arahne

CAD/CAM systems for weaving

ArahDrape 2.0®

Manuale dell'utente

Member of the Intel® Software Partner Program

© Arahne, d.o.o. 1992-2011

X Window System is trademark of The Massachusetts Institute of Technology

UNIX is a registered trademark in the USA and other countries, licensed exclusively through X/Open Company Limited

Postscript is a trademark of Adobe Systems

Epson is a trademark of Seiko Epson Corporation

The Graphics Interchange Format© is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated.

JPEG image format support ©1991-95 Thomas G. Lane, The Independent JPEG Group.

TIFF image format support ©1988-1997 Sam Leffler, ©1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

PNG image format support ©1995-97 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

zlib compression ©1995-96 Jean-Loup Gailly and Mark Adler

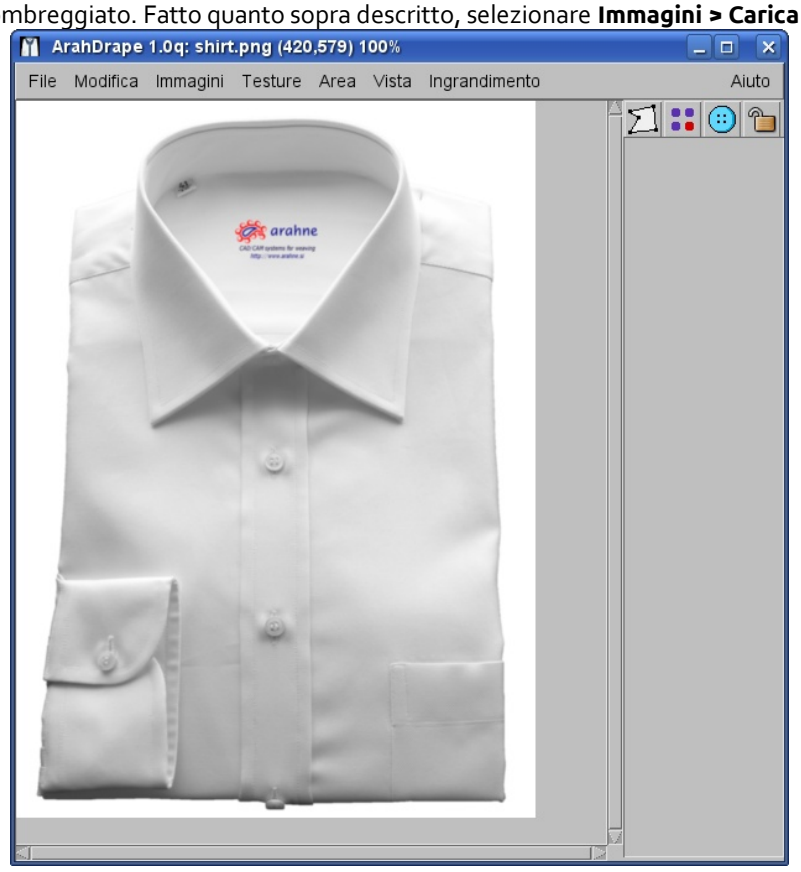
ARAHDRAPE MANUALE

In questo manuale andremo a presentare le complete procedure perchè lei possa creare la sua vestizione del modello partendo da zero; in una rappresentazione reale voi avrete i modelli già preparati così potrete applicare i diversi tessuti che avrete scelto per la vostra collezione.

Aprire ArahDrape cliccando sulla sua icona che troverete sul desktop. Avrete bisogno di un disegno o di una foto del modello, in cui il tessuto sia di colore bianco, o comunque unito. Dovremmo sempre cercare di avere un'immagine ricca di ombre ed il più reale possibile, per poter replicare il drappeggio il più realisticamente possibile durante le operazioni successive.

Se il tessuto originale del modello base ha un suo disegno, ad esempio è un tessuto scozzese, i

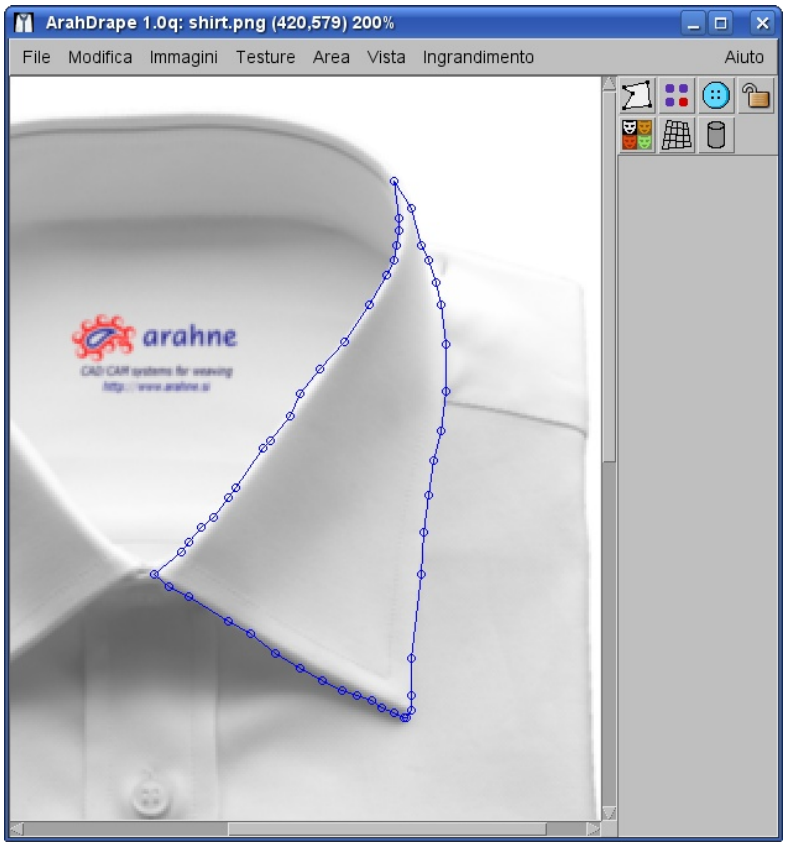
suoi colori creeranno effetti indesiderati sulla vestizione; non esiste alcun sistema per la rimozione dei disegni dai tessuti, ed anche il metodo manuale è fortemente sconsigliato perchè comunque modifica le ombre che sono molto importanti per la perfetta esecuzione del lavoro. L'immagine del modello originale si può acquisire con lo scanner od una macchina fotografica digitale, quindi la si trasferisce sul computer. È possibile usare anche un disegno ombreggiato. Fatto quanto sopra descritto, selezionare **Immagini > Carica immagine...**.



