



نشرهم میهن

آموزش جامع نرم افزار

مارولس دیزاینر

در طراحی لباس



تألیف:

مهندس ندا دهقان، دانشجوی دکتری دانشگاه یزد

دکتر رستم نمیرانیان، عضو هیأت علمی دانشگاه یزد

دکتر پدram پیوندی، عضو هیأت علمی دانشگاه یزد



نشر هم‌مین

آموزش جامع نرم افزار مارولس دیزاینر در طراحی لباس

مهندس ندا دهقان - دکتر رستم نیرانیان - دکتر سیدرام پیرزندی

Learning MARVELOUS DESIGNER Software (Cloth Designing)

Authors: Neda Dehghan, Roostam Namiranian, Pedram Payvandy

شبیه‌سازی پارچه و لباس در صناعی چون صنعت بازی‌سازی، انیمیشن‌سازی، مد و لباس، پرو مجازی لباس و ... از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، از این رو شناخت نرم‌افزار طراحی لباس مارولس دیزاینر که شامل مراحل: طراحی اولیه الگو به صورت دوبعدی و طراحی الگو در فضای سه بعدی بر روی مانکن، اختصاص پارچه و طرح به الگوها، دوخت الگوها و تهیه لباس، اضافه کردن انواع تزئینات به لباس، پرو لباس بر روی مانکن انسانی، ایجاد انیمیشن و مشاهده تغییرات لباس در حرکات مانکن و تغییر شرایط محیطی چون باد و در نهایت تصحیح الگوها و تکرار این مرحله تا رسیدن به نتیجه مطلوب است؛ به طراحی انواع لباس، با سرعت و دقت بالا کمک می‌کند. کتاب حاضر، ضمن دربرگرفتن مباحث فوق، جدیدترین مرجع علمی نرم‌افزار طراحی لباس مارولس دیزاینر است که به صورت جامع شامل مباحث مربوط به نسخه‌های ۶ الی ۹ نرم‌افزار بوده و می‌تواند به عنوان یک منبع درسی برای دانشجویان رشته طراحی لباس و دوخت، رشته انیمیشن‌سازی، مهندسی پوشاک و ... مورد استفاده قرار گیرد. همچنین با توجه به مطالب کاربردی مطرح شده در این کتاب، مطالعه آن به سایر علاقه‌مندان به این عرصه نیز پیشنهاد می‌گردد.



ISBN: 9786226476546



9 786226 476546



آموزش جامع نرم افزار مارولس دیزاینر در طراحی لباس

مهندس ندا دهقان
دکتر رستم نمیرانیان
دکتر پدram پیوندی

تقدیم به

آنان که نیک می اندیشند و انسان بودن را معنا می بخشند.

ندا دهقان

همسر مهربانم

رستم نمیرانیان

همسر مهربانم دکتر فاطمه السادات نوبخت

و فرزندان عزیزم:

باران

آسمان و

رایان

پدرام پیوندی

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۱
روش‌های انجام عملیات در نرم‌افزار	۲
آزمون‌ها	۳
پروژه‌ها.....	۴
فصل ۱: نرم‌افزار MD.....	۵
نسخه‌ها و سازگاری	۶
کاربرد نرم‌افزار MD.....	۶
فصل ۲: مقدمه‌ای بر طراحی	۹
فصل ۳: شروع به کار در MD	۱۱
مراحل نصب نرم‌افزار:	۱۱
تنظیمات اولیه	۱۹
Shortcuts (میانبرها).....	۲۰
Layouts & Panels (چیدمان و پانل‌ها).....	۲۰
MD Help (راهنمای نرم‌افزار مارولس)	۲۲
Moving Around (جابجایی و جهت‌های حرکتی).....	۲۳
Panning (حرکت).....	۲۴
Zooming (بزرگ‌نمایی).....	۲۵
Rotate (چرخش).....	۲۵
2D Pattern Window (پنجره الگو دوبعدی).....	۲۶
3D Garment Window (پنجره لباس سه‌بعدی).....	۲۶
Object Browser.....	۲۷
Scene.....	۲۷
Fabric (پارچه).....	۲۷
Buttonholes & Buttons (دکمه و جادکمه)	۲۸
Property Editor (اصلاح ویژگی‌ها)	۲۸

۲۸	 Library (کتابخانه)
۲۸	 History (تاریخچه)
۳۱	 فصل ۴: پنجره لباس سه‌بعدی
۳۱	 Environment (محیط)
۳۲	 Background (پس‌زمینه)
۳۳	 3D Grid (شبکه‌بندی کف)
۳۳	 Light (نور)
۳۴	 Shadow (سایه)
۳۴	 Wind (باد)
۳۵	 Toolbar (نوارابزار)
۳۶	 گزینه‌ها در پنجره اصلی
۳۶	 Gizmo
۳۸	 Divided & Unified (یکپارچه‌سازی و گسسته‌سازی)
۳۸	 کنترل مبدا حرکت
۳۸	 Freeze (ثابت کردن الگوها)
۳۹	 Show or Hide 3D Pattern (نمایش و یا مخفی کردن الگوها)
۳۹	 Deactivate & Activate (فعال کردن و غیرفعال کردن الگوها)
۴۱	 Snapshot (گرفتن عکس از صفحه)
۴۳	 فصل ۵: اندازه‌گیری آواتار
۴۴	 Ease (آزادی)
۴۵	 MD فیت بودن در
۴۶	 اندازه‌گیری آواتارها در MD
۴۸	 Surface & Basic
۵۰	 Tape Tool
۵۰	 Circumference Tool
۵۱	 Height Tool
۵۱	 Edit Measurment
۵۳	 فصل ۶: طراحی الگو

۵۸	کار کردن با نصف الگو.....
۵۸	ابزارهای طراحی الگو.....
۵۸	Polygon (ابزار چندضلعی).....
۵۹	Rectangle (ابزار مستطیل).....
۶۰	Circle (ابزار دایره).....
۶۱	انتخاب و ویرایش الگوها.....
۶۱	نمایش طول خط.....
۶۱	Edit Pattern (ابزار ویرایش الگو).....
۶۳	Snapping.....
۶۴	هم‌تراز کردن نقاط.....
۶۴	تراز کردن به جهت.....
۶۵	استفاده از صفحه کلید.....
۶۵	Transform Pattern (ابزار انتقال الگو).....
۶۷	تغییر اندازه با درصد.....
۶۸	انتخاب اشیاء با ویژگی یکسان.....
۶۸	منحنی‌ها.....
۶۹	Edit Curvature (ویرایش منحنی).....
۶۹	Edit Curve Point (ویرایش نقاط منحنی).....
۷۰	تبدیل نقطه منحنی به نقطه.....
۷۱	تبدیل نقطه به نقطه منحنی.....
۷۱	روش تبدیل به نقطه منحنی.....
۷۲	ابزار ویرایش نقاط گوشه‌ها.....
۷۳	اضافه کردن نقطه / تقسیم خط با استفاده از نقطه.....
۷۵	Offset Pattern Outline.....
۷۷	هندسه داخلی.....
۷۷	خط داخلی.....
۷۷	Offset as Internal Line.....
۷۸	Internal Rectangle (مستطیل داخلی).....
۷۸	Internal Circle (دایره داخلی).....

