i colori e dandoci consigli sui punti-luce scelti. «Flat View» apre una finestra dove sull'oggetto selezionato possiamo agire in editing in un modo più tradizionale mediante due diversi piani di lavoro affiancati: uno sugli assi X-Y e l'altro in quelli X-Z. «View Control Box» e «Depth Control Box» sono opzioni che controllano la scala e la posizione della Main View, come pure la distanza e i rapporti spaziali tra oggetti diversi giacenti su piani diversi.

In questo breve excursus delle possibilità offerte dal programma in questione, è già possibile stilare un bilancio delle sue qualità e questo non può essere che positivo, da un lato per la semplicità delle operazioni da svolgere per ricavare qualcosa di concreto in breve tempo, dall'altro per la velocità di esecuzione delle stesse senza alcun tipo di incertezza (anche se gioverebbe in maniera determinante una «coppia» 68020-68881, ma non si può avere tutto a questo mondo...).

Abbiamo lasciato per ultime le sezioni «Open» e «Save» perché il loro trattamento è, forse, lo scopo principale per cui 3-Demon è stato scritto; già, poiché oltre ad essere un editor è anche un convertitore di oggetti (nel formato) provenienti da programmi diversi.

Infatti potrà caricare in memoria creazioni provenienti da Videoscape 3D, Sculpt-3D e ovviamente da 3-Demon; il caricamento di un oggetto da Videoscape sarà soggetto ad alcune limitazioni: tutti i poligoni saranno convertiti in triangoli, i dettagli di superficie ignorati ma



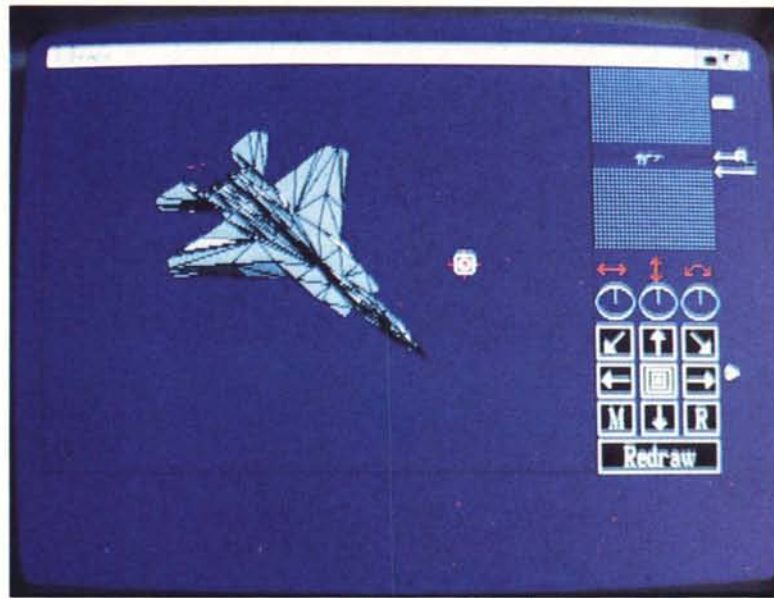
invece generati automaticamente da 3-Demon negli otto colori possibili, scalatura e centratura dell'oggetto in questione (non rispettando quindi le dimensioni originali). Nella fase di salvataggio sarà bene considerare che i file per Videoscape non supportano molti colori, così se state creando un oggetto per questo programma assicuratevi di usare superfici di colore consentite da Videoscape, altrimenti le tinte andranno rappresentate per approssimazione più vicina (un rosa può diventare rosso, arancio sarà giallo, ecc.).

Nel caso di Sculpt-3D, molto simile a 3-Demon, la sola limitazione è nel non riconoscere le superfici visibili da quelle nascoste, o meglio, per ogni triangolo presente ne sarà generato un altro nascosto nella opposta direzione, cosa che inevitabilmente aumenterà il tempo di visualizzazione; al momento della scelta di caricare un oggetto Sculpt-3D si aprirà un requester che ci chiederà di scegliere la centratura, la scalatura e la possibilità di aggiungere le facce nascoste di cui sopra che raddoppieranno le dimensioni dell'oggetto ma che ci consentiranno di vederlo per intero. Nella fase di salvataggio poi una seconda finestra ci offre le opzioni di rimuovere o no le facce nascoste generate, come pure «transformation» che aggiungerà al file i dati riguardanti le eventuali trasformazioni da noi scelte, come la rotazione o l'orientamento dell'oggetto, dati indispensabili per una corretta rappresentazione in Sculpt-3D.

