



di Francesco Petroni

## Impiego produttivo di tool grafici

*Nello scorso numero di MCmicrocomputer, nel provare il GEM Collection abbiamo preannunciato un articolo, nell'ambito della rubrica di Computer Grafica, dedicato all'uso in ambito realmente produttivo dei prodotti grafici della famiglia GEM e similari.*

*Con questo articolo vogliamo dunque fornire degli esempi di utilizzazione produttiva del prodotto GEM DRAW, al di fuori e indipendentemente dall'uso degli altri «componenti della famiglia».*

*Ci avvaliamo dell'esperienza dell'arch. Aldo Azzari, che svolge la sua attività professionale utilizzando questi strumenti. Illustreremo un piano di lavoro, in cui sono descritte le varie fasi successive di un lavoro grafico e poi lo adotteremo in due ambiti applicativi concreti:*

- la realizzazione di un marchio;
- la realizzazione di un sistema prototipale per lo studio di arredamenti di cucina.

*Gli esempi sono stati realizzati mettendo a frutto la metodologia illustrata. Non abbiamo possibilità di dimostrarvele, ma vi preghiamo di crederci.*

### Il piano di lavoro

Prima di entrare nel dettaglio degli esempi applicativi quindi ricapitoliamo in maniera organica le funzionalità del GEM DRAW, quelle «verticali», cioè quelle richiamabili clickando il menu posto a sinistra dello schermo di lavoro, che sono quelle grafiche e quelle «orizzontali», in alto nello schermo, che sono quelle accessorie e di servizio. Vedi figura 1. Sul lato sinistro appaiono i simboli che rappresentano gli strumenti grafici:

- 1) SELEZIONA
- 2) SPOSTA IL FOGLIO
- 3) DISEGNA UN QUADRILATERO
- 4) DISEGNA UN QUADRILATERO AD ANGOLI SMUSSATI
- 5) DISEGNA UN CERCHIO
- 6) DISEGNA UN POLIGONO
- 7) DISEGNA A «MANO LIBERA»
- 8) DISEGNA LINEA
- 9) DISEGNA UN ARCO
- 10) INSERISCI UN TESTO

Sul lato superiore appare il menu: SCRIVANIA ARCHIVIO MODIFICA ALFABETO PAGINA DISPONI MOTIVO LINEA COLORE

### Metodologia di lavoro

Prima di cominciare a disegnare, ovvero prima di usare le funzionalità di sinistra, conviene sempre preparare il foglio.

La prima cosa da fare è quella di scegliere il formato del foglio. Cliccando >PAGINA<, appare il menu relativo:

- VISTA COMPLETA
- VISTA NORMALE
- INGRANDISCI
- FARE FILO
- RIMPICCIOLISCI
- NASCONDI/VISUALIZZA GRIGLIA
- ATTIVA/DISATTIVA ALLINEAMENTO
- NASCONDI/VISUALIZZA RIGHELLO
- SCALA RIGHELLO
- FARE FILO
- FORMATO

A questo punto spostiamo il MOUSE su >FORMATO< e clicchiamo: vedremo aprirsi la pagina della scelta FORMATO, con una serie di opzioni riguardanti la disposizione del foglio (orizzontale o verticale), le misure del foglio (espresse in pollici o cm), il bordo ovvero il margine tra l'area di lavoro e il bordo fisico del foglio di carta.

Per operare le scelte basta puntare il MOUSE nei vari «quadrantini», clickare e dare l'OK. Così facendo il foglio si predispose alla configurazione appena scelta. Vi consigliamo ovviamente di lavorare con un formato di foglio espresso in cm e, a meno che non si abbia una periferica particolare, di scegliere il 21 x 29.7 (formato A4), con bordo 2. Poi a seconda che il disegno si sviluppi in orizzontale o verticale scegliere la relativa disposizione.

Il passo successivo è quello di attivare la visualizzazione della GRIGLIA, supporto indispensabile per poter eseguire dei disegni di precisione. Portiamo quindi il MOUSE su >VISUALIZZA GRIGLIA< e clicchiamo. Ciò fatto mancano ancora due passaggi per poter chiudere l'operazione «foglio» ed iniziare il disegno.

Il primo di questi ultimi due passaggi è quello di attivare il «righello»; facciamo con il solito metodo (mouse su >VISUALIZZA RIGHELLO< e clicchiamo): appariranno sul lato superiore e sul lato sinistro del foglio di lavoro i «righelli».

Secondo e ultimo passaggio è la scelta della SCALA del righello, o meglio la scelta della spaziatura, espressa in centimetri e frazioni di centimetri, del righello e di conseguenza della Griglia. Quindi clicchiamo la voce >SCALA RIGHELLO<: vedremo aprirsi una finestra che chiede di scegliere tra 1/10, 1/5, 1/2, 1, 2 e 3. Ad esempio scegliendo 1/10 la spaziatura è di 1 mm, scegliendo 1/2 la spaziatura è di 5 mm, ecc.

Operiamo quindi la nostra scelta clickando sul quadratino e dando l'OK. È consigliabile comunque scegliere sempre (a meno di casi particolari o specifici) la spaziatura 1/10 in quanto è quella che permette di lavorare con più precisione ed è di lettura universale, nel senso che attribuendo al mm o al cm il valore che si vuole si lavora, in uscita, con la SCALA richiesta.

Terminata dunque l'operazione preliminare di preparazione del foglio di lavoro, passiamo al disegno vero e proprio.

### Un marchio per MCmicrocomputer

Il successo di un prodotto, sia esso una bibita, un dentifricio, una squadra di calcio, una rivista, ecc. dipende da numerosi fattori. Uno di questi è il marchio.

Il marchio è un lavoro creativo, un lavoro quindi in cui esistono pochi vincoli progettuali, per il quale occorre sviluppare contemporaneamente molte «idee», sulle quali discutere con il committente. Nella prima fase del lavoro, quella nella quale il «creativo» va un po' a ruota libera, senza dubbio il computer rappresenta lo strumento più rapido di «traduzione» dell'idea in qualcosa su carta.