۷۸	Dart (پنس)
۷۹	ویرایش هندسه داخلی
۷۹	Distribute (توزیع کردن)
۸۰	گسترش
۸۱	نقاط ادغام
۸۲	ایجاد سوراخ
۸۳	تبدیل شکل داخلی به الگو/الگو به شکل داخلی
۸۳	تبدیل شکل داخلی به الگو
۸۳	تبدیل الگو به شکل داخلی
۸۴	علامت‌گذاری بر روی لباس
۸۴	Slash Patterns & Cut
۸۵	Cut (برش)
۸۵	برش و دوخت
۸۶	Trace
۸۹	<u>فصل ۷: چیدمان الگوها در پنجره دوبعدی</u>
۸۹	آماده‌سازی
۹۰	کپی کردن الگوها
۹۰	Paste & Copy
۹۰	Mirror Paste & Copy
۹۱	Unfold
۹۲	Clone as Symmetric Pattern
۹۳	Symmetrization (متقارن سازی)
۹۳	Symmetric Merge (اتصال متقارن)
۹۳	روی هم چیدن الگوها
۹۴	جابجایی الگوها
۹۴	Rotate (چرخش)
۹۶	Distribute (توزیع)
۹۶	Align (تراز)
۹۷	Zoom (بزرگ‌نمایی)

۹۷	 اختصاص دادن پارچه
۹۷	 Lock (قفل الگو)
۹۸	 Picking Point (نقاط انتخاب)
۹۹	 فصل ۸: Seams & Basting (درزها و دوختها)
۹۹	 درزها
۱۰۱	 میزان آزادی درز (جای دوخت)
۱۰۱	 تمیزدوژی درزها (پاکدوژی)
۱۰۱	 Seamline Pairs & Segment Sewing
۱۰۲	 Segment Sewing
۱۰۲	 Free Sewing
۱۰۴	 M: N Sewing
۱۰۴	 M: N Segment Sewing
۱۰۴	 M:N Free Sewing
۱۰۵	 حذف و لغو اتصال M: N
۱۰۶	 توزیع خط درز
۱۰۶	 ویرایش درزها
۱۰۷	 اضافه کردن نقاط در انتهای درز
۱۰۸	 Notches (چرتها در الگو)
۱۱۰	 خواص درز
۱۱۱	 چیدمان الگو برای دوخت سریع
۱۱۲	 Basting (بست زدن)
۱۱۲	 Tacking
۱۱۳	 Pin (پین کردن)
۱۱۵	 ایجاد طرح
۱۱۷	 فصل ۹: پارچه
۱۱۸	 Wrong Side & Right Side (سمت درست و سمت نادرست پارچه)
۱۱۸	 Fabric Property Editor (ویرایش خواص پارچه)
۱۱۹	 ویژگیهای پارچه
۱۲۰	 Texture (بافت)

انتخاب رنگ‌ها.....	۱۲۰
Specular (انعکاس).....	۱۲۳
Emission (انتشار).....	۱۲۳
Texture Transformation (تغییر شکل بافت).....	۱۲۴
Opacity (کدري).....	۱۲۴
خصوصیات فیزیکی پارچه.....	۱۲۵
انواع پارچه.....	۱۲۵
خواص پارچه.....	۱۲۷
ضخامت پارچه.....	۱۲۹
Reset (تنظیم مجدد).....	۱۲۹
Pattern Layout (چیدمان الگوها).....	۱۳۰
Warp & Weft (تار و پود).....	۱۳۰
Grainlines.....	۱۳۱
پارچه‌های چاپی و طرح‌دار.....	۱۳۳
Edit Texture (ویرایش بافت).....	۱۳۳
گرافیک بر روی پارچه در MD.....	۱۳۶
نمایش یا مخفی کردن بافت.....	۱۳۸
Refreshing Textures.....	۱۳۸
xTex.....	۱۳۸
ترسیم الگوها با استفاده از تصویر.....	۱۳۹
Strengthen (تقویت کردن).....	۱۴۰
<u>فصل ۱۰: ویژگی‌های الگو.....</u>	۱۴۱
Name (اسم الگو).....	۱۴۲
Selected Line (طول خط).....	۱۴۲
Curved Side Geometry.....	۱۴۳
Simulation Properties (ویژگی‌های شبیه‌سازی).....	۱۴۳
Layer (لایه).....	۱۴۴
Shrinkage (جمع شدگی).....	۱۴۴
Thickness (ضخامت).....	۱۴۵

۱۴۶	Pressure (فشار)
۱۴۶	Fabric (پارچه)
۱۴۷	Solidify (یکپارچه‌سازی)
۱۴۷	Arrangement (چیدمان)
۱۴۸	Miscellaneous
۱۴۹	<u>فصل ۱۱: تنظیمات در پنجره سه‌بعدی</u>
	Arrangement Points & Bounding Volumes (نقاط چیدمان الگو و محدوده قرارگیری
۱۴۹	الگو)
۱۵۱	ایجاد محدوده قرارگیری الگو
۱۵۲	ایجاد نقاط چیدمان الگو
۱۵۳	Testing & Saving Arrangement Sets (تست و ذخیره تنظیمات)
۱۵۳	استفاده از نقاط چیدمان الگو
۱۵۴	Arranging Tips
۱۵۵	ریست کردن تنظیمات
۱۵۶	Superimpose
۱۵۷	Fold Arrangement
۱۵۸	چرخش الگوها
۱۵۹	Normals
۱۶۳	<u>فصل ۱۲: شبیه‌سازی</u>
۱۶۴	ویرایش الگوها در طول شبیه‌سازی
۱۶۵	تسریع در فرآیند شبیه‌سازی
۱۶۶	بررسی تناسب
۱۶۷	ویژگی‌های شبیه‌سازی
۱۶۸	Gravity (جاذبه زمین)
۱۶۹	CPU
۱۶۹	Ground (زمین)
۱۷۰	Detection (تشخیص)
۱۷۱	<u>فصل ۱۳: شکل دادن به پارچه</u>

۱۷۱	Darts (پنس).....
۱۷۵	پنس استاندارد.....
۱۷۵	پنس دوتایی.....
۱۷۶	Dart Tucks (بستن پنس).....
۱۷۶	Dart Clusters (پنسه‌های خوشه‌ای).....
۱۷۷	Tucks (چین دادن).....
۱۷۷	Pleats (پیلی دار کردن).....
۱۷۸	Fold Angle (زاویه تازدن).....
۱۷۹	ابزارهای ایجاد پیلی.....
۱۸۰	Accordion Pleats (پیلی آکاردئون).....
۱۸۲	Knife Pleats (پیلی چاقویی).....
۱۸۵	Box pleats (پیلی جعبه‌ای).....
۱۸۷	Cartridge Pleats (پیلی کارتریج).....
۱۸۸	Kick Pleat.....
۱۸۸	Elastic (کش).....
۱۹۱	Shirring (چین زدن).....
۱۹۱	Gathers (جمع کردن).....
۱۹۳	<u>فصل ۱۴: پیراهن و تاپ</u>
۱۹۳	Bodice Fit (تناسب اندام).....
۱۹۴	Bodice Closure.....
۱۹۴	Button Extensions.....
۱۹۵	Yokes (یوکها).....
۱۹۷	<u>فصل ۱۵: شلوار</u>
۱۹۷	اندازه‌های شلوار.....
۱۹۸	طول شلوار.....
۲۰۰	عمق فاق.....
۲۰۰	Flare & Fit.....
۲۰۱	Waistline (خط کمر).....

۲۰۲	پنس و یوک
۲۰۳	Closures
۲۰۴	کمر شلوار
۲۰۵	حلقه‌های کمر بند
۲۰۷	فصل ۱۶: دامن
۲۰۷	طول دامن
۲۰۹	یوک‌ها
۲۰۹	Gores (ترک)
۲۱۰	دامن‌های پلیسه‌دار (چین‌دار)
۲۱۱	Tiers (ردیف‌ها)
۲۱۱	Peplum
۲۱۲	Godet (اوزمان)
۲۱۳	فصل ۱۷: یقه
۲۱۳	لباس بدون یقه
۲۱۴	یقه‌ها
۲۱۵	شکل‌های یقه
۲۱۶	Convertible Collars (یقه‌های تغییرپذیر)
۲۱۷	Non-Convertible Collars (یقه‌های تغییرناپذیر)
۲۲۱	فصل ۱۸: آستین
۲۲۱	قسمت‌های مختلف آستین
۲۲۳	میزان آزادی در کاپ آستین
۲۲۳	Fullness
۲۲۵	تناسب آستین
۲۲۶	سرآستین
۲۲۹	سایر تکمیل‌های لبه آستین
۲۳۰	بدون آستین
۲۳۱	فصل ۱۹: تکمیل لبه‌ها
۲۳۱	Hems (تا زدن)
۲۳۲	Bindings & Bandings (تکمیل لبه با استفاده از نوار)

