

## I SISTEMI CAD-CAM PER LA MODELLISTICA D'ABBIGLIAMENTO

Cosa è il **CAD**:

la parola è costituita dalle iniziali di "Computer Aided Design", disegno assistito dal computer, software per il disegno tecnico utilizzato in tutti i campi.

Nell'abbigliamento l'uso è per la progettazione e il disegno di tessuti e figurini, con possibilità di varianti di motivi e colori; per la creazione e la modifica di modelli, lo sviluppo taglie, il piazzamento con ottimizzazione dei consumi.

**COSA È NECESSARIO:**

un computer con il software relativo, un tavolo digitalizzatore, un plotter

Cosa è il **CAM**

la parola è costituita dalle iniziali di "Computer Aided Manufacturing", produzione assistita dal computer, è applicata nel disegno al plotter, nella stesura del materasso, e nel taglio automatizzati, dove un computer invia i comandi direttamente ai macchinari.

## I SOFTWARE PER LA MODELLISTICA D'ABBIGLIAMENTO

Esistono vari sistemi tutti si basano comunque su principi analoghi.

I sistemi prevedono tre principali programmi: uno per la gestione dei dati (archivio modelli, schede, consumi), uno di CAD vero e proprio con cui disegnare, modificare, applicare lo sviluppo taglie ai modelli, uno per il piazzamento.

Il vantaggio che hanno apportato questi sistemi è di poter avere sempre disponibili tutti i modelli di tutte le stagioni completi di piazzamenti e consumi.

In alcune aziende i modellisti creano effettivamente tutto il modello base per i prototipi direttamente al computer (generalmente sono capi semplici, con tagli geometrici, tipo maglia), ma una maggioranza continuano a mettere a punto il modello a mano, creando il cartone del prototipo, per poi inserirlo al computer per lo sviluppo taglie e il piazzamento.

Il computer esegue lo sviluppo taglie in base a spostamenti in millimetri sugli assi cartesiani ("REGOLE DI SVILUPPO") che devono essere definiti e applicati ai punti necessari dal modellista.

## IL SISTEMA "CONFELMOD"

### FASI DI LAVORAZIONE DEL MODELLO AL COMPUTER

All'atto della **creazione** di un modello il software richiede in quale **collezione** (stagione, linea) deve essere collocato tra quelle esistenti (per un primo modello creare nuova collezione), richiede inoltre un **codice** (articolo), una **tipologia** (gonna, pantalone, giacca...), una **tabella regole** (l'archivio di spostamenti sugli assi cartesiani, dove sono definite anche il tipo di taglie), la **taglia base** e il campo di sviluppo (da taglia.. a taglia...).

Dopo aver creato il modello è necessario inserire la lista di tutti i pezzi che lo devono comporre in tutti i materiali (tessuto, fodera, adesivo...) nella **scheda modello**, specificando le quantità che dovranno essere piazzate per il taglio.

Successivamente si passa alla **digitazione** tramite il digitalizzatore. Si tratta di seguire il contorno del modello appoggiato sul tavolo elettromagnetico con un cursore applicato ad un mouse con vari tasti, che trasmette al computer sia la forma del modello trasformandolo in linguaggio macchina, sia regole di sviluppo applicate a vari punti.

Fase successiva: **controllo digitazione e sviluppo.**

In confelCAD si visualizzano i pezzi digitati e si controllano: la forma, le tacche, i valori e l'armoniosità dello sviluppo. Se non si sono applicate durante la digitazione, si attribuiscono le regole per lo sviluppo ai vari punti.

Si possono fare modifiche sui punti, sulle linee, sulle forme dei pezzi di modello.

In azienda il controllo sviluppo si conclude con la stampa al plotter del grafico di sviluppo, per poter vedere il modello con tutte le taglie nella forma e dimensione reale, è importante anche appoggiare sopra la stampa il cartone del prototipo per verificare la digitazione.

Se tutto è corretto si passa all'**ordine di piazzamento**.

Per ordine di piazzamento si intende il complesso di informazioni che servono per predisporre il piazzamento stesso; quindi in primo luogo l'altezza utile del tessuto, la tipologia, la presenza di verso o meno, l'eventuale dimensione del quadro se scozzese o altra fantasia e, naturalmente, il/i modelli e la/le taglia/e da piazzare. Le informazioni dettagliate richieste servono per assistere l'operatore durante la collocazione dei pezzi o per consentire al computer un corretto piazzamento in automatico.

Durante il piazzamento interattivo si visualizza l'altezza del tessuto sullo schermo, con in alto la fascia menu dove si trovano tutti i pezzi da piazzare, una barra di informazioni riporta il numero di pezzi piazzati e da piazzare, la lunghezza del piazzamento, l'efficienza. Il piazzamento interattivo eseguito da un esperto consente di ottenere una maggior efficienza. L'efficienza di un piazzamento è rappresentata dalla percentuale di tessuto effettivamente coperta dal modello.

Una volta effettuato il piazzamento la lavorazione può terminare con il **disegno al plotter** del piazzamento su carta (solitamente termoadesiva) che verrà stesa sul materasso per il taglio manuale con taglierina, o con **l'invio dei dati alla testata di taglio** che direttamente effettua il taglio in automatico del materasso pronto.