Supponiamo dunque di dover progettare un marchio, un logo per MCmicrocomputer e supponiamo che quello da noi pensato sia proprio il logo «ufficiale» di MC. Abbiamo appena buttato giù su un foglio di carta i primi appunti, i primi «schizzacci» e vogliamo una veste un po' più definitiva, e poi vogliamo provare una serie di varianti, ad esempio con campiture diverse.

Dopo aver preparato il nostro foglio «settando» il FORMATO, la GRIGLIA, il RIGHELLO e la SCALA, passiamo a disegnare la M. La nostra M non è altro che un poligono; quindi clicchiamo > DISEGNO DI UN POLIGONO <.

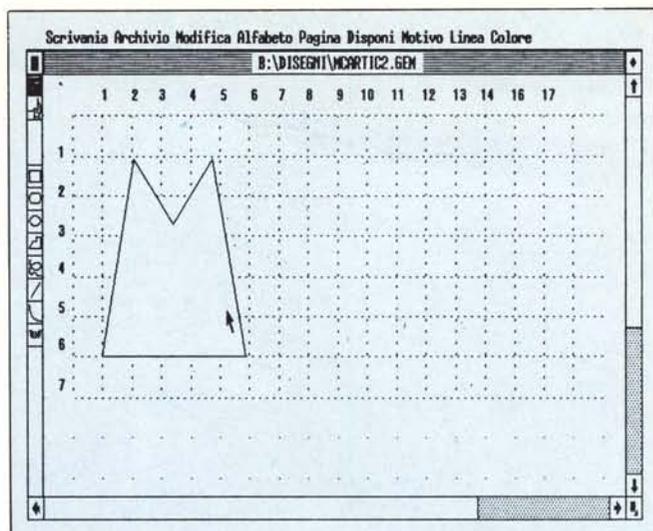
La figurina che indica la funzione poligono, sul menu, si «accende» passando in negativo e al posto del cursore-freccia apparirà un cursore-croce; ciò vuol dire che la «matita» è sul foglio pronta a lasciare il segno. Spostiamo la crocetta su un punto preciso della griglia (ad esempio il punto di coordinate 1, 6) e clicchiamo: ora quel punto sarà l'origine del poligono. Stabiliamo che è inscritto in quadrato di  $5 \times 5$  moduli. Allora spostandoci con il MOUSE facciamo salire in diagonale (verso destra) il cursore di 5 unità fino ad arrivare alla coordinata 2, 1 e clicchiamo (fig. 2). Poi ci spostiamo sempre in diagonale, ma verso il basso di 2 unità e  $1/2$  cioè fino alla coordinata 3.5. Poi ancora in diagonale con la stessa inclinazione e quantità di prima, però verso l'alto fino alla coordinata 5, 1. E così via.

L'ultimo segmento sarà perfettamente orizzontale e di 5 unità e ci permetterà di «ritornare» alla coordinata 1,6 origine del poligono. A questo punto il click va eseguito 2 volte. Così facendo «stacchiamo» la matita dal foglio e avvertiamo che la nostra figura geometrica è chiusa e terminata.

Per una frazione di secondo la figura sparirà per poi riapparire circoscritta da un quadrilatero avente ai vertici e sul punto di mezzo dei lati, dei piccoli quadratini neri. Questo vuol dire che la figura è pronta per essere spostata, ingrandita, rimpiccolita, retinata, cancellata, cambiata di spessore, oppure se tutto questo per ora non ci interessa, lasciata così come è.

A noi interessa per adesso solo cam-

Figura 1  
Ambiente di lavoro  
GEM DRAW. I  
menu, verticale di  
disegno e orizzontale  
di servizi, occupano  
una minima parte  
della schermata. Si  
noti l'inserimento  
della griglia  
indispensabile per  
lavori tecnici.

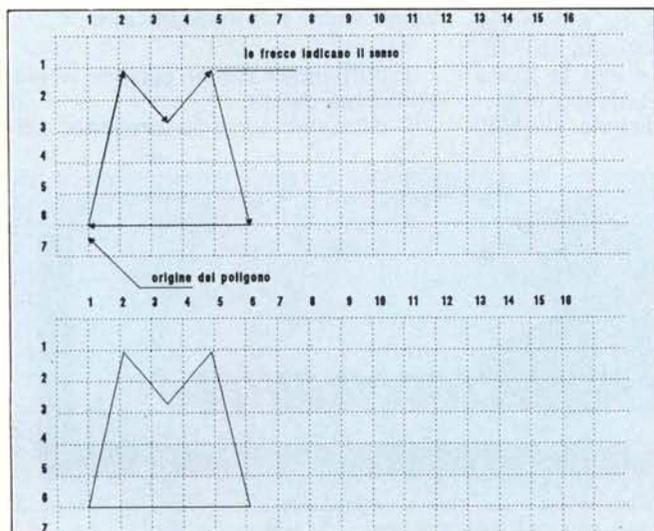


pire la figura di BIANCO; allora spostiamo il cursore sulla striscia del MENU e clicchiamo su > MOTIVO <. Il menu si presenta come una serie di quadrati riempiti da diversi «retini» (motivi grafici). Puntiamo la freccia sul secondo quadratino (quello bianco) e clicchiamo: la figura verrà campita di bianco e nello stesso tempo la scelta dei retini sparisce. Possiamo notare che il poligono è ancora circoscritto dal quadrilatero. Supponiamo che a questo punto la figura possa andare bene così; allora clicchiamo facendo attenzione che il cursore si trovi fuori del quadrilatero con figura (altrimenti non succede nulla) e vedremo sparire il quadrilatero, mentre resterà sul foglio la nostra finalmente disegnata.

### Passiamo alla lettera «C»

Prima di disegnare la lettera «C» però mettiamoci al sicuro salvando su dischetto il nostro disegno appena eseguito.

Figura 2  
Prima fase intermedia  
lavoro marchio MC.  
Mediante la scala di  
riferimento data dalla  
griglia e con l'utilizzo  
dei comandi di  
disegno si comincia a  
realizzare la lettera  
M.