۲۳۳	 Facing (سجاف)
۲۳۴	 Interfacing (لایی)
۲۳۴	 Lining (آستری)
۲۳۵	 Ruffles & Flounces
۲۳۶	 Piping (مغزی دوزی)
۲۳۷	 Other Edging (سایر روش‌های تکمیل لبه)
۲۳۷	 Tassels & Fringe
۲۳۸	 پوم پوم
۲۳۹	 فصل ۲۰: سایر تجهیزات
۲۳۹	 دکمه و قزن
۲۴۰	 Button (دکمه‌ها)
۲۴۱	 انواع دکمه و خصوصیات آن‌ها
۲۴۳	 اضافه کردن دکمه
۲۴۴	 Button to Pattern Depth
۲۴۵	 Select/Move Button (حرکت دکمه)
۲۴۵	 چرخش دکمه
۲۴۵	 بازیابی دکمه
۲۴۵	 دوخت دکمه
۲۴۶	 ثابت و غیرفعال کردن دکمه‌ها
۲۴۶	 Buttonhole (جادکمه)
۲۴۷	 Fasten Button (بستن دکمه در جادکمه)
۲۴۸	 موقعیت اتصال دکمه در جادکمه
۲۴۸	 Snaps (دکمه فشاری)
۲۵۲	 جیب
۲۵۳	 دوخت رو (رودوزی)
۲۵۴	 Welting (جیب‌های فیلتابی)
۲۵۵	 Trims
۲۵۶	 Bows (پاپیون)
۲۵۷	 Appliqué & Patchwork

۲۵۸	Plackets (پلاکت‌ها).....
۲۵۹	بخار دادن.....
۲۶۰	Pressing (فشار دادن).....
۲۶۰	Padding & Cloning.....
۲۶۱	<u>فصل ۲۱: مش / هندسه</u>
۲۶۱	Particle Distance (فاصله ذرات).....
۲۶۳	تراکم هندسه.....
۲۶۳	تبدیل مش مثلثی به چهارگوش.....
۲۶۴	MD is Superior for Uvs.....
۲۶۷	<u>فصل ۲۲: آواتارها</u>
۲۶۷	ویرایشگر آواتار.....
۲۶۸	نمایش یا پنهان کردن آواتارها.....
۲۶۹	بافت آواتار.....
۲۶۹	ویژگی‌های آواتار.....
۲۷۰	Joints (مفصل‌ها).....
۲۷۲	تغییر وضعیت (ژست).....
۲۷۲	Joints Morphing.....
۲۷۳	Vertex Morphing.....
۲۷۵	<u>فصل ۲۳: انواع فایل‌ها در MD</u>
۲۷۵	پسوند فایل‌ها.....
۲۷۶	ذخیره کردن و باز کردن.....
۲۷۶	آواتار.....
۲۷۷	طرح-پروژه.....
۲۷۸	بافت سطح.....
۲۷۸	حرکت مفاصل (اتصالات).....
۲۷۸	لباس.....
۲۷۹	Export & Import.....
۲۷۹	OBJ Import (وارد کردن OBJ).....
۲۸۱	OBJ Export (ذخیره کردن در قالب OBJ).....

۲۸۴	 COLLADA
۲۸۴	 FBX
۲۸۴	 L XO
۲۸۴	 Alembic
۲۸۵	<u>فصل ۲۴: سفارشی سازی نرم افزار مارولس</u>
۲۸۵	تنظیمات کاربر
۲۸۵	Shortcuts (میانبرها)
۲۸۷	Graphic Options (گزینه گرافیکی)
۲۸۸	View Controls (مشاهده کنترل ها)
۲۸۸	Default Files (فایل های پیش فرض)
۲۸۹	Font Setting (تنظیم فونت)
۲۹۰	Others (سایر گزینه ها)
۲۹۱	محور گزینه ها
۲۹۱	تنظیمات کلی
۲۹۱	Arrow Key (کلیدهای جهتی صفحه کلید)
۲۹۲	فاصله ذرات
۲۹۲	کلیدهای میانبر
۲۹۵	<u>فصل ۲۵: انیمیشن</u>
۲۹۶	Animation (انیمیشن)
۲۹۶	ایجاد انیمیشن
۲۹۹	<u>فصل ۲۶: پروژه ها</u>
۳۰۰	پروژه ۱ - Starflower Quilt Block
۳۰۸	پروژه ۲: Tent Dress
۳۲۱	پروژه ۳: Hero
۳۳۷	پروژه ۴: لباس مترو
۳۴۷	پروژه ۵: Drafted Dress
۳۶۷	پروژه ۶: Steam Punk
۳۷۷	<u>فصل ۲۷: به روز رسانی نرم افزار در نسخه های مختلف</u>
۳۷۷	بخش اول: به روز رسانی در نسخه ۶,۵ نرم افزار MD

۳۷۷	 Seam Taping
۳۷۸	 Bond
۳۸۰	 Skive
۳۸۰	 Match Up (تطبیق)
۳۸۱	 اضافه کردن نقاط چیدمان الگو
۳۸۲	 تنظیم نقطه چیدمان متقارن
۳۸۳	 Arrange Pattern with Arrangement Points/Flip Wrap Direction
۳۸۴	 Flip Wrap Direction
۳۸۴	 Linear/Circumference Garment Measure
۳۸۵	 Glue (چسب)
۳۸۷	 3D Line (خطوط در فضای سه بعدی)
۳۸۸	 Custom View (نمای سفارشی)
۳۸۹	 Optimize All Curve Points (بهینه سازی تمام نقاط منحنی)
۳۹۰	 Convert Multiple Segment Points to Curve Points AI Curve (Bezier Curve)
۳۹۰	 2D Environment setting: Smart Guide
۳۹۱	 Transform Point/Segment
۳۹۲	 Instance Instancization (Multi Patterns)
۳۹۳	 Replace as Pattern Outline
۳۹۳	 Add Point to Intersection
۳۹۴	 Polygon Lasso Selection
۳۹۵	 Convert to Baseline
۳۹۶	 Resize/Rotate 2D/ 3D Graphic Image
۳۹۶	 Duplicate as Button to Symmetric Pattern
۳۹۷	 2D Tack
۳۹۷	 Library Folder Order
۳۹۸	 Copy & Paste from Different Program Windows
۳۹۸	 بخش دوم: به روزرسانی در نسخه ۷ نرم افزار MD
۳۹۸	 Tack on Avatar
۳۹۹	 Copy/Paste Tack

۳۹۹	Duplicate to Symmetric Pattern
۴۰۰	ابزار ترسیم در پنجره سه‌بعدی
۴۰۱	ابزارهای طراحی الگو روی بدن آواتار
۴۰۲	ترسیم خطوط راهنما در پنجره سه‌بعدی
۴۰۳	Segment Darts
۴۰۴	Offset as Internal Line along Curve
۴۰۵	Modular Mode
۴۰۵	استفاده از حالت ماژولار
۴۰۶	ساختار ماژول
۴۰۶	دوخت بلوک‌ها
۴۰۹	Show Modular Sewing / Show Pattern Sewing
۴۰۹	Zipper (ایجاد زیپ)
۴۱۰	Unzip/ Zip Zippers (باز یا بسته بودن زیپ)
۴۱۰	Zipper Tape Properties (خصوصیات نوار زیپ)
۴۱۱	خصوصیات لغزنده زیپ
۴۱۲	Topstitch
۴۱۲	ایجاد طرح دوخت
۴۱۳	Segment Topstitch
۴۱۳	Free Topstitch
۴۱۴	تنظیمات طرح دوخت
۴۱۷	ویرایش دوخت در گوشه‌ها
	ANIMATION MODE: Pin on/off Animation (حالت انیمیشن: روشن / خاموش پین)
۴۱۷	انیمیشن)
۴۱۷	ویرایشگر حالت انیمیشن
۴۱۸	حذف کلید انیمیشن پین
۴۱۹	ANIMATION MODE: Wind Animation (حالت انیمیشن: باد)
۴۱۹	ویرایشگر حالت انیمیشن
۴۲۰	حذف کلید
۴۲۱	Hanger (آویزها)

