



# Generazione Della Gamma di Colori Tramite CAD

## Document Version

Final published version

[Link to publication record in Manchester Research Explorer](#)

## Citation for published version (APA):

Oulton, D., & Hawkyard, C. J. (1991). Generazione Della Gamma di Colori Tramite CAD. *Spazio Tessile*, 65-70.

## Published in:

Spazio Tessile

## Citing this paper

Please note that where the full-text provided on Manchester Research Explorer is the Author Accepted Manuscript or Proof version this may differ from the final Published version. If citing, it is advised that you check and use the publisher's definitive version.

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the Research Explorer are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

## Takedown policy

If you believe that this document breaches copyright please refer to the University of Manchester's Takedown Procedures [<http://man.ac.uk/04Y6Bo>] or contact [uml.scholarlycommunications@manchester.ac.uk](mailto:uml.scholarlycommunications@manchester.ac.uk) providing relevant details, so we can investigate your claim.



di tessuto è stato prodotto e restituito entro 4 giorni consentendo la produzione di un prototipo di capo di abbigliamento entro una settimana dalla definizione originale del colore.

E' importante notare che in tutti i casi i tintori hanno lavorato solamente con le curve sintetiche di riflettanza, senza matching e senza la presenza fisica di campioni.

#### **4 - Manipolazione del colore**

In un sistema CAD destinato all'impiego da parte di designer e di specialisti in cartelle colori una componente importante è un set di attrezzature facili da usare per manipolare il colore. Per quanto possibile il sistema CAD dovrebbe consentire all'utilizzatore di maneggiare, spostare ed alterare liberamente i campioni colorati. Inoltre è possibile fornire una vasta gamma di mezzi computerizzati che non trovano riscontro nel processo manuale, i quali consentono un maggior controllo sui colori singoli, sui gruppi di colori e sulle relazioni di colore.

Sono stati sviluppati i seguenti mezzi di manipolazione, che sono stati incorporati nel sistema UMIST:

- un set di campioni colorati disposti a video in colori singoli, serie e variantature;
- procedure per creare, cancellare, muovere, allargare, diminuire e confrontare i campioni colorati. Ciò riproduce il processo manuale di maneggiamento e di confronto dei campioni reali;
- una procedura per selezionare e cambiare sullo schermo il colore di qualsiasi campione usando parametri facili da comprendere quali brillantezza, tono e saturazione della tinta;
- una procedura per definire delle serie di campioni sullo schermo ed agire su di loro simultaneamente;
- una procedura per produrre sequenze di colori varianti in tono, saturazione e brillantezza in qualsiasi com-

binazione;

- una procedura per dare un nome, memorizzare, ispezionare, richiamare i colori archiviati;
- una procedura per alterare serie di colori pur mantenendo il loro equilibrio interno. Ciò fornisce un potente metodo per generare nuove varianti di colore.

La maggior parte delle procedure sopramenzionate sono state sviluppate su suggerimento dei designer che hanno usato il sistema. Altre sono basate sulla psicofisica dei rapporti coloristici, oggetto di ricerca presso l'UMIST.

Un obiettivo importante della ricerca in corso all'UMIST è la quantificazione dei rapporti coloristici di ordine più alto, quali sequenza dei colori, equilibrio, atmosfera, tensione ed armonia.

## **Il sistema Shademaster**

Il CAD Shademaster della Textile Computer Systems presenta le seguenti caratteristiche:

- Interfaccia uomo-macchina che impiega dappertutto operazioni di puntatura e di selezione, eliminando ogni necessità di abilità sulla tastiera.
  - Convincente visualizzazione superficiale del colore basata sul sistema contestuale UMIST con campioni di colore facili da manipolare sullo schermo.
  - Colore precisamente controllato e definito grazie alla calibrazione dello schermo mediante l'Adaptive Driver e le coordinate CIE.
  - Un esauriente serie di procedure per memorizzare la selezione dei colori, ritrovarli, manipolarli per i processi di design e la generazione delle gamme di colore.
- Grazie a queste caratteristiche lo Shademaster può essere usato in molti modi per facilitare l'uso del colore. Le sue funzioni principali si possono riassumere come segue:

#### **● Ausilio alla generazione delle idee-colore**

I colori singoli prelevati da una gamma di 10 milioni di colori più le variazioni possibili possono essere ottenuti entro pochi secondi. Una colonna di nuanzature è usata per raggiungere direttamente e visivamente l'area appropriata. Una messa a punto fine è fatta con passi di misura variabile. Il tono, la saturazione e la brillantezza possono essere variati indipendentemente con una guida visiva del colore indicante la direzione della variazione. Occorre puntare nella direzione della variazione richiesta ed il colore cambia.

Le serie di colore varianti solo come tono spesso usate come gamme di colore. Esse possono anche essere usate per esprimere un'atmosfera od un tema generale.

Creare delle serie equilibrate di colore, tenendo fissa una o più delle variabili primarie dello spazio del colore (tono, saturazione, brillantezza) e variando le altre è un'operazione naturale.

Le sequenze di tono e le serie coordinate sono egualmente facili da produrre e da equilibrare visivamente.

Viene fornito un lay-out esemplificativo rappresentante una variantatura con quattro colori. Come disposizione sono rilevabili tutte le possibili combinazioni di contrasto entro la gamma di colore. Una volta stabilito il soddisfacente equilibrio ed il rapporto tonale nell'ambito di una variante è possibile generare nuove varianti muovendo tutti i quattro colori simultaneamente attraverso lo spazio colore.

E' importante sottolineare che lo Shademaster non sostituisce in alcun modo la sensibilità insita nella creazione delle idee-colore. E' semplicemente un mezzo CAD.