Innanzi tutto dovrete disegnare le aree che intendete riempire con il tessuto. Le aree sono porzioni dell'immagine che dovranno essere riempite conferendo al tessuto un preciso orientamento, ad esempio i polsini od il colletto, differente dalla adiacente, o che non si desidera riempire con tessuto, come gli occhielli. Il disegno che andremo a fare è di tipo vettoriale, ovvero orientato. Selezionando **Aree > Nuovo > Vettori**, o semplicemente cliccando sull'icona che cambierà in indicando che siete nel modo *disegno area,* potrete determinare il punto di inizio del disegno vettoriale cliccando sul pulsante sinistro del mouse. Muovete il mouse su un nuovo punto e cliccate nuovamente sul pulsante sinistro, ripetendo l'operazione quante volte desiderate fino a ricongiungervi col primo punto; così facendo avrete delimitato la vostra area. Esistono alcune funzioni che facilitano il disegno delle aree:

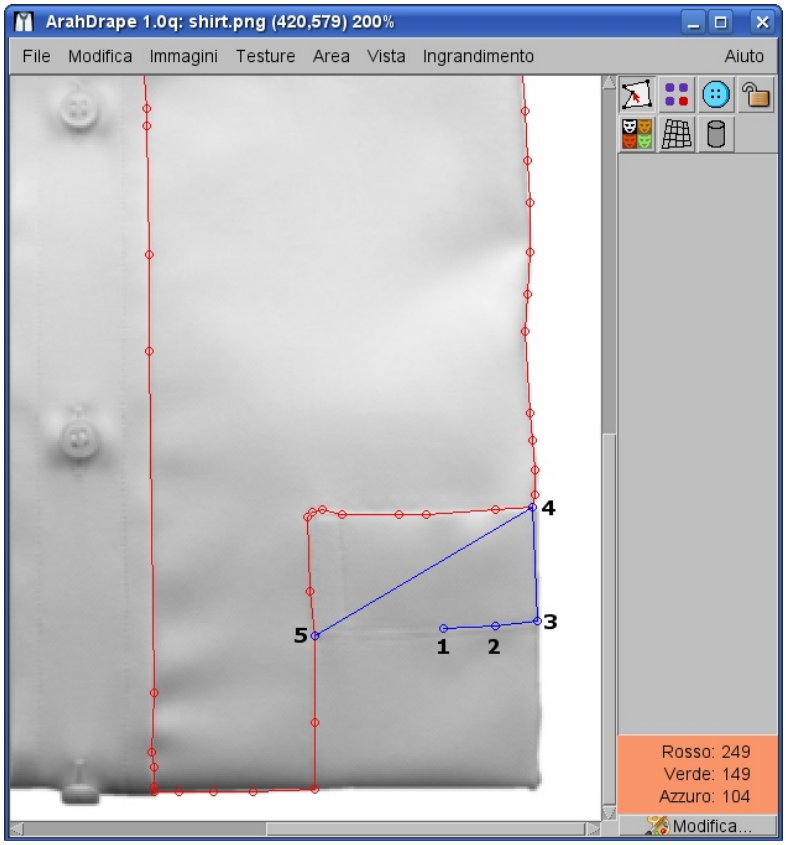
1. Se vuoi terminare il disegno dell'area, puoi premere il pulsante destro del mouse in qualsiasi momento, ed il programma chiuderà l'area dall'ultima posizione cliccata alla prima.

2. Se fai uno sbaglio e vuoi cancellare solo l'ultimo punto selezionato, premendo il tasto [Esc] annullerai l'ultimo puntamento, il segmento cambierà da blu a nero e lo potrai ripuntare nella nuova posizione.
3. Se vuoi aggiungere un punto in una area già disegnata, punta il cursore del mouse sul bordo dell'area, facendo click col pulsante centrale otterrai un nuovo punto.
4. Per cancellare un punto basta fare click su di di esso col pulsante centrale.
5. Per riposizionare un punto basta fare click si di esso con il pulsante sinistro del mouse e, tenendo sempre premuto il pulsante, trascinarlo nella nuova posizione.
6. Se volete cancellare un'area, cliccate su di essa col pulsante sinistro per selezionarla, e premete il tasto [Del] sulla tastiera, o selezionate il comando **Area > Elimina** dal menù.

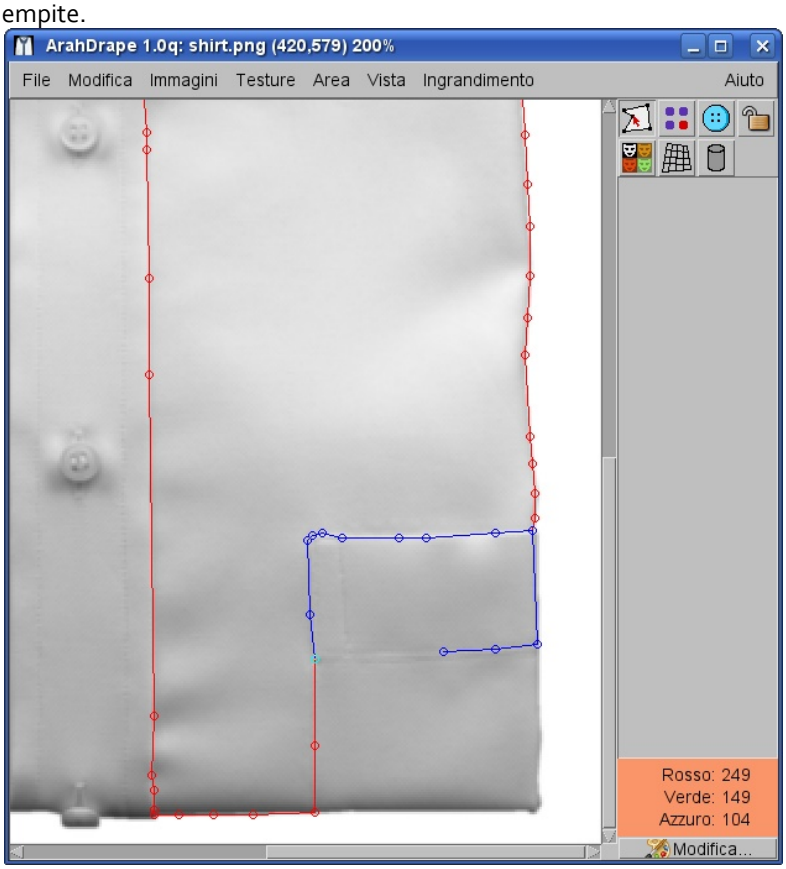


I colori di default sono: blu per la aree che si sta disegnando o comunque attiva, rosso per le aree non attive. I colori delle linee possono essere cambiati a piacimento dal menù File > Settaggio di colori.... in alcuni casi, i limiti di una singola area possono sovrapporsi a quelli delle aree contigue. In questo caso dovrete comunque cercare di sovrapporre i punti delle aree contigue in modo da far combaciare il più possibile i loro confini, altrimenti le aree non combaceranno fra di loro ed alcuni pixel "brilleranno" sui bordi. Facendo riferimento alla figura sotto riportata, vi mostreremo un metodo che permette di disegnare una linea di una nuova area lungo i bordi di una già esistente, in modo preciso ed automatico.