۴۲۲	.....	پارچه
۴۲۳	.....	اشیاء در MD
۴۲۳	.....	بخش سوم: بهروزرسانی در نسخه ۷,۵ نرم افزار MD
۴۲۳	.....	UV EDITOR MODE: UV Snapshot
۴۲۴	.....	تنظیمات جزئیات عکس UV
۴۲۵	.....	Slash & Spread (برش و گسترش)
۴۲۶	.....	Smooth Avatar
۴۲۷	.....	OBJ TRIM: Transform OBJ Trims
۴۲۸	.....	بخش چهارم: بهروزرسانی در نسخه ۸ نرم افزار MD
۴۲۸	.....	Remeshing (beta)
۴۳۰	.....	3D Sewing (دوخت در فضای سه بعدی)
۴۳۱	.....	Sculpt Mode
۴۳۳	.....	ویژگی Brush
۴۳۴	.....	استفاده از تصویر به عنوان طرح Brush
۴۳۴	.....	افزودن تصویر
۴۳۴	.....	ایجاد تصویر
۴۳۴	.....	نمایش دوطرفه
۴۳۴	.....	ردیابی الگوها با تصویر UV
۴۳۵	.....	Automated Arrangement Point Creation
۴۳۷	.....	Set OBJ Trim Weight
۴۳۸	.....	بخش پنجم: بهروزرسانی در نسخه ۹ نرم افزار MD
۴۳۸	.....	Simulation (شبیه سازی)
۴۳۹	.....	Simulation GPU (شبیه سازی GPU)
۴۴۰	.....	Simulate (Complete)/Simulate (Normal)
۴۴۰	.....	Simulate (Complete Nonlinear)
۴۴۰	.....	Retopology
۴۴۱	.....	Creating Face
۴۴۱	.....	Cancel point creation
۴۴۱	.....	Loop Face Division

۴۴۱	 Edit Topology tool (ابزار ویرایش توپولوژی)
۴۴۱	 Point/ Line multi-selection
۴۴۱	 Drag selection
۴۴۱	 Line loop selection
۴۴۲	 Delete Point/ Line/ Face
۴۴۲	 Extrude
۴۴۲	 Right-click popup menu
۴۴۲	 نمایش / پنهان کردن توپولوژی
۴۴۲	 Half Pattern Symmetry
۴۴۲	 Unfold Symmetric Editing (with Sewing)
۴۴۴	 Subdivision
۴۴۶	 Mirror Creation
۴۴۶	 Environment Display3D
۴۴۷	 Pattern Making Tools
۴۴۹	 فصل ۲۸: سوالات
۴۵۹	 ضمیمه: پاسخ سوالات پایانی فصل‌ها
۴۷۲	 راهنمای تصویری گزینه‌ها در پنجره‌ها

پیشگفتار

امروزه فضای مجازی، جایگاه ویژه‌ای در زندگی بشر پیدا نموده است و صنایع بسیاری در این زمینه فعالیت دارند، از جمله این صنایع می‌توان به صنعت بازی‌سازی، انیمیشن‌سازی، مد و لباس، پرو مجازی لباس و ... اشاره کرد. تمامی این صنایع در یک موضوع با یکدیگر اشتراک دارند و آن هم واقع‌نمایی در دنیای مجازی است؛ یعنی هدف، نمایش دادن اشیاء در دنیای مجازی، همان‌گونه که در دنیای واقعی وجود دارد، است. در این میان شبیه‌سازی پارچه و لباس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چون در شبیه‌سازی دنیای انسانی، لباس جزء تفکیک‌ناپذیر است.

از این رو یادگیری نرم‌افزارهایی که در حیطه طراحی به کمک رایانه، CAD و تولید به کمک رایانه، CAM مطرح می‌باشند از اهمیت بسزایی برخوردارند. یکی از نرم‌افزارهای شاخص در زمینه شبیه‌سازی لباس نرم‌افزار (MD) Marvelous Designer است. کاربرد این نرم‌افزار هم در زمینه تهیه البسه جهت شخصیت‌های مجازی در بازی‌های رایانه‌ای و انیمیشن‌سازی و هم در زمینه شبیه‌سازی لباس در صنعت مد و لباس است.

همان‌طور که می‌دانیم، مراحل تولید و طراحی لباس شامل قسمت‌های ایجاد ایده اولیه به صورت طرح اتودی، استخراج الگوی طرح، برش الگوها بر روی پارچه، دوخت الگوها و تهیه لباس، پرو لباس بر روی مانکن انسانی و تصحیح الگوها و تکرار این مرحله تا رسیدن به نتیجه مطلوب است. نرم‌افزار شبیه‌سازی MD می‌تواند مراحل استخراج الگو به بعد را پوشش دهد که جزء مراحل هزینه‌بر فرآیند طراحی لباس است. از این رو اهمیت یادگیری این نرم‌افزار برای فعالان و دانشجویان حوزه طراحی پارچه و لباس بر کسی پوشیده نیست.

در کتاب حاضر سعی شده است تا به صورت ساده و قابل فهم به قابلیت‌های مختلف نرم‌افزار MD پرداخته شود و در راستای درک بهتر نرم‌افزار پروژه‌های در انتهای کتاب (فصل ۲۶) گنجانده شده است. همچنین تلاش گردیده به تغییرات صورت گرفته در آخرین نسخه‌های نرم‌افزار در قالب فصل جداگانه‌ای (فصل ۲۷) اشاره گردد.

مقدمه

مطالب کتاب، متمرکز بر آموزش در دو بخش است. در ابتدا آموزش نحوه نصب نرم افزار، معرفی تمام ابزارها، نحوه استفاده از آن‌ها و تمام اقداماتی که باید در Marvelous Designer (MD) انجام گیرد. بخش دوم مطالب کتاب شامل هر آنچه که طراحان، باید در مورد طراحی پوشاک بدانند؛ می‌شود. در فصل ۲۸، تعدادی سؤال با توجه به مطالب آموزش داده شده در کتاب آورده شده است؛ همچنین در فصل ۲۶ تعدادی پروژه برای طراحی لباس ارائه شده است.

این کتاب برای طراحان کامپیوتری (CG:Computer Graphics) که علاقه‌مند به یادگیری روش‌های خیاطی در دنیای واقعی و اصطلاحات آن هستند، نیز مناسب است؛ همچنین به‌عنوان یک ابزار یادگیری بسیار جامع، همراه با تعاریف صنعت پوشاک و تصاویری از پوشاک در دنیای واقعی به‌عنوان مرجع می‌توان در نظر گرفت.

در نرم‌افزار MD با استفاده از تصاویر لباس و الگوهای مربوطه، اقدام به طراحی سه بعدی لباس می‌گردد. در اکثر پروژه‌های این کتاب، طرح آماده یا تصاویر لباس در اختیار طراحان قرار گرفته و از آن‌ها خواسته شده تا دوباره آن‌ها را طراحی کنند. برای استفاده

بهتر از مطالب این کتاب، کاربران باید حداقل دانش در مورد طراحی پوشاک و دوخت آن را داشته باشند. همچنین آشنایی با رایانه و استفاده از آن، به سرعت عمل کاربران کمک خواهد کرد.

برای پرداختن به بعضی مباحث کتاب، نیاز به آشنایی مختصر به خیاطی وجود دارد که در حد نیاز در کتاب آورده شده است. البته باید توجه داشت برای دوخت طرح‌ها به عنوان لباس واقعی، نیاز به دانش خیاطی بیشتری است؛ که باید به صورت جداگانه یاد گرفته شود.

خوانندگان، می‌توانند با مراجعه به وبسایت <http://pedram-payvandy.com> از مباحث تکمیلی شامل پروژه‌ها، تصاویر رنگی و پاورپونت فصول کتاب جهت تدریس بهره‌مند شوند؛ همچنین یکی دیگر از سایت‌هایی که برای ایده گرفتن در زمینه طراحی با نرم افزار MD می‌توان از آن استفاده نمود www.Fearless Makers.com است. تمام آنچه باید کاربران در کنار کتاب داشته باشند و بتوانند پروژه‌ها را ایجاد کنند؛ نرم‌افزار Marvelous Designer است.

در کنار نرم افزار MD، نرم افزار گرافیکی سه بعدی Blender به عنوان یک نرم افزار تکمیلی در طراحی سه بعدی در نظر گرفته می‌شود که در این کتاب در قسمت‌هایی به صورت موردی، کاربرد نرم افزار Blender برای استفاده در MD توضیح داده شده است.

روش‌های انجام عملیات در نرم‌افزار

مانند هر برنامه نرم‌افزاری، در MD نیز امکان انجام عملیات با استفاده از روش‌های مختلف وجود دارد. به طور کلی برای انجام عملیات در نرم افزار سه روش وجود دارد. در روش اول که در شکل زیر نشان داده شده است؛ انتخاب شکلک مورد نظر بر روی نوار ابزار می‌باشد که با انتخاب شکلک، آن به رنگ متفاوتی تغییر پیدا می‌کند؛ مانند شکل زیر که یک گزینه روشن و دیگری خاموش است.