#### **● Specificazioni del colore**

Lo Shademaster quantifica automati-

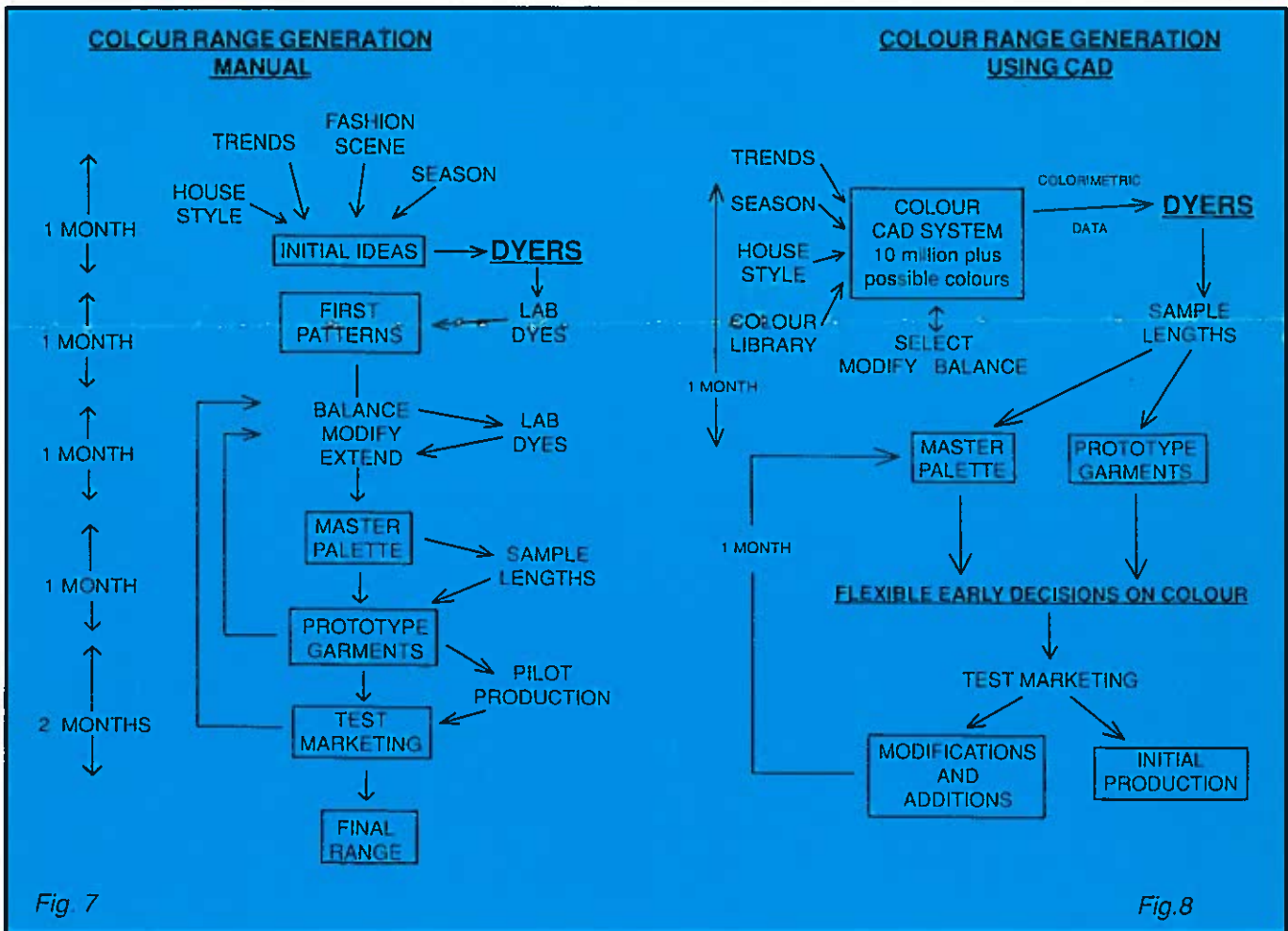


Fig. 7

Fig. 8

camente e definisce tutti i colori selezionati fornendo esattamente le coordinate CIE per essi. Ciò fornisce la base per

- comunicare l'informazione sul colore
- classificare, memorizzare e richiamare l'informazione
- stabilire e mantenere i rapporti tonali, sequenziali e di equilibrio entro determinate gamme di colore

**● Comunicazione del colore**

Un unico Shademaster aiuta un gruppo di utilizzatori ad esplorare e discutere le idee colore. Qualsiasi singolo colore può essere generato e poi

confrontato fino a che si sia raggiunto l'accordo. Possono essere catalogati grandi schedari di dati del colore, storici o stagionali (fig. 6).

Ciò consente l'analisi e l'estrapolazione delle tendenze colore e l'analisi della produzione della concorrenza. Una coppia od un network di Shademaster consente la comunicazione istantanea di colori precisi nell'ambito di un'impresa, attraverso i continenti, con i fornitori e con i clienti.

Migliorando la comunicazione del colore sono state ottenute importanti riduzioni nei tempi di attraversamento: a) comunicazione elettronica della specificazione del colore ai tintori ed agli stampatori,

- b) rapida formazione di gamme coloristiche bilanciate,
- c) rapida comprensione del colore come strumento di marketing,
- d) rapida trasformazione delle idee colore nelle pezze di tessuto per abbigliamento

Concludendo i sistemi CAD per il colore, quale lo Shademaster, promettono di diventare componenti vitali nella generazione delle gamme colore e nella gestione del processo. La fig. 7 riporta la procedura con il sistema manuale, mentre la fig. 8 pone a confronto il sistema abbreviato mediante il CAD.