Disegnata l'area del davanti della camicia, cliccate questa icona di nuovo per disegnare la nuova area. Cominciate a disegnare i punti attorno al taschino, vedi i punti 1,2,3,4, e poi, invece di continuare a disegnare ancora altri punti sei bordi, passate direttamente al punto 5.

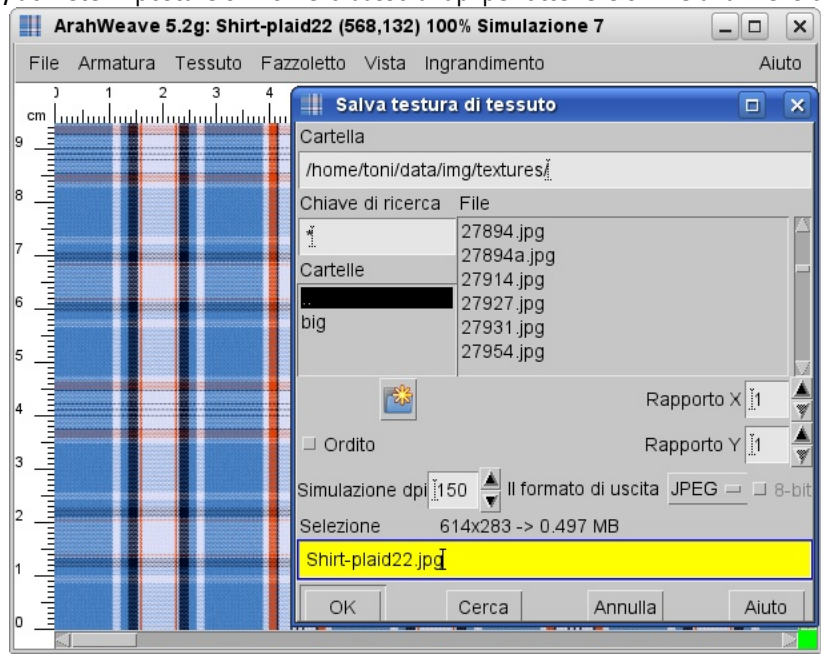


Ora premete la barra (SPAZIO) sulla tastiera ed il programma disegnerà automaticamente i nuovi punti lungo la linea di confine fra le due aree. Ovviamente deve esistere continuità fra i punti della linea preesistente, altrimenti il programma non saprà cosa fare e genererà errori. Il programma sceglierà sempre la via più corta fra i punti connessi – e veramente una scorciatoia! Potete disegnare aree di tutti i tipi, incluse quelle per i bottoni che non andranno riempite.

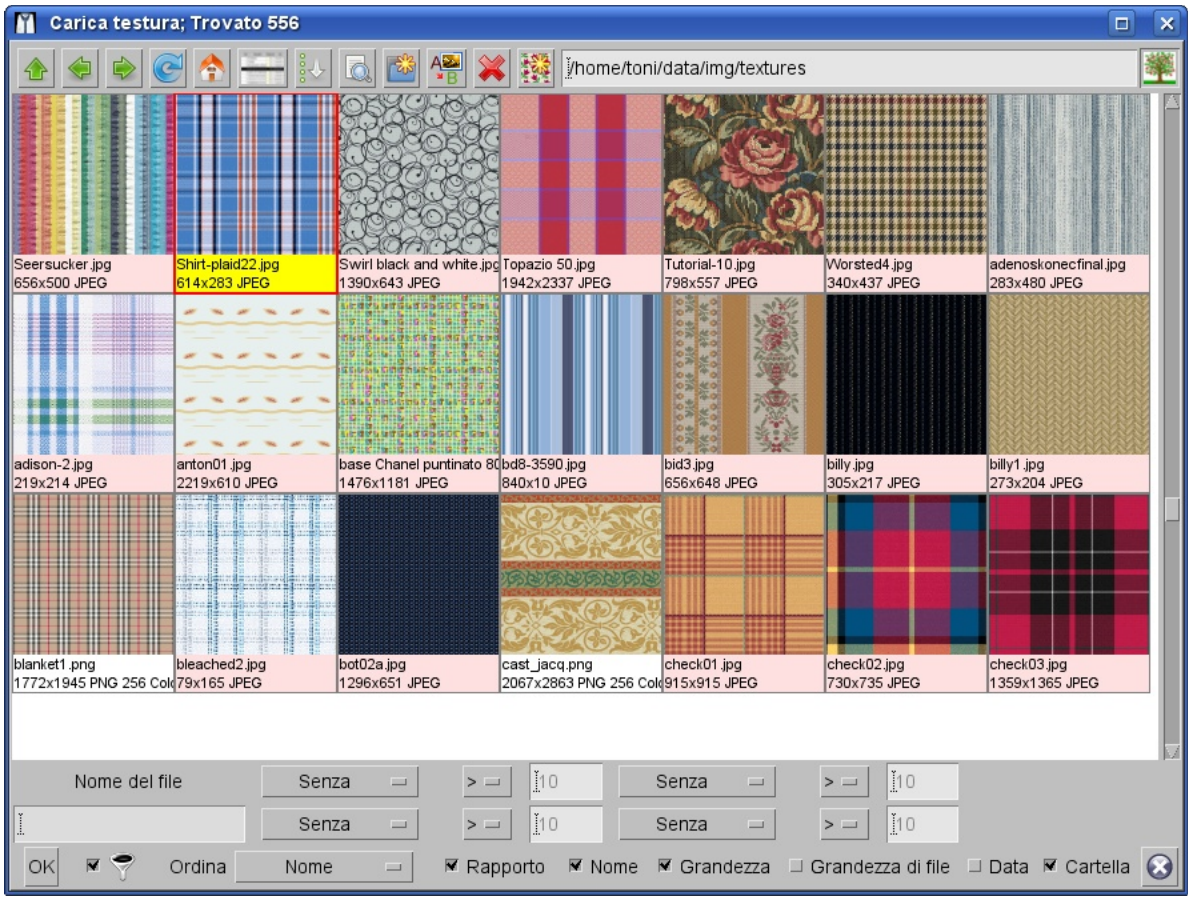


Quando avrete disegnato tutte le aree desiderate, sarete pronti per inserire le testure selezionate nelle aree. testure è una definizione che comprende qualsiasi immagine si desideri inserire nelle aree, purché sia dei formati grafici supportati, che poi sono quelli usuali come PNG, TIFF, GIF, JPEG. Se voi scannerizzate un piccolo pezzetto di tessuto reale, passerete parte del vostro tempo ripeterlo per ottenere un'immagine più grande. Il metodo più semplice è la simulazione dei tessuti che si ottiene con *ArahWeave,* che assicura la perfetta ripetizione del tessuto. L'immagine seguente mostra la finestra di salvataggio della testure tessuti *ArahWeave*. Potete richiamare questa funzione in *ArahWeave* se cliccate sul menù **File > Salva testura di tessuto...** le opzioni migliori sono illustrate sotto:

- potete selezionare il formato (JPG, PNG, TIFF)
- dpi - punti per pollice; probabilmente da 100 a 150 dpi saranno sufficiente per la maggioranza dei casi
- Il Nome del File è determinato automaticamente dal programma basandolo sul nome del file selezionato aggiungendovi il suffisso del formato prescelto
- Il programma mostra la dimensione della testure in punti prima del nome file, così avrete sempre in vista la dimensione del file. Se il rapporto del tessuto è piccolo, e la dimensione in pixel è 3000x3000, probabilmente avete avete selezionato un numero di dpi troppo alto. Se il rapporto del vostro tessuto è molto grande, dovrete impostare un numero basso di dpi per ottenere un file di dimensioni ragionevoli.



ArahWeave può essere tenuto aperto contemporaneamente ad *ArahDrape* per creare tessuti e testure secondo i vostri desideri, esse possono essere caricate in *ArahDrape* usando la normale selezione dei file dal comando del menù **Testure > Carica testura...**. probabilmente vorrete scegliere le testure dalle icone della presentazione grafica, usando il normale comando da menù **Testure > Rovistare...**. la finestra di scelta è presentata nella sottostante figura. Essa dispone di alcune opzioni come **Rapporto, Grandezza, Data.**.. il cui significato è quello usuale del gruppo di programmi Arahne. Da questa finestra è possibile rinominare i file cliccando sul nome file, o cancellarlo selezionandolo e premendo il tasto [Del]. Se desiderate un maggiore ingrandimento dell'icone del tessuto, fate click su di essa col pulsante destro del vostro mouse e la figura si aprirà a tutto schermo. Se usate i tasti + e – della tastiera otterrete un effetto zoom, premendo i tasti [Pgsu] o [Pgiù] visionerete l'immagine seguente o precedente; cliccando nuovamente sull'immagine col tasto destro del mouse chiuderete la visione a pieno video dell'immagine corrente.

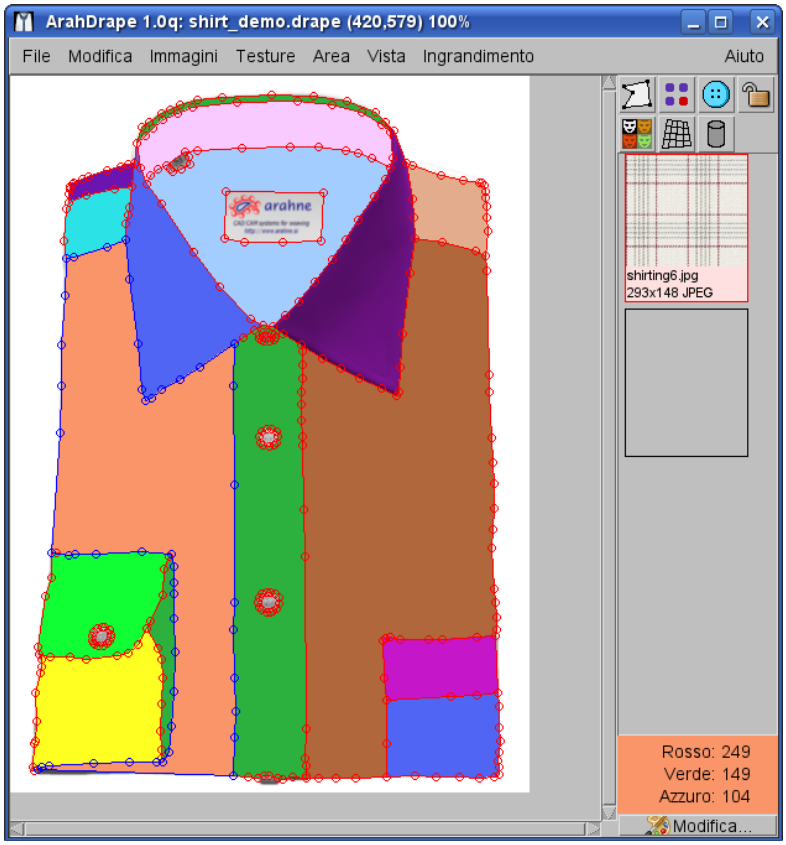


Con il doppio del mouse sull'immagine desiderata la trasporterete in *ArahDrape*. Essa sarà mostrata sulla destra della barra delle icone. Se non desiderate più avere disponibile una testure, potrete sostituirla cliccando su di essa e sostituendola con il metodo anzi descritto, oppure semplicemente eliminarla dalla barra delle icone di *ArahDrape* (non dagli archivi) premendo il tasto [Del] sulla tastiera.

A questo punto dovrete assegnare le testure alle varie aree, per fare questo dovete cambiare modo da **Aree** a **Aree vestite** nel menù superiore. Ogni area può essere uno dei tre tipi seguenti:

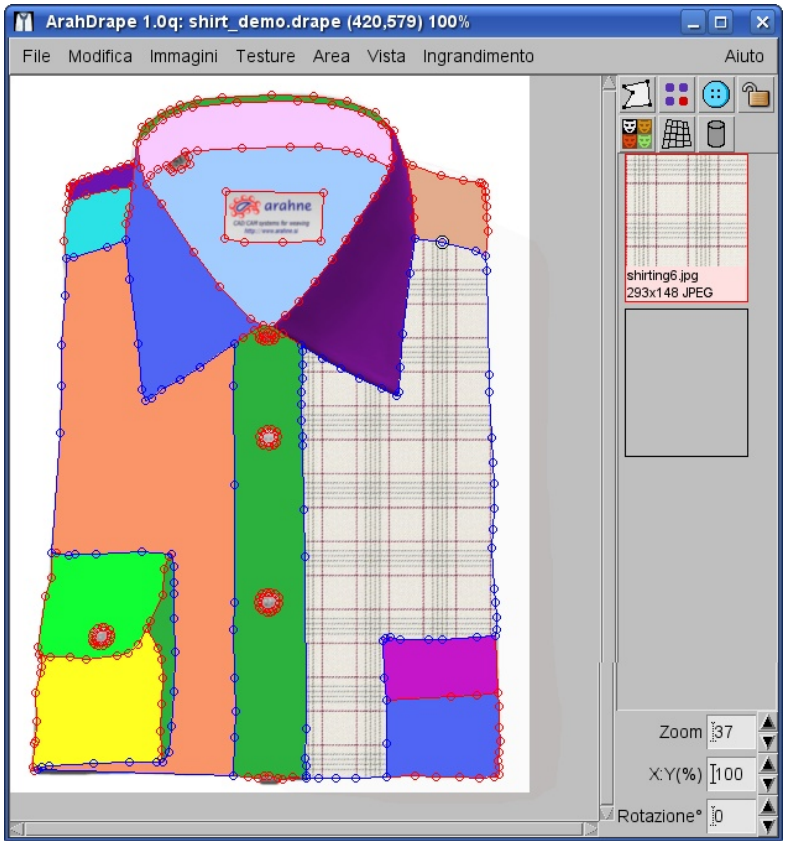
- colore
- testura
- buco

Inizialmente tute le aree sono di vari colori, similmente ad un patchwork. Dovrete cambiare questi colori in testure; operazione facilissima, sopratutto se avete esperienza di *ArahWeave*: cliccate sull'icona della testure sulla destra con il pulsante sinistro del mouse, quindi spostate il cursore sull'area desiderata ed inserite la testure con un click del pulsante destro del mouse. Potete proseguire gli inserimenti semplicemente selezionando l'area col pulsante sinistro del mouse inserendo poi la testure col click del pulsante destro; proprietà dell'area, testure e zoom sono copiati con questo rapido sistema, l'angolo di rotazione e di orientamento non cambia.

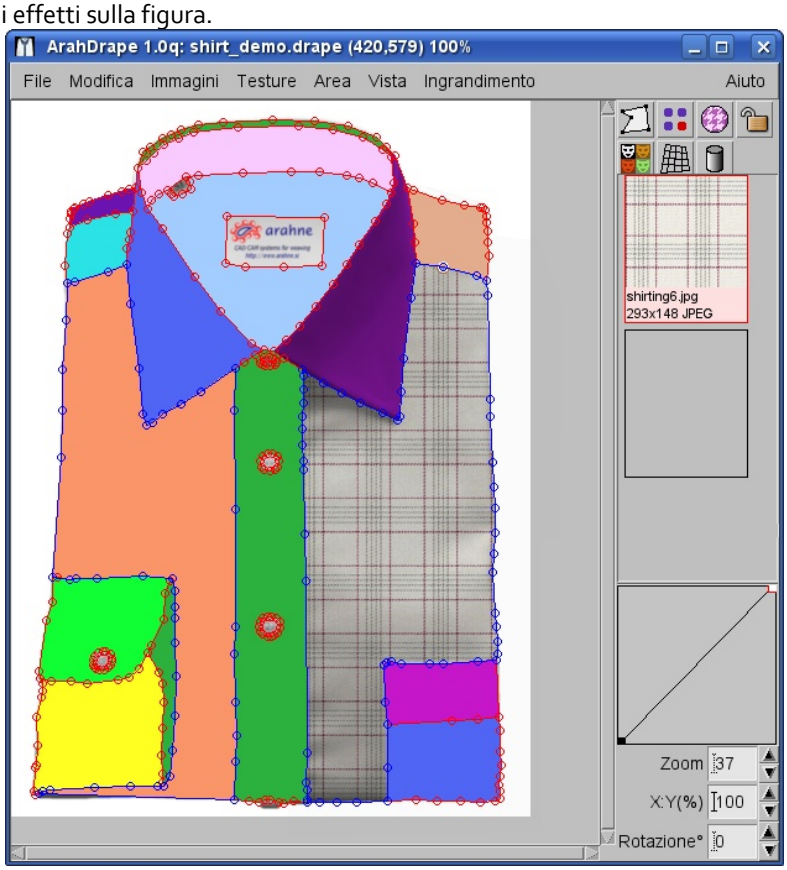


Ogni area può avere due stati - piatto od ombreggiato . Per prima cosa selezionate l'area da cambiare, poi cliccate sull'icona in alto a destra per cambiare lo stato. L'area piatta avrà la superficie rappresentata dalla sola testure del tessuto, mentre l'area ombreggiata sarà rappresentata dalla somma dell'immagine delle sottostanti ombre e dall'immagine della testure del tessuto. Se state vestendo basandovi su di una foto preferirete avere l'area ombreggiata, se state vestendo un figurino disegnato piatto preferirete l'area piatta.

Una volta copiata la testure nell'area col pulsante destro del mouse, dovrete aggiustare il livello dello zoom, ovvero adattare il rapporto di scala fra il modello ed il disegno della testure. Questa operazione può essere fatta in modo solo visivo, valutando la scala ad occhio, usando le frecce su e giù della tastiera, od usando lo zoom numerico introducendo il giusto valore nel campo **Zoom** che si trova in basso a destra della finestra di *ArahDrape*.

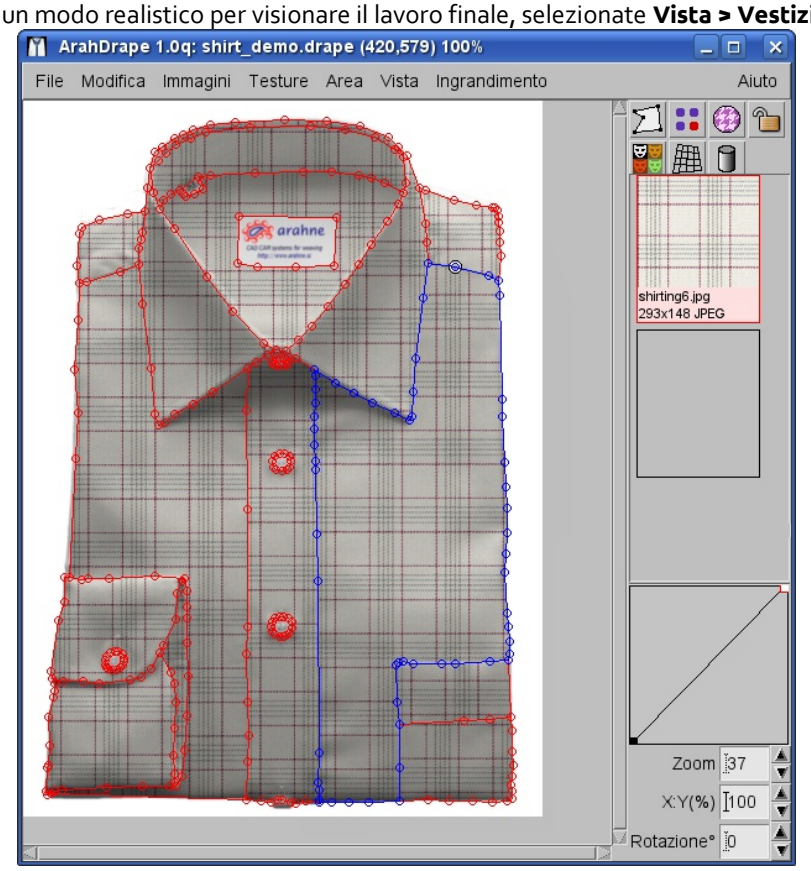


Cliccate sull'icona per cambiare il modo dell'area. Una volta selezionata la modalità ombreggiata, avrete a disposizione la possibilità di scurire le ombre tramite il bottone a destra della stessa finestra; potrete controllare i valori nella finestra sotto. Usate due punti di controllo per aggiustare le luci e le ombre; il pulsante superiore controlla le luci, l'inferiore le ombre; provando a muovere i controlli con il mouse potrete visionare immediatamente gli effetti sulla figura.