روش دیگر استفاده از فهرست اصلی است که نحوه انتخاب عملیات در این روش، به صورت زیر انجام می‌شود:

➤ Display > Avatar > Show All Avatars

نمایش < آواتار > نمایش همه آواتارها
در روش سوم با راست کلیک (RC) بر روی پس زمینه و باز شدن لیست کشویی
عملیات مورد نظر انتخاب می گردد.

راست کلیک بر روی پس زمینه سه بعدی < نمایش همه آواتارها
➤ RC 3D Background > Show All Avatars

آزمون ها

- در آزمون ها انواع مختلف سؤال وجود دارد.
- در برخی از سؤال ها به تعدادی کلمه، برای کامل کردن جمله نیاز است.
به عنوان مثال:
(۱) MD یک کلمه مخفف است که در کل کتاب به صورت اختصار (دو کلمه) آورده
شده است.
 - برخی از سؤالات صحیح یا غلط خواهند بود.
 - نوع آخر سؤالات تستی می باشد که بسته به نوع سوال امکان انتخاب یک یا چند
گزینه وجود دارد. به عنوان مثال:
(۲) وبسایت pedram-payvandy شامل موارد زیر به صورت رایگان است (انتخاب چند
گزینه):
 - فایل های پروژه MD
 - نرم افزار MD
 - پاورپینت
 - تصاویر رنگی
 - "انتخاب یک" بدین معنی است که امکان انتخاب فقط یک جواب وجود دارد.
(۳) شش پروژه که در این کتاب قرار دارد؛ در کدام فصل است (انتخاب یک):
 - فصل ۲۶
 - فصل ۱۸
 - فصل ۳۰
 - جواب تمام آزمون ها در ضمیمه در انتهای کتاب آمده است.

پروژه‌ها

کتاب‌های درسی یک روش عالی برای یادگیری هستند، اما آن‌ها تجربه کارآمدی را ارائه نمی‌دهند. در کنار این کتاب، جهت یادگیری نیاز به تمرین و استفاده مداوم از نرم افزار می‌باشد. تا زمانی که کاربر با نرم افزار MD کار نکند، درک درستی از عملکرد ابزارها و روش‌های معرفی شده پیدا نخواهد کرد. به همین جهت، در این کتاب ۶ پروژه به این منظور آورده شده است.

انتهای کتاب، با پروژه شماره ۱ که پروژه آسانی است شروع می‌شود و به پیشرفته‌ترین پروژه، شماره ۶ ختم می‌شود. هر توضیحی که کاربران برای ایجاد مجدد این پروژه باید بدانند؛ در این کتاب گنجانده شده است. در دو پروژه اول، تکنیک‌های مورد استفاده نیز برای دسترسی سریع کاربران آورده شده است. برای دسترسی به پروژه‌های بیشتر می‌توان به سایت <http://pedram-payvandy.com/> مراجعه نمود.

فصل



PRODUCT

CASES

LEARN

COMMUNITY

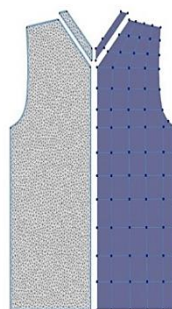
HELP CENTER

MD STORE 

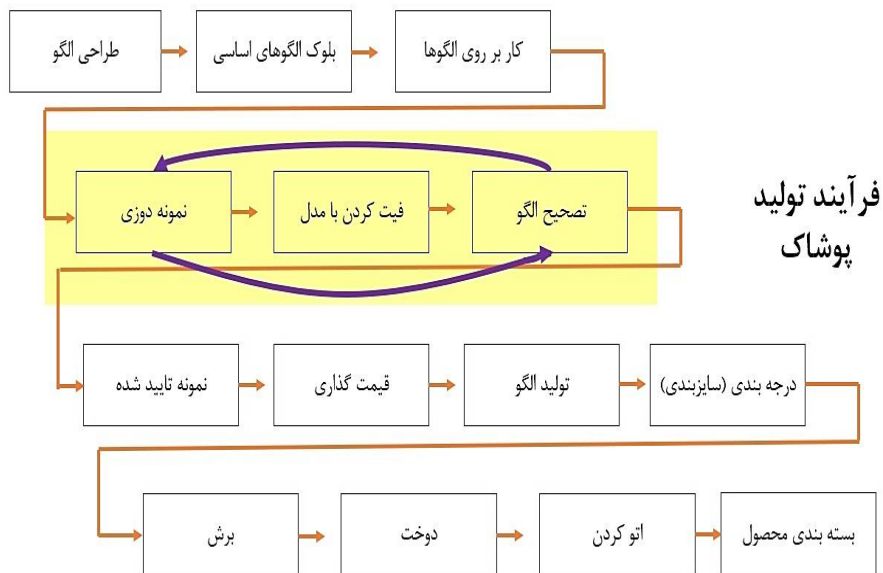
START NOW >

Features you've
been waiting for!

WHAT'S NEW



شکل ۱-۱. وبسایت MD



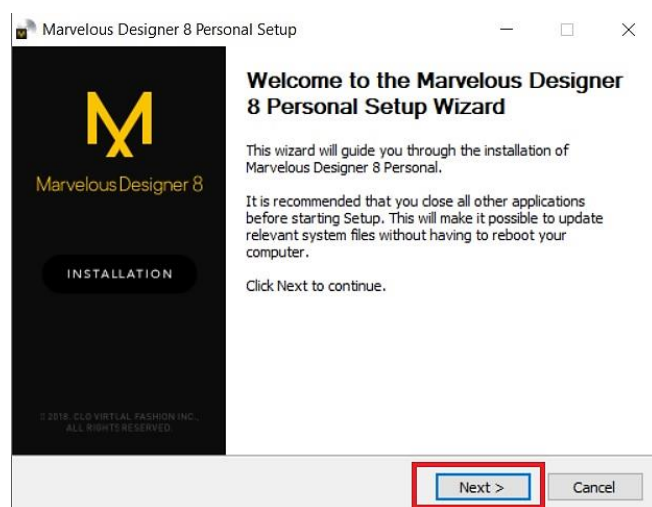
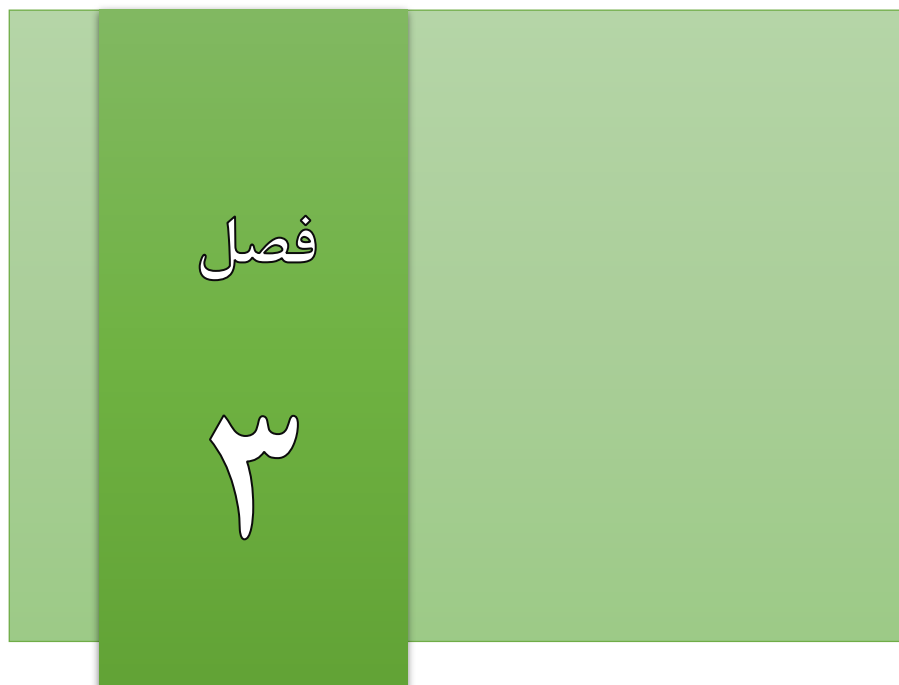
شکل ۱-۲. فرآیند تولید پوشاک در صنعت مد