Quindi spostiamo il MOUSE su «ARCHIVIO» (funzioni superiori) e clicchiamo. Appare il menu:

- RICOMINCIA
- APRI
- CHIUDI
- MEMORIZZA
- MEMORIZZA COME...
- ABBANDONA
- EMETTI
- FINE LAVORO

Clicchiamo su MEMORIZZA. Il nostro foglio verrà momentaneamente invaso da una finestra in cui appaiono delle informazioni e delle richieste. Le informazioni riguardano la Directory (drive attivo e directory path) e l'elenco dei file «disegno» già presenti. Le richieste riguardano invece quale nome dare al nuovo disegno da memorizzare.

Infatti subito dopo la scritta «SELEZIONE» c'è uno spazio vuoto con cursore che attende di essere riempito con il nome del file. Chiamiamo il disegno: MC1, allora con la tastiera digitiamo «MC1» ricordandoci di mettere sempre dopo il punto l'estensione GEM, altrimenti il disegno non verrà memorizzato.

Messa in salvo la «M» ritorniamo alla C. Praticamente la sua genesi geometrica è molto semplice: non è altro che un cerchio privato di una «fetta» (settore circolare).

Clicchiamo CERCHIO e vedremo apparire l'ormai noto cursore-croce. Anche per la C stabiliamo che la matrice modulare sia di  $5 \times 5$ . Spostiamo il cursore su un punto qualunque della griglia (prendiamo ad esempio il punto 10, 1): come per il poligono il punto scelto sarà quello di origine.

A questo punto clicchiamo, ma per poter «lasciare il segno» bisogna spostare il MOUSE tenendo sempre premuto il pulsante fino al completamento della nostra figura (questa tecnica vale anche per il disegno di: QUADRILATERO, QUADRILATERO

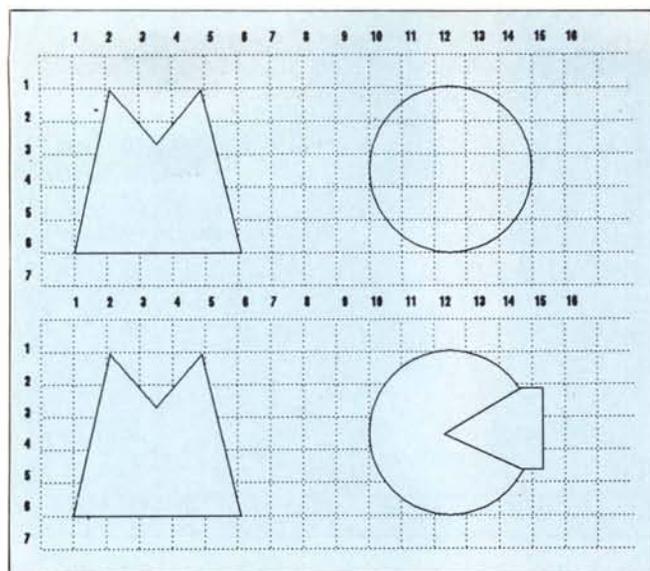


Figura 3  
Seconda fase lavoro marchio MC. Per disegnare le due lettere si utilizzano tecniche differenti l'una dall'altra. Spezzata chiusa per la «M», cerchio per la «C».

SMUSSATO, MANO LIBERA, LINEA, ARCO); quindi tenendo premuto il MOUSE spostiamoci verso destra di 5 unità (fino alla coordinata 15, 1), poi ancora verso il basso di 5 unità sino ad arrivare al punto di coordinate 15, 6. Man mano che ci spostiamo verso il basso vedremo formarsi il cerchio.

Una volta arrivati al punto finale rilasciamo il pulsante del MOUSE: il cerchio verrà imprigionato dal solito quadrilatero con i quadratini neri, avvertendoci che la figura è pronta per essere «manomessa».

Ripetiamo a questo punto le stesse operazioni che abbiamo eseguito per la M (campitura con retino bianco) e clickiamo. Ora dobbiamo toglierli la «fetta», o meglio «nascondere» una fetta di cerchio.

Riportiamoci su poligono e clickiamo. Spostiamo il cursore al centro del cerchio (coordinate 12.5, 3.5): clickiamo. Dobbiamo praticamente disegnare un triangolo; quindi spostiamoci in diagonale verso l'alto a destra di 3 unità (coordinate 15, 2), poi in basso verticalmente di 3 unità (fino a 15,5), infine ripuntiamo sul centro del cerchio (origine del triangolo) e chiudiamo con il solito metodo.

A questo punto però il nostro triangolo deve nascondere una fetta di cerchio, ma non deve essere «visto». Per fare questo dobbiamo campire la figura con il solito metodo, ma poi toglierli le linee di contorno. Quindi dopo aver campito, lasciamo la figura sempre circoscritta dal quadrilatero, portiamo il cursore-freccia su LINEA (funzioni superiori) e clickiamo: apparirà tutto il ventaglio di possibili linee (vari spessori, frecce a sinistra, destra, ai due estremi, tratteggi ecc.), tra cui «NESSUNA» (la prima del menu); quindi cursore su NESSUNA e click. Il nostro triangolo perderà le sue linee di contorno.

La cosa migliore da fare a questo punto è quella di eseguire un altro salvataggio del disegno, ma con un altro nome. Questo ci permetterà di avere alla fine una serie di file che rappresentano le varie fasi costruttive del disegno, se ci interessa conservarle, oppure i file memorizzati saranno copie di sicurezza.

Quindi come abbiamo fatto prima clickiamo su ARCHIVIO, poi invece di MEMORIZZA, clickiamo su MEMORIZZA COME... e con la stessa procedura scriviamo il nuovo nome: MC2. Se avessimo clickato su ME-

MORIZZA avrebbe salvato il disegno con il nome precedente MC1.

Passiamo adesso a quella fase che possiamo chiamare di «abbellimento». Clickiamo su PAGINA e quindi su VISTA NORMALE; questo ci permetterà di avere il nostro foglio di lavoro con una «vista d'insieme» del marchio.