Se avrete specificato i valori dello zoom e delle ombre per una specifica area, potete usare il pulsante destro del mouse per copiare questi valori in tutte le altre regioni che dovranno avere la stessa testure.

Potrete selezionare le aree vuote (che non andranno riempite con le testure) per gli occhielli ed etichette. Se volete selezionare un modo realistico per visionare il lavoro finale, selezionate **Vista > Vestizione**.



A questo punto la nostra immagine avrà delle bellissime ombreggiature, ma apparirà comunque piatta, perché? Essa apparirà innaturale perché le nuove testure applicate non seguono le curve del modello originale.

Ora dovrete specificare la distorsione geometrica del tessuto causata dalla prospettiva, creando volume nell'immagine. Per realizzare l'effetto 3D userete lo strumento griglia.

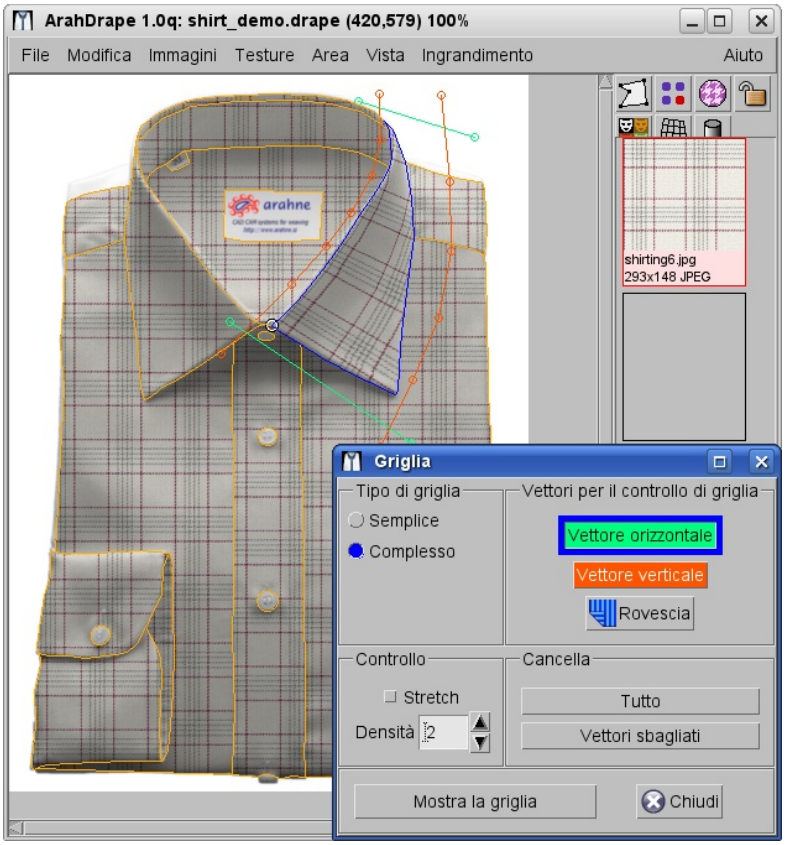
Potrete trovare la finestra Griglia, cliccando sull'icona o selezionando il menù Aree > Griglia.... non dimenticate di cliccare sull'area desiderata prima di compiere qualsiasi azione. Potrete selezionare ed usare solo un'area alla volta.

Esistono due differenti tipi di griglia:

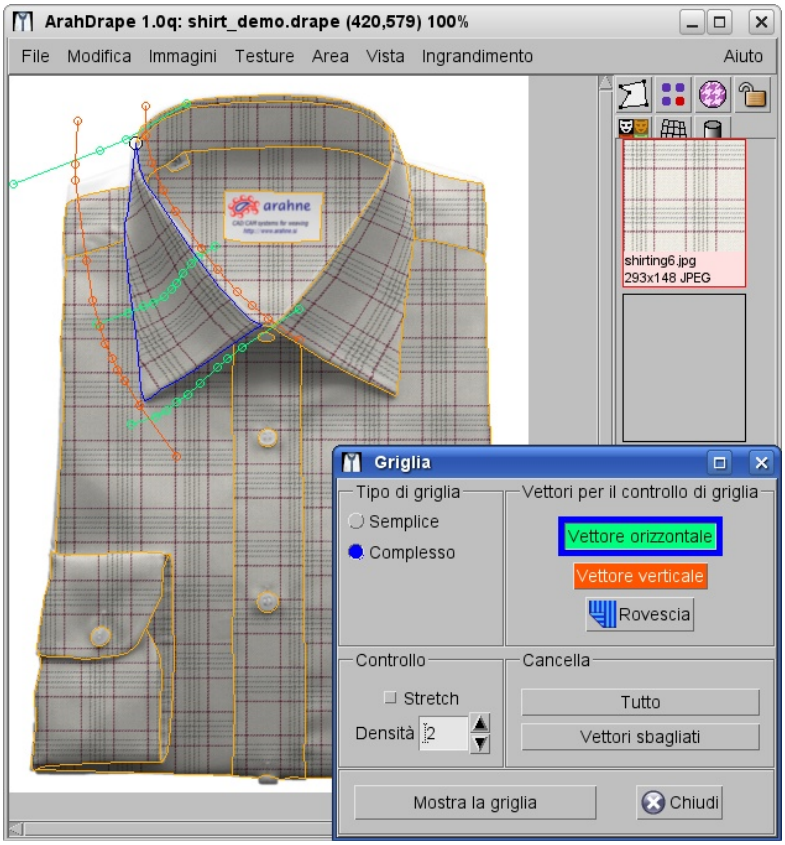
- **Semplice** che userete quando avrete una prospettiva semplice, come un tappeto disteso sul pavimento. La griglia si presenta come un rettangolo che potrete distorcere a vostro piacimento.
- **Complesso** che userete per tutte le situazioni che richiedono orientamenti e geometrie variabili.