فصل

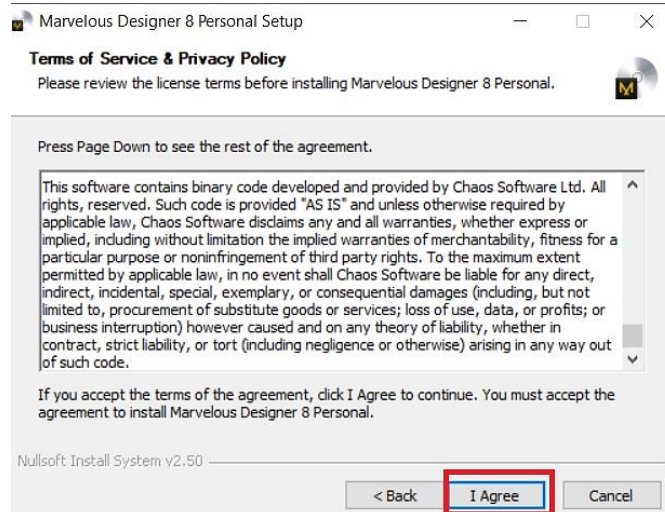
٢



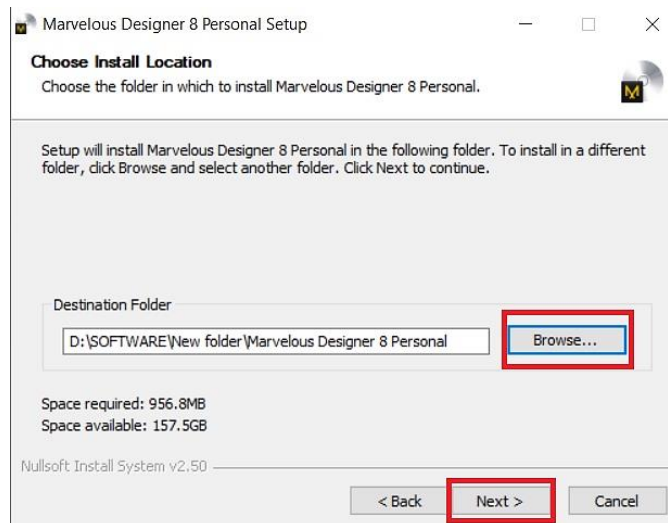
شکل ۲-۱. طرح لباس تیم ملی بانوان



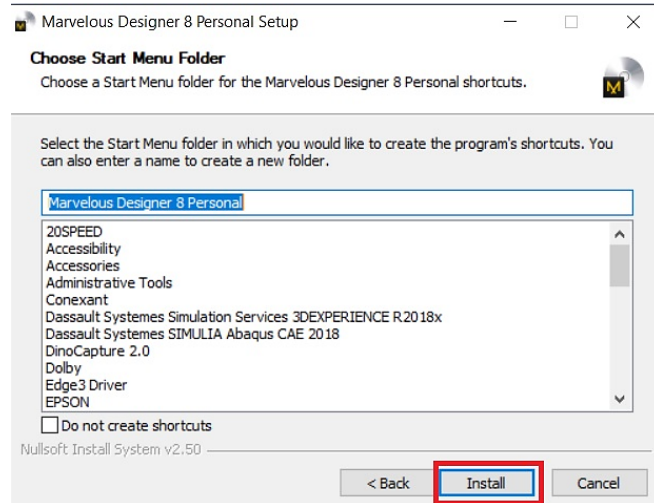
مرحله (۲)



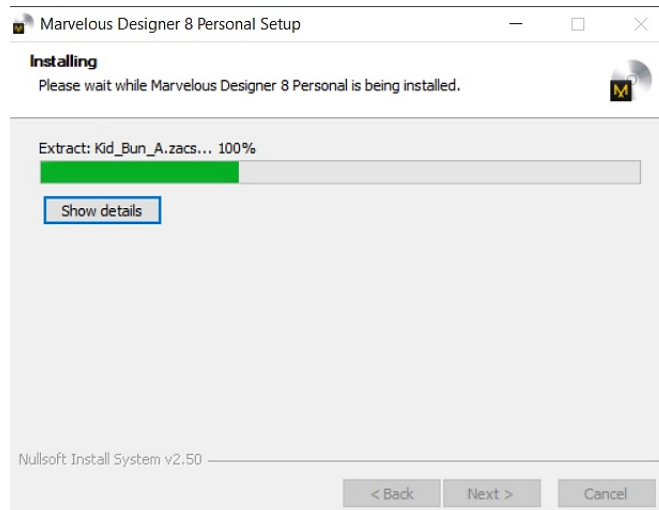
مرحله (۳)



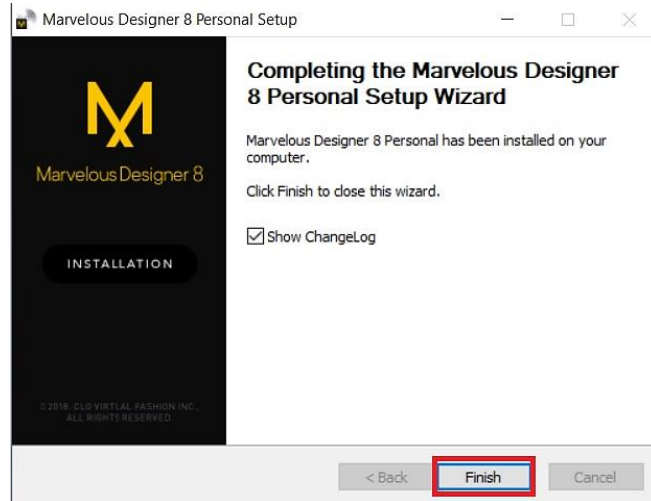
مرحله (۴)



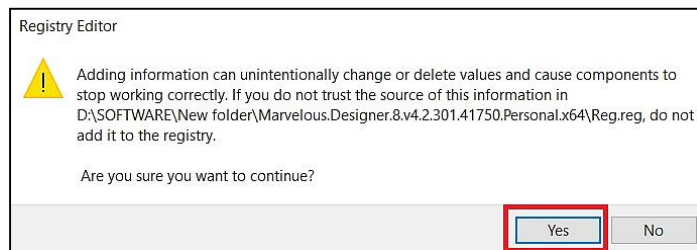
مرحله (۵)



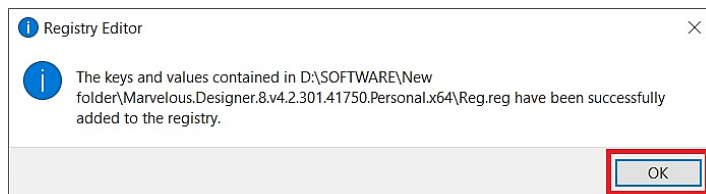
مرحله (۶)



مرحله (۷)



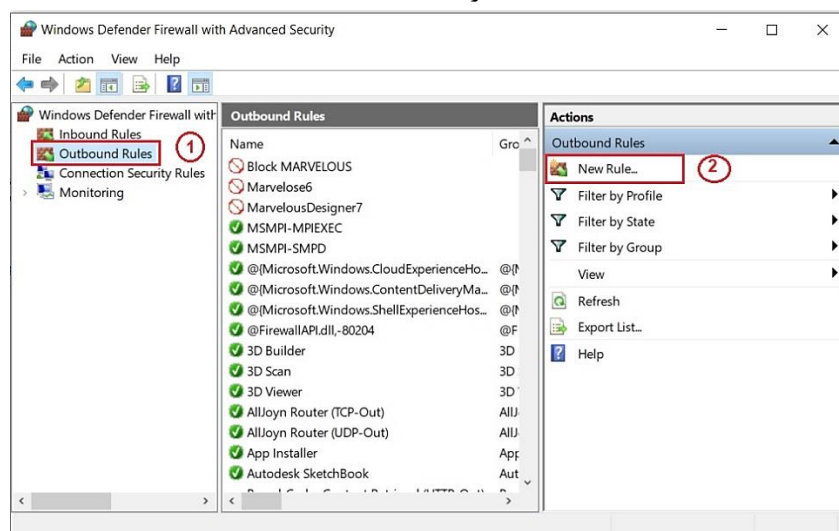
مرحله (۱۰)