### Esecuzione di copie

Adesso facciamo una copia sopra lo stesso foglio sia della M che della C; procediamo in questa maniera:

1 MOUSE su SELEZIONA (prima funzione a sinistra) - click;

2 cursore-freccia vicino al disegno della M e clickiamo;

3 il disegno viene circoscritto dal solito quadrilatero (la figura quindi può essere manipolata);

4 cursore su MODIFICA (funzioni in alto) - click;

5 apparizione del relativo menu: clickiamo su DUPLICA;

6 il menu sparisce ed accanto al disegno circoscritto se ne forma un altro identico anch'esso inscritto in un quadrilatero.

A questo punto portiamo il cursore dentro il quadrilatero del secondo disegno e clickiamo: vedremo apparire il simbolo della mano aperta. Vuol dire che quel disegno, quella figura può essere spostata dove si vuole sul piano. Proviamo: clickiamo il nostro mouse, teniamo premuto (come per il cerchio) e «trasciniamo» la figura un po' più giù, quindi lasciamo il click.

La copia del disegno della M si ricostruirà nel punto da noi stabilito. Quindi portiamo il cursore fuori dal quadrilatero e clickiamo, per abbandonare la «M».

Eseguiamo la stessa operazione per la C, ma con una piccola variante. Il disegno della C è composto da due elementi, che debbono essere raggruppati in uno solo. Per poter effettuare la duplicazione e lo spostamento.

Allora:

1 portiamoci con il cursore vicino al disegno della C;

2 clickiamo tenendo premuto: ap-

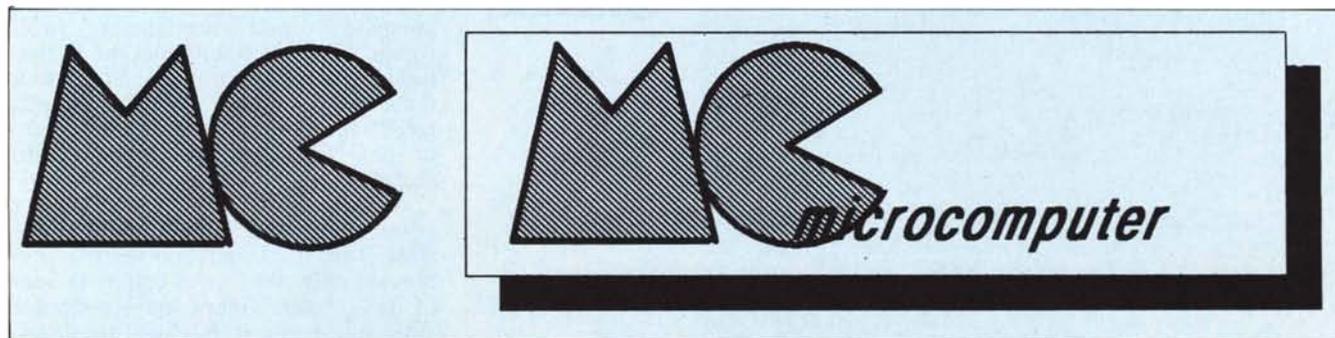


Figura 4 - Terza fase lavoro marchio MC. Eseguito lo scheletro, se ne fanno alcune copie, sulle quali lavorare di fantasia con retini, ombre, aggiunte, ecc.

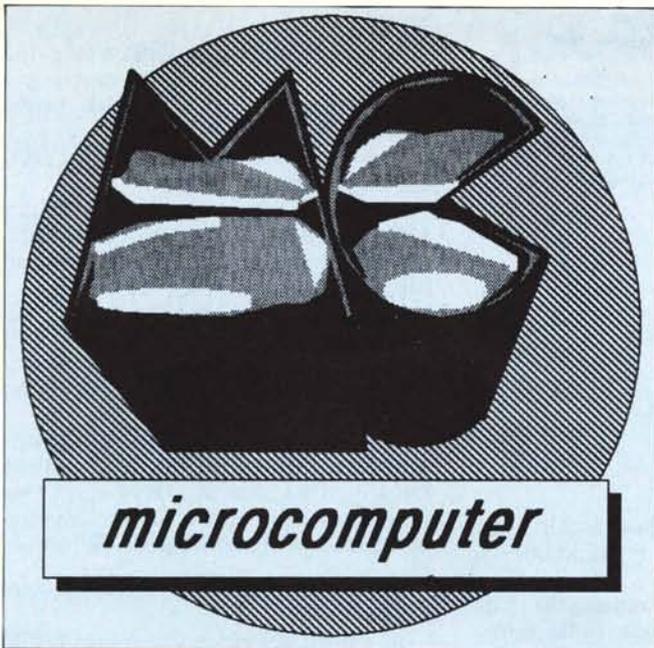


Figura 5  
Fase finale.  
Memorizzando le  
varie fasi intermedie  
del lavoro è possibile  
moltiplicare  
all'infinito le  
soluzioni, oppure  
ritornare su decisioni  
già prese senza dover  
ricominciare da capo.

parirà il simbolo della mano con il dito puntato;

3 sempre tenendo premuto spostiamo il simbolo che lascerà un «segno», e disegniamo un quadrato in modo da circoscrivere il disegno della C;

4 lasciamo il click: i due elementi della C verranno circoscritti dai soliti quadrilateri;

5 cursore su DISPONI - click;

6 apertura menu: click su RAGGRUPPA.

Il disegno della lettera C apparirà come formato da un unico elemento. A questo punto per duplicarlo e spostarlo procediamo come per la M. Salviamo il disegno come MC3.

### Scaling

Decidiamo adesso di ingrandire il nostro disegno, dobbiamo seguire questa procedura:

1 MOUSE su SELEZIONA (prima funzione a sinistra) - click;

2 cursore-freccia vicino al disegno della M e clickiamo;

3 il disegno viene circoscritto dal solito quadrilatero (che indica che la figura può essere manipolata);

4 puntiamo il cursore su uno dei quadratini neri che si trovano ai vertici del quadrilatero;

5 clickiamo tenendo premuto: apparirà la solita manina con il dito puntato.