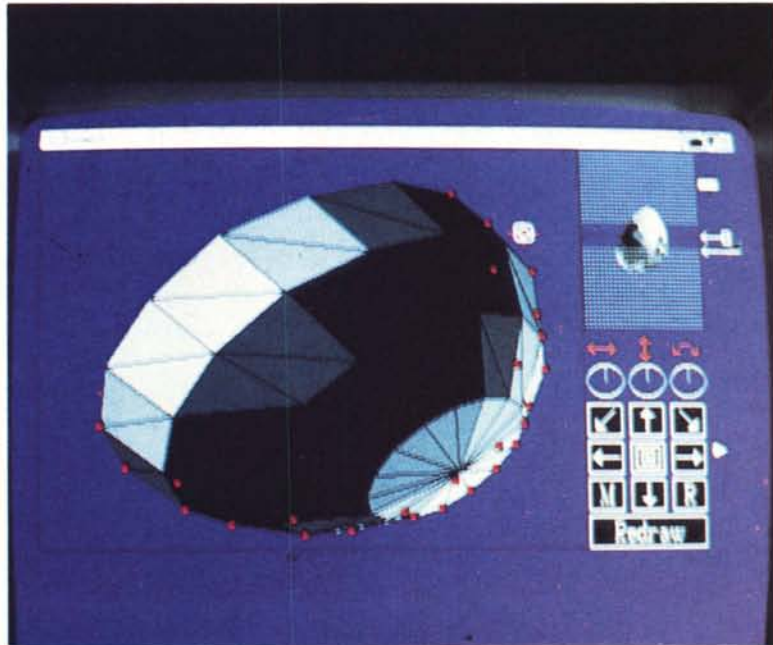
Le funzioni esposte potrebbero anche bastare, ma come considerare allora le possibilità di salvare l'oggetto in altri formati quali Silver (potente programma di animazione), oppure Forms In Flight (programma di rendering ed animazione, dignitoso), per non parlare del formato Gossett Graphics (non parlarne perché non abbiamo alcuna informazione in merito...)? Semplicemente in maniera eccezionale. Pensate quindi a quante conversioni potremmo aspirare (da Sculpt a Forms In Flight, da 3-Demon a Videoscape, ecc.) in una miriade di combinazione, ed è forse questa la migliore arma a disposizione del prodotto della Mimetics che speriamo possa essere ulteriormente sviluppato, a cominciare magari dalla rimozione della tediosa password iniziale.

### Concludendo

Fare una analisi qualitativa di un programma del genere, evoluto e aggiornato per quanto si vuole, potrebbe essere riduttivo (se fosse stato un bidone forse non ne avremmo nemmeno parlato...) ed in fin dei conti è già stata fatta.



Lo riconoscete? È il file «F15» proveniente da Videoscape prima del trattamento a cui è stato sottoposto (da censurare pietosamente...)



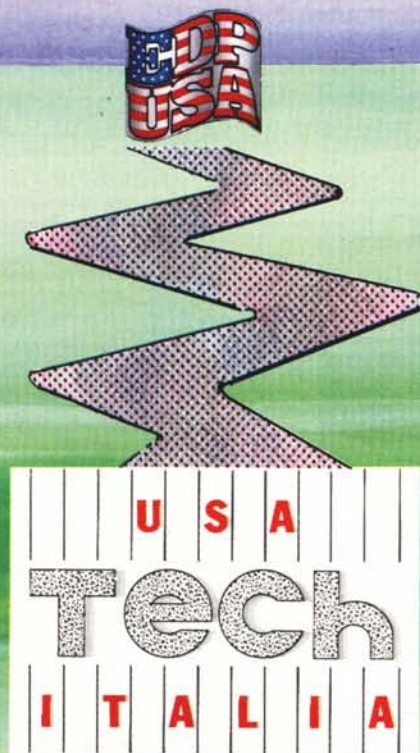
Un altro oggetto in lavorazione rappresentato in shaded gray mediante «Draw Style» per analizzarne i punti-luce delle varie componenti.

Quello che voglio affrontare invece è, presuntuosamente, il bilancio di una tendenza: ben venga l'immissione sul mercato di pacchetti multiuso e finalizzati alle principali prerogative di una macchina come Amiga (per quanto riguarda l'uso della grafica e del suono).

3-Demon è senz'altro un prodotto intelligente che farà tendenza e come per argomenti quali l'IFF, standard grafico, oppure ANIM, standard di animazione, è necessario che il panorama software

di un certo tipo sia correlato e «interessante» (ohibò!) permettendo così una estesa potenzialità a tutti i livelli. Già, perché «far di conto» soltanto, su una Amiga, è forse la scelta meno opportuna che si possa fare. Abbiamo una splendida macchina grafica, usiamola per questo! Ringraziando, come di consueto, la Pix Computer di Roma che continua a collaborare con noi, per la gentile concessione del pacchetto, arriverci alla prossima «tendenza». **MC**





## mostra-convegno di tecnologie applicate

*dall'esperienza di diciassette edizioni EDP USA nasce il nuovo appuntamento high-tech d'inizio d'anno*

Fiera di Milano - Pad. 34  
31/1 - 4/2 1989

**mostra** aperta a tutte le aziende americane interessate al nostro mercato ed al nostro know-how, ma anche alle realtà italiane che utilizzano tecnologia USA o possono offrire prodotti ed esperienze interagenti con essa

**convegno** concretizzato in una serie di seminari al massimo livello mondiale sulle filosofie, le ricerche, le sperimentazioni più innovative, quelle che determineranno gli scenari del futuro prossimo

**tecnologie** attinenti l'elettronica pura, l'informatica e la telematica, nel concreto delle applicazioni civili e industriali d'ogni tipo

**matchmaker** missione ufficiale a cura del Ministero del Commercio Estero americano, composta da piccole-medie aziende interessate a commesse, accordi e joint venture con partner italiani

**un ponte tra due realtà tecnologiche**



Ente organizzatore: Consolato Generale Americano - Sezione Commerciale  
Gestione operativa: Mark Com, Comunicazione e Marketing s.r.l., Milano