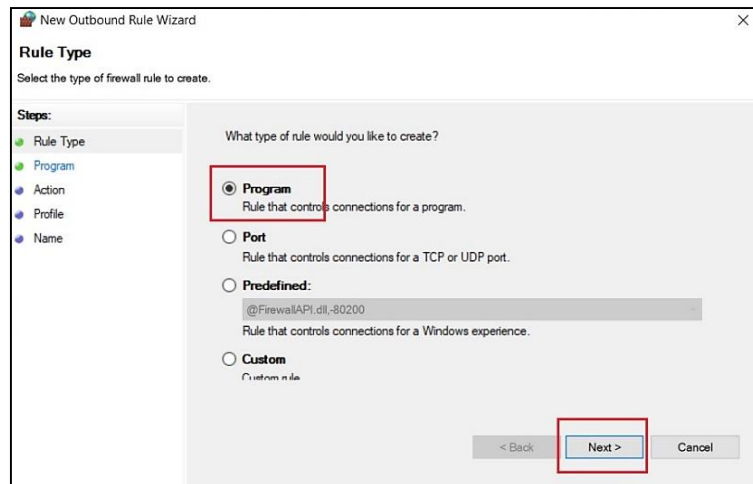
مرحله (۱۱)



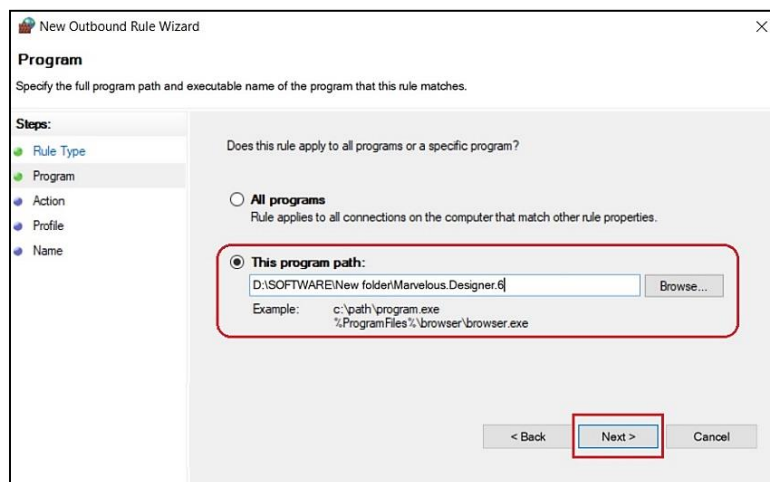
مرحله (۱۲)



مرحله (۱۳)



مرحلة (١٤)



مرحلة (١٥)

New Outbound Rule Wizard

Action

Specify the action to be taken when a connection matches the conditions specified in the rule.

Steps:

- Rule Type
- Program
- Action
- Profile
- Name

What action should be taken when a connection matches the specified conditions?

☐ **Allow the connection**
This includes connections that are protected with IPsec as well as those are not.

☐ **Allow the connection if it is secure**
This includes only connections that have been authenticated by using IPsec. Connections will be secured using the settings in IPsec properties and rules in the Connection Security Rule node.

☒ **Block the connection**

< Back **Next >** Cancel

مرحله (١٦)

New Outbound Rule Wizard

Profile

Specify the profiles for which this rule applies.

Steps:

- Rule Type
- Program
- Action
- Profile
- Name

When does this rule apply?

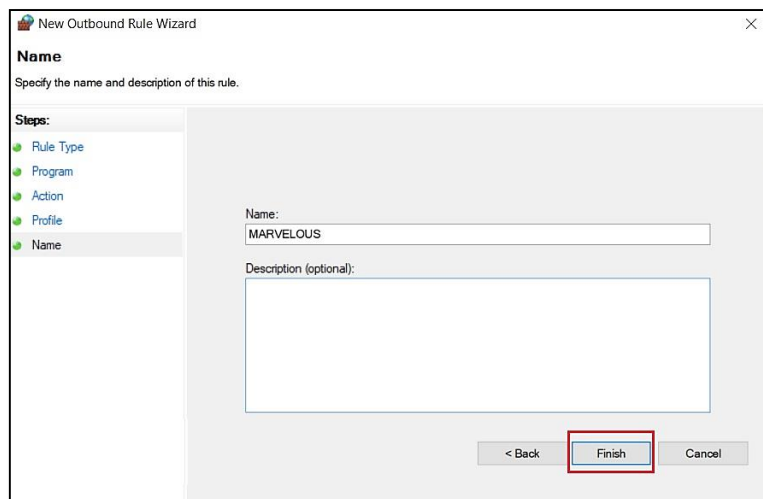
☒ **Domain**
Applies when a computer is connected to its corporate domain.

☒ **Private**
Applies when a computer is connected to a private network location, such as a home or work place.

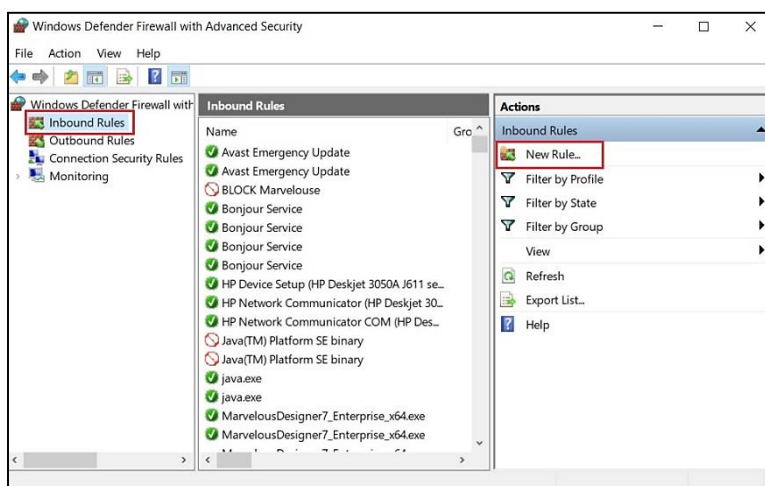
☒ **Public**
Applies when a computer is connected to a public network location.

< Back **Next >** Cancel

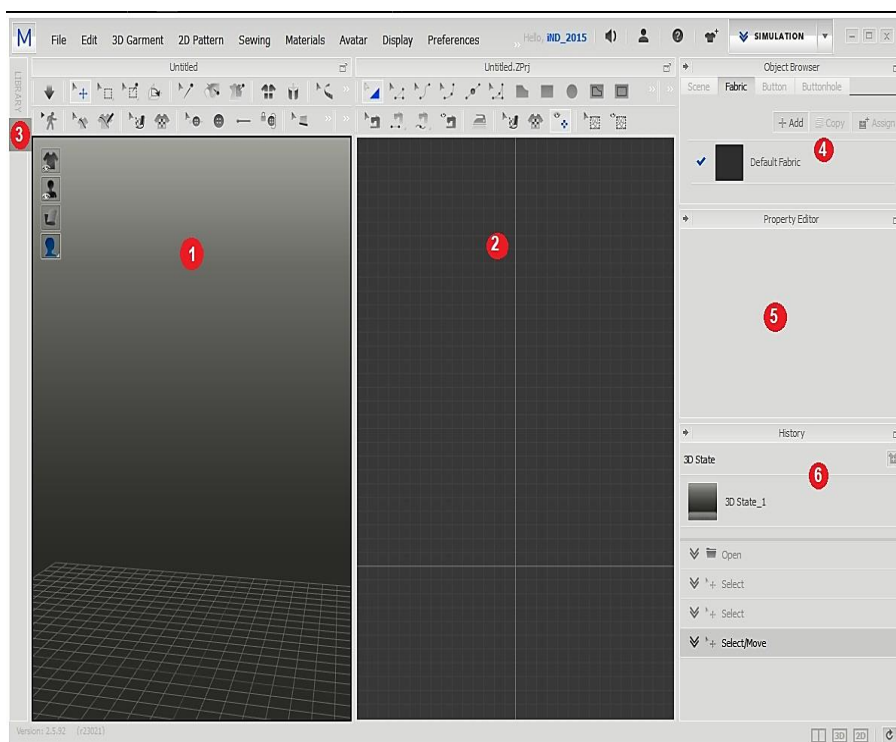
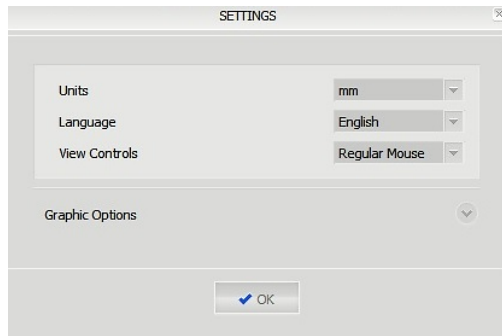
مرحله (١٧)