Ad esempio, dovendo conferire rotondità al colletto della camicia della figura sopra, che ora appare piatto ed innaturale, dovremo selezionare la "*griglia complesso*". Cliccate sul pulsante "*vettore verticale*" e tracciate una linea nella stessa finestra vicino l'area selezionata. Disegnate questa linea come avete fatto per disegnare l'area, ma in questo caso non dovrete assolutamente terminare la linea sul punto di partenza, usate il pulsante sinistro del mouse per iniziare e selezionare i punti, usate il pulsante destro per concludere il disegno; la linea ottenuta e definita *vettore*. Il vettore sarà la linea guida per mappare (orientare e distorcere) la testure sull'area. Questa operazione va ripetuta sia in verticale che in orizzontale fino ad ottenere un disegno come quello della figura della pagine seguente. Le linee verticali ed orizzontali devono intersecarsi, e devono necessariamente trovarsi fuori dai limiti dell'area selezionata. Possono essere disegnate più linee, ma come minimo dovrete sempre tracciare due vettori verticali e due vettori orizzontali. Avvertenza: i vettori verticali si tracciano dall'alto in basso, i vettori orizzontali da sinistra a destra. Se la superficie presenta molte distorsioni, potrete disegnare

ulteriori vettori intermedi, facendo attenzione a non confondere verticali ed orizzontali e ricordando di intersecarli fra loro. Se durante questa fase doveste commettere degli errori, il programma non genererà alcuna griglia, sarà sufficiente porre rimedio all'errore per ottenere la griglia desiderata. Nel nostro esempio, potete vedere i due vettori verticali in rosso ed i due vettori orizzontali in verde.

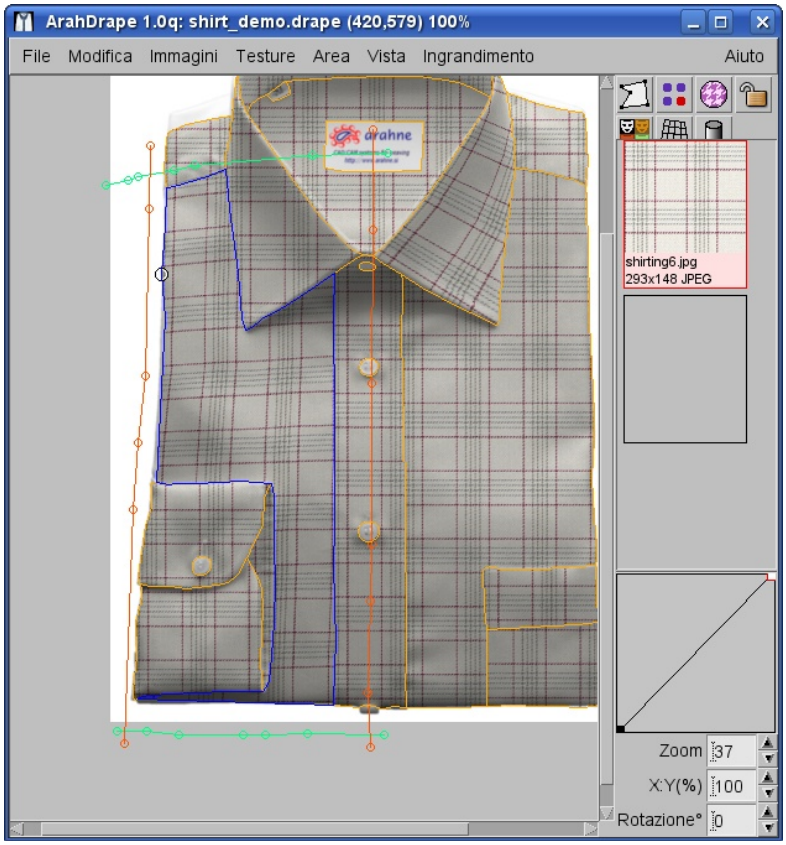


Una volta terminato la selezione della griglia per un'area, chiudete la finestra griglia, e cliccate sull'area successiva col pulsante sinistro del mouse per selezionarla, ed aprite nuovamente la finestra griglia. Potete cliccare **Mostra la griglia** nella finestra griglia per vedere quale griglia è in uso nella figura.

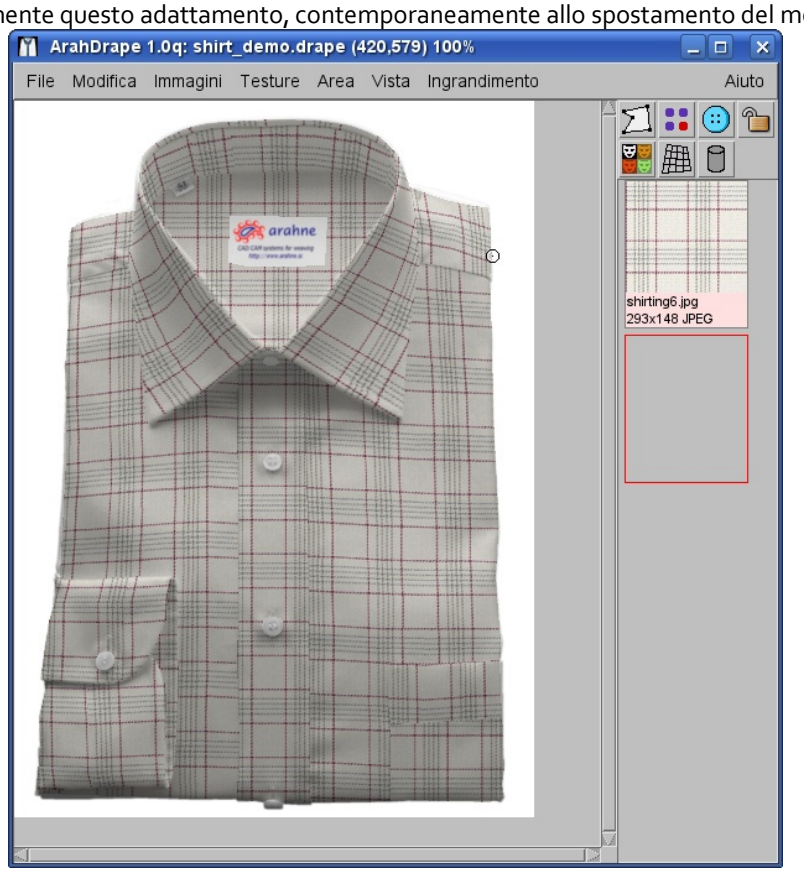


Usando il selettore **Densità** della finestra griglia aumenterete la densità di linee ottenendo rettangoli di selezione molto piccoli; la densità di default è già sufficientemente piccola per la grande maggioranza dei casi. Per aggiungere un punto su di un vettore esistente, puntare il cursore sulla linea e fare click col pulsante centrale del mouse, per eliminare un punto esistente portare il cursore su di esso e fare click col pulsante centrale del mouse; se volete cancellare l'intero vettore puntate il cursore su di un punto del vettore, cliccate col pulsante destro e selezionate **Cancella il vettore**. Se desiderate spostare un intero vettore tenete premuto il tasto CTRL contemporaneamente al pulsante sinistro del mouse per trascinarlo. In alcuni casi è desiderabile avere due vettori uguali, ma l'esperienza insegna quanto sia difficile ottenerne due simili; in questo caso il programma ci aiuta permettendo la duplicazione del vettore semplicemente selezionando un suo punto, cliccandoci sopra col pulsante destro e scegliendo **Duplica vettore**, il programma genererà automaticamente un secondo vettore identico al primo che potrete spostare a piacimento con la combinazione CTRL + pulsante sinistro del mouse.