A questo punto se proviamo a spostarci (sempre tenendo premuto) verso l'esterno della figura, vedremo che il dito si «trascina» dietro un quadrilatero che si ingrandisce sempre di più man mano che ci si sposta; oppure spostandoci verso l'interno della figura si rimpicciolisce sempre in maniera proporzionale.

Puntando il cursore sui quadratini ai vertici lo scaling avviene in maniera proporzionale sulla diagonale, cioè su due dimensioni: altezza e larghezza.

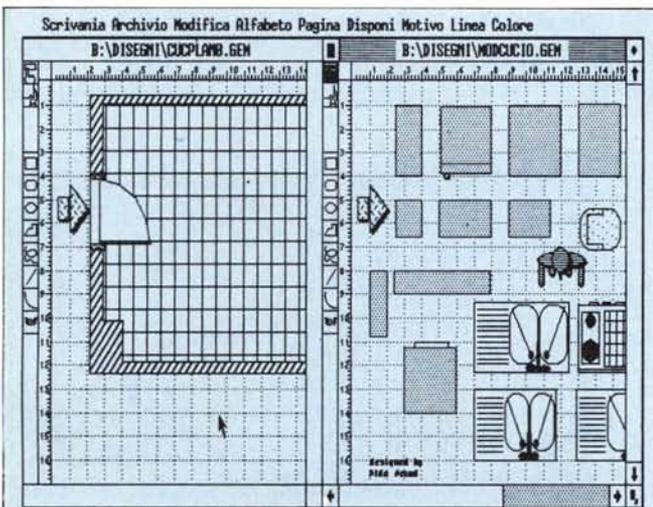


Figura 6  
Lavoro cucina.  
Hardcopy della  
videata GEM DRAW,  
con due fogli di  
lavoro. Quello a  
destra contiene tutta  
la tipologia dei mobili  
da cucina, a sinistra  
invece c'è la piantina  
della cucina da  
arredare.

Puntando invece sui quadratini in mezzo ai lati lo scaling avviene su una sola dimensione.

Dopo aver ingrandito la «M» ci portiamo fuori dal quadrilatero e clickiamo «liberando la figura». Usiamo la stessa procedura per la C, e poi salviamo come MC4.

### Abbelliamo

A questo punto cerchiamo di «calibrare» il disegno. Spostiamo la C vicino alla M quindi:

1 sempre in modo SELEZIONE;

2 cursore vicino al disegno della C - click;

3 il disegno è selezionato dal quadrilatero;

4 cursore dentro il quadrilatero - click e teniamo premuto;

5 appare la mano aperta (spostamento).

Adesso trasciniamo il disegno della C vicino alla M, e con un po' di pazienza e precisione spostiamola fino a che non sia tangente al lato della M (probabilmente bisognerà farlo in due o tre volte). Ottenuto il risultato voluto clickiamo per fare sparire il quadrilatero.

Ora selezioniamo il disegno della M e cambiamogli il RETINO:

1 SELEZIONA disegno della M;

2 apriamo il menu di MOTIVO;

3 scegliamo il retino e clickiamo.

La campitura del disegno cambierà in quello scelto. Poi passiamo a cambiare lo spessore delle linee di contorno clickando su LINEA e scegliendo ad esempio la linea con spessore medio (la n. 3).

Le stesse operazioni valgono per la C, ma anche questa volta con qualche piccola variante. Innanzitutto dobbiamo scorporare gli elementi che formano il disegno della C (li avevamo raggruppati per poter ottenere un solo elemento), quindi:

1 SELEZIONA disegno della C;

2 apriamo il menu di DISPONI;

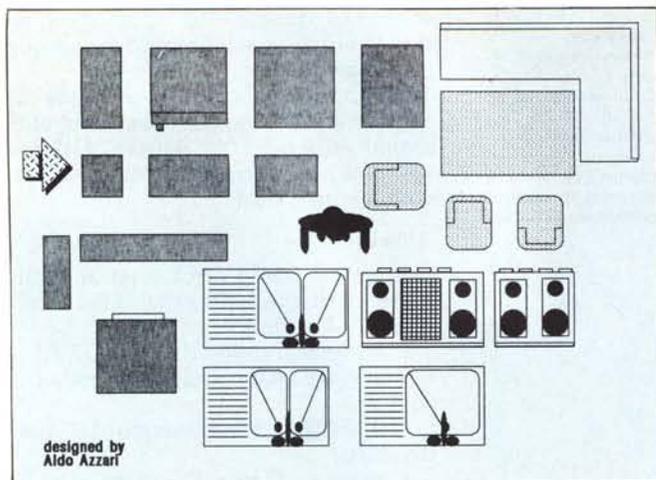
3 clickiamo su SCORPORA;

4 il disegno della C verrà scomposto nei due elementi originari (cerchio e triangolo) circoscritti dai soliti quadrati;

5 clickiamo al di fuori delle figure e i quadrati di selezione spariscono.

A questo punto selezioniamo solo l'elemento CERCHIO della C puntando il cursore vicino al cerchio e clickando; dopodiché per campitura e linee procediamo come per la lettera M (usando lo stesso retino e lo stesso spessore di linea).

Vedremo che il cerchio si colorerà con il retino scelto e si contornerà della linea scelta, mentre il «triangolino», disegnato «sopra» il cerchio, resterà invariato (bianco e senza contorno), facendo apparire il cerchio come senza una «fetta». Per completare a dove-



**Figura 7**  
Lavoro cucina.  
Pagina di moduli  
predisegnati. Se ne  
possono creare quante  
se ne vuole, sia per  
disegni in pianta, che  
di prospetto, che in  
assonometria.

re la C ora diamo spessore alle due diagonali (quelle del triangolino):

1 cursore su DISEGNA LINEA (funzioni a sinistra) - click;

2 portiamo il cursore-croce sul centro del cerchio (nonché origine del triangolo) e clickiamo tenendo premuto;

3 spostiamoci in diagonale verso l'alto di 3 unità (coordinate 15,2); lasciamo il click: la linea resta selezionata;

4 andiamo col cursore su LINEA (funzioni superiori) e clickiamo sulla stessa linea scelta per il contorno del cerchio;

5 torniamo di nuovo sul centro del cerchio, clickiamo e spostiamoci come prima, ma verso il basso (coordinate 15,5);

6 stessa operazione del punto 4.