Talvolta potrete trovare delle aree molto piccole e molto vicine, in modo tale da rendere molto difficoltoso il vostro lavoro;in questo caso potrete usare il comando **Vista > Aree vestite**. Ottenendo più spazio di lavoro intorno all'immagine. Se ancora no avete sufficiente spazio, andate a **File > Settaggio di colori...** e selezionate lo spazio desiderato in pixel.



La disposizione della testure del tessuto all'interno di un'area non è indipendente dalle altre aree. In una normale camicia, la testure del tessuto del taschino è allineato con quello del corpo. Per ottenere questo allineamento fra due o più aree contigue cliccate su un punto qualsiasi dell'area col pulsante sinistro del mouse e tenendolo premuto costantemente trascinate la testure fino ad ottenere l'effetto desiderato. Il programma mostra interattivamente questo adattamento, contemporaneamente allo spostamento del mouse.

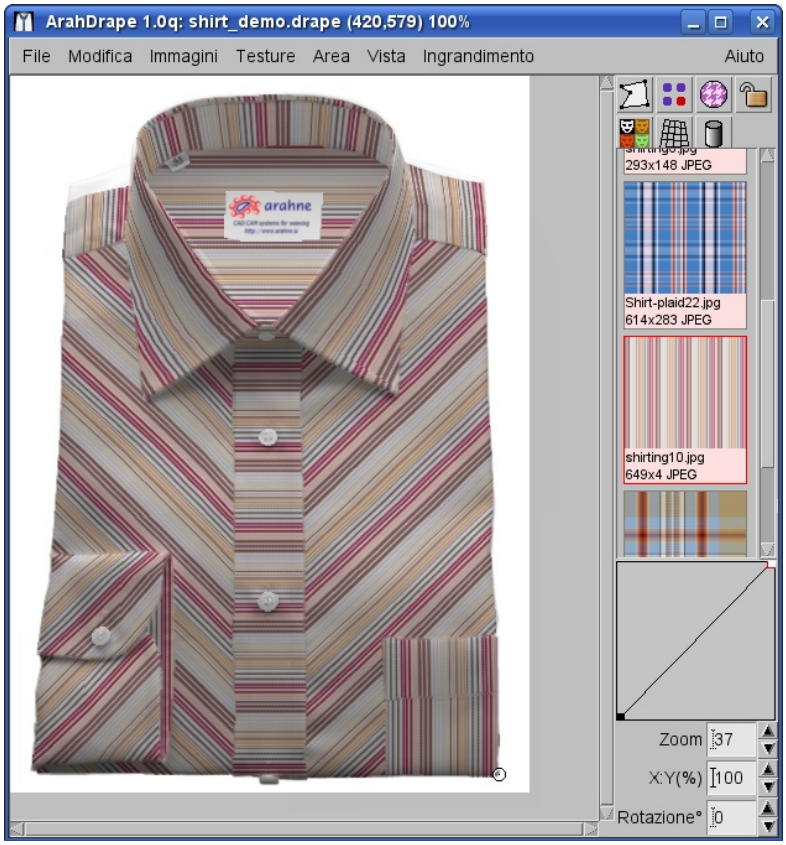


È buona cosa salvare frequentemente il lavoro fatto, usando il solito comando **File > Salva progetto...**; scrivete il nome del file nella apposita stringa; l'estensione .drape verrà aggiunta automaticamente. Come avrete avuto modo di constatare, eseguire una buona vestizione richiede molto tempo e lavoro, così vorrete usare più volte questo lavoro con differenti testure di tessuto, per creare molte varianti dello stesso articolo; potrete selezionare i tessuti cliccando sul comando su **Testure > Rovistare...**

Se il modello contiene molte aree, come il nostro esempio, eseguirete facilmente la variantatura cliccando su un'area col pulsante destro del mouse per applicare la nuova testure; automaticamente, tutte le aree che contengono la stessa testure originale verranno cambiate nella nuova.

Per fare questo cliccate sull'icona nella barra degli strumenti che cambierà in , questo nuovo disegno dell'icona informa che avete selezionato il modo "gruppo"; da ora in avanti potete usare il singolo click del pulsante destro del mouse per copiare la nuova testure in tutte le regioni contenenti la stessa testure. Potete escludere dal comando "gruppo" alcune aree per impedire che vengano riempite con la testure selezionata. Ad esempio, nella variante della pagina successiva, il colletto ed il polsino sono stati lasciati bianchi intenzionalmente; per fare questo dovete cambiare gli attributi dell'area tramite il cambio del comando del pulsante testure con quello buco .

La testure può essere ruotata. Il centro di partenza della rotazione è il primo punto del bordo dell'area, ma col doppio click del pulsante sinistro del mouse si attiva un piccolo cerchio che indica il centro di rotazione, l'angolo di rotazione può essere selezionato tramite le frecce destra/sinistra della tastiera, od inserendo i valori desiderati nel campo **Rotazione** che si trova in basso a destra nella finestra di *ArahDrape*.



Ovviamente, facciamo tutto questo per mostrare un'anteprima dei nostri prodotti ai nostri clienti; la cosa migliore sarebbe poter mostrare loro, a video, tutte le variantature possibili, ma non sempre questo è possibile. Per questo motivo è possibile stampare la vestizione da File > Stampa immagine.... Se desiderate spedire via e-mail il modello al cliente, o preparare l'immagine per la pubblicazione sul web in una nostra galleria virtuale, potete salvare l'immagine usando File > Salva immagine con nome...

In questo manuale abbiamo usato tessuti della ditta Tekstina.

Lista delle scorciatoie in ArahDrape: (Nota che la finestra principale deve essere selezionata per attivare tasti accelerati) 1 zoom livello 100% 2 zoom livello 200% ... 9 zoom livello 900% 0 zoom livello 1000% ALT+rotella del mouse Zoom avanti: + Zoom indietro: - MODI DI VISTA i immagine r area e area e vestizione d vestizione o attiva/disattiva esterno immagine	TIPO DI AREA c colore t testura h buco s attiva/disattiva ombreggiatura b carica/rovista testure in modo grafico CTRL-B modelli CTRL-Q termina programma DEL (nella finestra di lavoro) cancella l'area selezionata DEL (nella finestra delle testure) cancella la testure selezionata Disfare: CTRL + Z Rifare: CTRL + R tasto freccia SU e GIU' variano dimensione testure nell'area selezionata. tasto freccia SINISTRA e DESTRA ruotano la testure nell'area selezionata