Salviamo come MC5.

Adesso ci conviene raggruppare la M e la C in un unico elemento, come se fosse un solo disegno. Per fare questo eseguiamo le stesse operazioni descritte nel paragrafo Raggruppa/Scorpora. Per completare l'opera inseriamo il nostro logo in un rettangolo con ombra e puliamo il foglio dalle «zozzerie», rimaste qua e là.

Dunque:

1 cursore su DISEGNA RETTANGOLO e click;

2 portiamo il cursore-croce all'esterno del logo, in alto a sinistra e clickiamo tenendo premuto;

3 trasciniamo il cursore orizzontalmente e poi verticalmente: vedremo formarsi (man mano che ci si sposta) un quadrilatero. Raggiunta la grandezza voluta, lasciamo il click;

4 il rettangolo al solito verrà circoscritto, verrà campito con l'ultimo retino scelto e soprattutto «coprirà» il disegno;

5 portiamo il cursore su MOTIVO e clickiamo sul retino «bianco»; poi ancora su MOTIVO e clickiamo sulla scritta «ombra»;

6 ora il cursore portiamolo sulla funzione DISPONI e clickiamo su METTI DIETRO.

Vedremo il nostro rettangolo, campito di bianco, con una bella ombra che gli dà rilievo, portarsi «dietro» al disegno del logo che tornerà ad essere visibile, ma inscritto nel rettangolo con ombra. Torniamo alla nostra M e C originali (quelle dalle quali abbiamo fatto i duplicati) e che si trovano nella parte alta del foglio: SELEZIONAMOLE con il solito metodo e per cancellarle, dobbiamo portarci col cursore sulla funzione superiore MODIFICA clickando su CANCELLA; le due lettere spariranno.

Adesso il logo e il rettangolo con ombra facciamo diventare un unico disegno:

1 apriamo la funzione MODIFICA e clickiamo su SELEZIONA TUTTO;

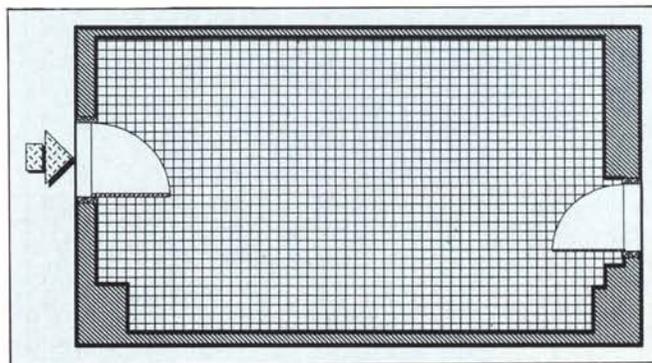
2 tutti gli elementi geometrici creati vengono selezionati;

3 apriamo la funzione DISPONI e clickiamo su RAGGRUPPA;

4 ancora su DISPONI e poi su CENTRA PAGINA.

Vedremo la nostra «creazione», ormai diventata un solo elemento, sparire per ricomparire ben centrata nella pagina. A questo punto salviamo come MC6, e poi se vogliamo possiamo sbizzarrirci provando altre proporzioni, altre linee, altri retini ecc.

**Figura 8**  
Lavoro cucina. Pianta  
della cucina,  
disegnata con alcune  
delle funzionalità del  
GEM DRAW, tra cui  
il «motivo» che  
permette di eseguire  
la retinatura.



## Stampa

A questo punto proviamo a fare una stampa. I metodi possono essere più di uno. Il più diretto, dal GEM DRAW è:

1 apriamo la funzione ARCHIVIO;

2 clickiamo su APRI;

3 appare una finestra (come per MEMORIZZA) con l'elenco dei file. GEM; digitiamo il nome dell'ultimo file «MC6» e diamo l'OK;

4 una volta caricata l'immagine sul video (si sovrappone come se fosse un altro foglio sul primo) apriamo ancora la funzione ARCHIVIO e clickiamo su EMETTI.

Vedremo sparire il piano di lavoro con il nostro disegno e dal GEM DRAW si passerà al DESKTOP. Ora il video si presenta in un'altra maniera. In alto c'è la solita serie di funzioni:

SCRIVANIA ARCHIVIO MODIFICA OPZIONI

Al centro del video appare un foglio a righe che riporta il nome del file/disegno di cui vogliamo fare una stampa, volendo possiamo aggiungere altri file/disegno, in modo da avere una vera e propria lista, memorizzarla come tale dandole un nome con estensione .LIS e richiamare la lista ogni volta che ci serve un'uscita senza naturalmente passare per il DRAW.

Tramite questa lista si possono realizzare SLIDES SHOW, cioè una serie di immagini viste in uscita su video secondo una sequenza temporizzata.

INIZIO EMISSIONE

Periferiche: VIDEO STAMPANTE PLOTTER FOTO

N. copie 01 (c'è un cursore)

A questo punto clickiamo sulla periferica voluta (nel nostro caso la STAMPANTE); digitiamo il numero di copie desiderato e clickiamo l'OK. La stampante inizierà a far sentire la sua «voce» dopo pochi secondi, riversando su carta la nostra creazione.

## Mobili componibili per cucina

Tra gli ambienti della casa, la cucina, oltre ad essere la più amata dagli italiani, è quello più adatto ad una modularizzazione dei componenti.

Questo dipende dal fatto che buona parte degli oggetti di arredamento di una cucina sono costituiti da elettrodomestici per i quali le misure sono state standardizzate. Questo ha comportato la conseguenza che anche gli altri pezzi non tecnologici devono avere misure «regolamentari».

Utilizzando un computer si realizza una volta per tutte un archivio di componenti modulari, non solo in pianta ma anche in prospetto e in assonometria, poi la composizione delle varie soluzioni può essere fatta al momento semplicemente trascinandogli oggetti dalla pagina del catalogo alla pagina in cui viene riprodotta la piantina.

Senza descrivere di nuovo e così pedissequamente lo svolgersi delle operazioni, indichiamo quali sono i passi operativi per lavorare con due fogli, il

una con gli arredi visti in assonometria a 45 gradi - scala 1:50 (la creazione di questa libreria è un pochino più laboriosa, ma sicuramente di effetto).

Quindi con le tecniche acquisite prepariamo le librerie con i pensili, le basi, i lavelli, le colonne, i vari elettrodomestici ecc. Naturalmente occorre fare una casistica completa dei pezzi (apertura a destra, a sinistra, vaschette a destra, sgocciolatoio a sinistra ecc.).

Terminato il lavoro la prima cosa da fare è quella di copiare le librerie su un altro dischetto.

Supponiamo adesso di dovere arredare una cucina.

Ne conosciamo le quote; allora sfruttando la funzione POLIGONO o QUADRILATERO o LINEA disegniamo in scala la pianta base, il perimetro

2 si apre la finestra con l'elenco dei file;

3 richiamiamo il file/libreria.

Appare la nuova pagina con le stesse dimensioni della prima (cioè metà video all'incirca), leggermente sovrapposta a questa. A questo punto dobbiamo portare la pagina con i moduli accanto a quella con la pianta di base:

1 cursore-freccia sulla striscia retinata posta in alto alla pagina (dove indicato il drive, la directory path ecc.);

2 clickare tenendo premuto;

3 spostare il mouse, il quale si «tirerà dietro» la pagina fino a che non andrà ad occupare la parte vuota del video; fare combaciare i bordi esterni delle due pagine e lasciare il click.

Ora il video è occupato da due pagine (vedi fig. 6); attualmente quella attiva è la pagina di destra (quella con i moduli, ma basta spostare il cursore a sinistra e clickare per attivare l'altra).

Assicuriamoci che le due pagine abbiano la GRIGLIA alla stessa scala, se così non fosse giostriamo con le opzioni di PAGINA (ingrandisci, rimpicciolisci, ecc.).

Adesso non facciamo altro che «trascinare» i moduli scelti, quelli che ci servono per il nostro progetto, dalla pagina dei moduli (destra) a quella con la pianta (sinistra), quindi:

1 con il cursore SELEZIONAMO il modulo;

2 entriamo con il cursore nel quadrilatero;

3 clickiamo tenendo premuto: appare il simbolo della mano aperta;

4 sempre tenendo premuto trasciniamo il modulo nell'altra pagina (in un punto qualsiasi, perché ordineremo i moduli nella pianta in un secondo tempo, dopo che avremo trasportato tutti i moduli che ci interessano, chiusa la pagina/moduli e riaperto la pagina pianta).

5 lasciamo il click e riportiamoci sull'altra pagina a «pescare» un altro modulo.

Terminato il trasloco dobbiamo chiudere la pagina/moduli:

1 cursore-freccia su ARCHIVIO e clickare su CANCELLA MEMORIA;

2 cursore-freccia sul quadratino nero in alto a sinistra della pagina e clickare: la pagina sparisce.

Resta la pagina con la pianta e i moduli appena pescati e sparpagliati. Apriamo la pagina clickando sul rombo nero in alto a destra: il video verrà di nuovo occupato per intero dalla pagina. A questo punto non ci resta che «disporre» in maniera organica i nostri moduli (sempre con la tecnica del trascinarsi) nella pianta della cucina, provando quante soluzioni si vuole (e memorizzandole), scegliendo poi la migliore o le migliori ed il giuoco è fatto (fig. 9).

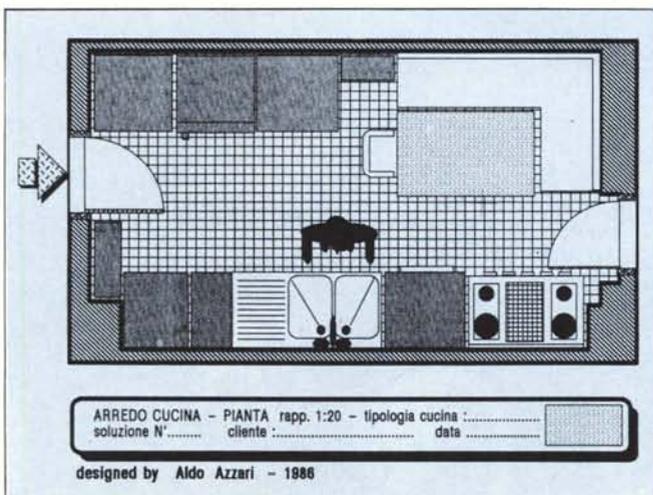


Figura 9  
Lavoro cucina,  
prodotto finale. Così  
si presenta il lavoro  
finito. I risultati  
raggiunti sono  
evidentemente  
notevoli, se si pensa  
che il GEM DRAW  
non è un prodotto  
specifico per il  
disegno tecnico.

primo sul quale siano raccolti tutti i moduli base, e il secondo, vuoto, su cui tracciare la piantina della cucina e su cui «trascinare» via via i vari pezzi (vedi fig. 6).

Innanzitutto diamo per scontato il fatto di esserci un po' impadroniti delle tecniche di «disegno» sopra descritte. Praticamente con queste tecniche dobbiamo creare delle «LIBRERIE» di simboli, moduli, prototipi, elementi ripetitivi dalle quali potere attingere ogni qualvolta sia necessario.

Nel caso per esempio degli arredi di cucina: tutti sappiamo che la maggior parte di essi sono progettati sulla base di elementi MODULARI, cioè elementi che siano MULTIPLI o SOTTOMULTIPLI di una certa misura, presa come unità (in genere 30 cm; i moduli sono infatti da 15, 30, 45, 60, 90).

Quindi con il GEM DRAW creiamo tre «librerie»:

una con gli arredi visti in pianta - scala 1:25 (cioè 1 modulo della griglia è uguale a 25 cm) (fig. 7);

una con gli arredi visti di prospetto (cioè vista frontale) - scala 1:25;

della cucina. Ciò fatto salviamo il disegno come «pianta 1» (fig. 8).

A questo punto non dobbiamo fare altro che inserire i moduli scelti «pescandoli» dalle librerie che abbiamo precedentemente preparato. E quindi bisogna lavorare in contemporanea con due pagine grafiche.

Per fare questo dobbiamo «stringere» l'attuale pagina (quella con la pianta base) in modo da fare posto alla pagina con i moduli, quindi:

1 puntiamo il cursore-freccia sul quadratino nero in basso a destra;

2 clickiamo tenendo premuto e spostiamoci verso sinistra lungo il bordo;

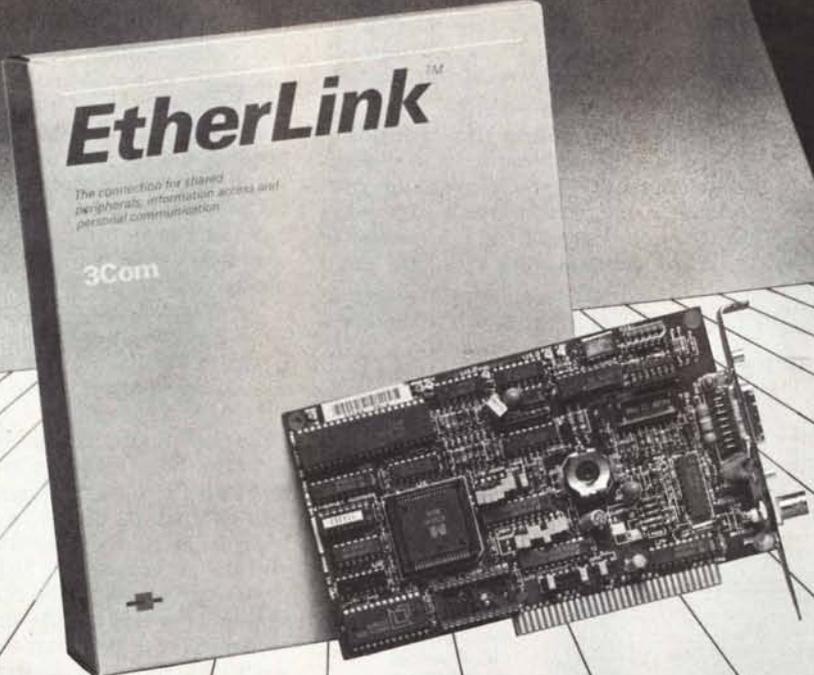
3 vedremo un quadrato tratteggiato che si restringe man mano che ci si sposta;

4 arrivati a metà circa del video lasciamo il click.

In questo modo la pagina sparisce per poi riapparire «dimezzata». Adesso occupa metà video.

Carichiamo la «libreria moduli» procedendo così:

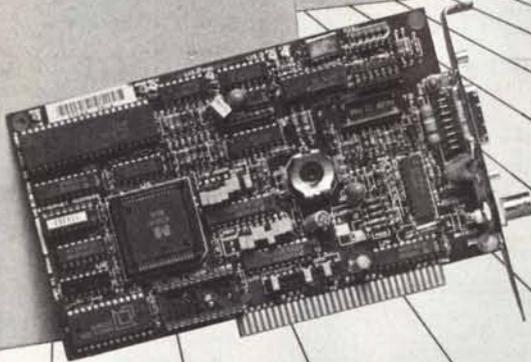
1 cursore su ARCHIVIO (funzioni superiori) e clickiamo su APRI;



**EtherLink™**

The connection for shared peripherals, information access and personal communication

3Com



# 3Com

## ORA TUTTI INSIEME

**3COM:** l'intelligenza distribuita fra un insieme di stazioni di lavoro, ognuna dotata di propria capacità elaborativa, ma collegata con le altre in modo da costituire un tutto organico.

**Etherlink:** scheda di connessione tra ogni PC e il cavo di rete Ethernet.

**Ethershare:** software del server di rete che consente ai PC collegati di accedere alla banca dati condividendone le risorse.

**Etherprint:** software del server di rete che permette di condividere le stampanti comuni e i plotters.

**Ethermail:** software del server di rete

che fornisce un efficiente servizio di posta elettronica interdepartimentale.

**3Sever:** è un server di rete ad altissime prestazioni (collega fino a 50 PC) che opera con i computer PC via Ethernet e con i Macintosh via Appletalk.

**Ethermac:** è il software che apre ai Macintosh l'accesso al 3Server e quindi allo spool di stampa e al mondo Ethernet.

rmaster · Fourmaster · Fourmaster · Fc

# ETHERNET LO STANDARD INTERNAZIONALE DI COMUNICAZIONE.



## VANTAGGI FOURMASTER®

- Organizzazione efficiente e capillare
- Know - How di prodotto a disposizione del cliente
- Miglior rapporto prezzo/prestazioni
- Completa assistenza tecnica
- Garanzia sul prodotto di 12 mesi



**Fourmaster®** s.r.l.

Via Pellizzari, 28 20059 VIMERCATE (MI)  
Tel. 663180-664623-664581/2

- ROMA: 06/5420305-5423716
- TORINO: 011/6199817 - 617362
- VERONA: 045/48347 ● GENOVA 010/297404
- PADOVA: 049/725359
- BOLOGNA: 051/271018

Desidero ricevere ulteriori informazioni sui prodotti da voi distribuiti.

Nome ..... Cognome .....

Azienda .....

Via .....

CAP ..... Città .....

Inviare il coupon a: Fourmaster s.r.l. Via Pellizzari, 28 - 20059 Vimercate (MI)

**Fourmaster · Fourmaster**