مرحله (۱۸)



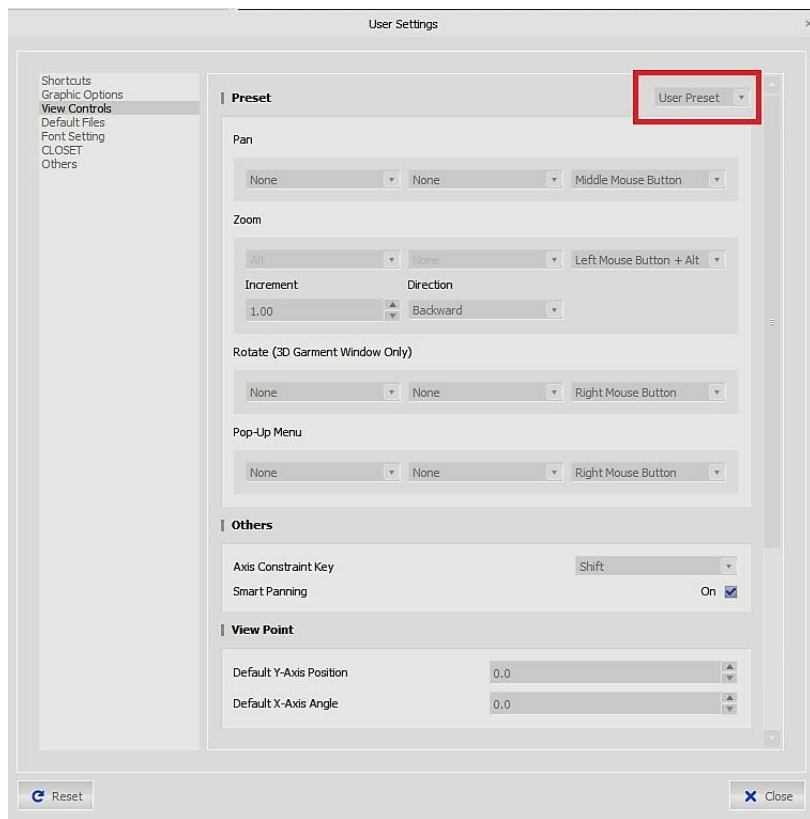
مرحله (۱۹)



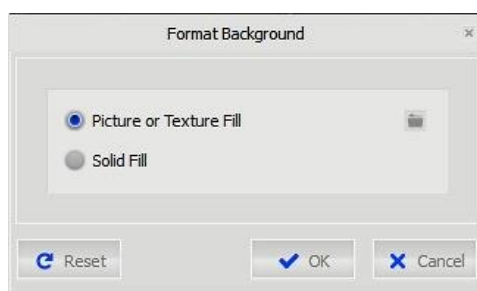
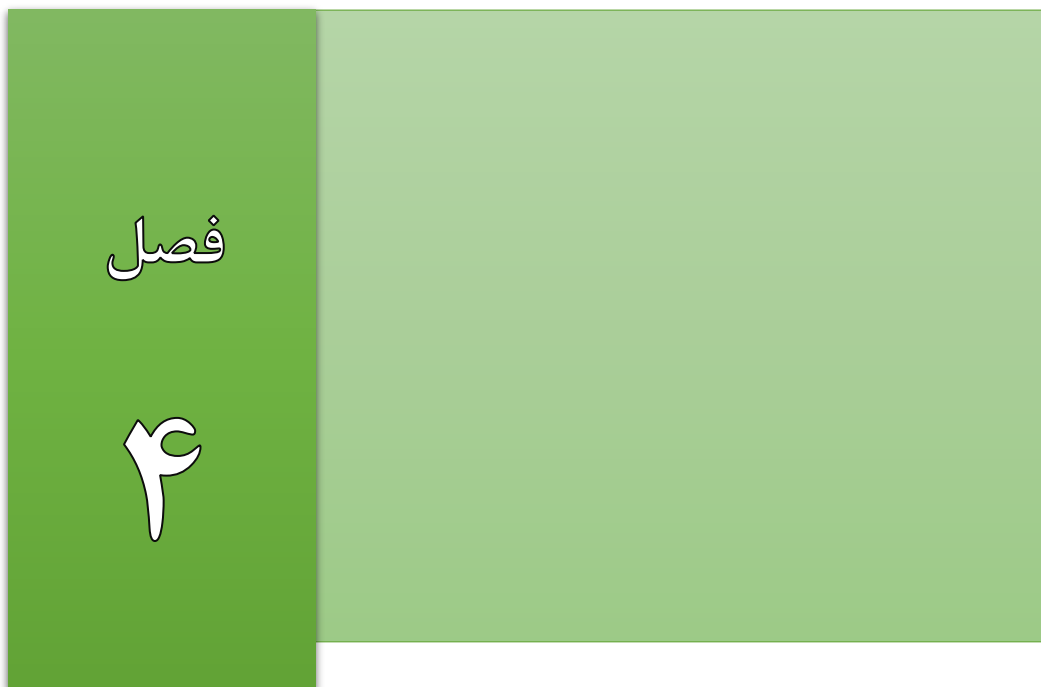
شکل ۲-۳. چیدمان فضای کاربری **Marvelous Designer**



شکل ۳-۳. گزینه‌های نمایش پنجره



شکل ۳-۴. تنظیمات کاربر - View Controls



شکل ۴-۱. پیغام تنظیمات فرمت تصویر پس زمینه



شکل ۴-۲. پس زمینه سفارشی



شکل ۴-۳. تغییر جهت نور و رنگ



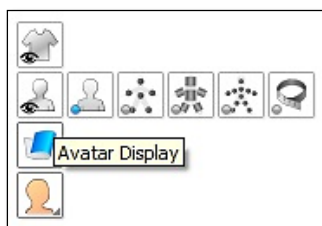
شکل ۴-۴. فعال بودن باد



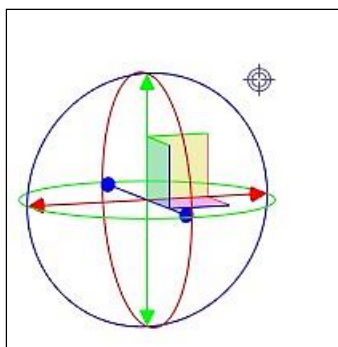
شکل ۴-۵. ویژگی‌های باد



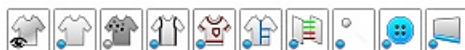
شکل ۴-۶. نوار ابزار



شکل ۴-۷. گزینه‌ها در پنجره سه‌بعدی



شکل ۴-۸. Gizmo



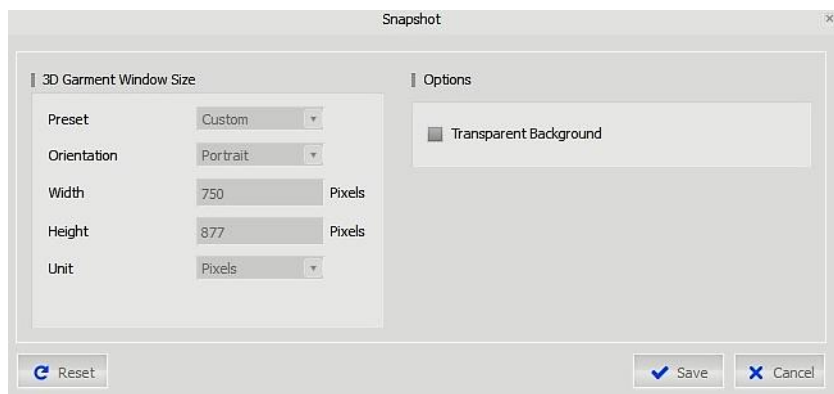
(1)



(2)



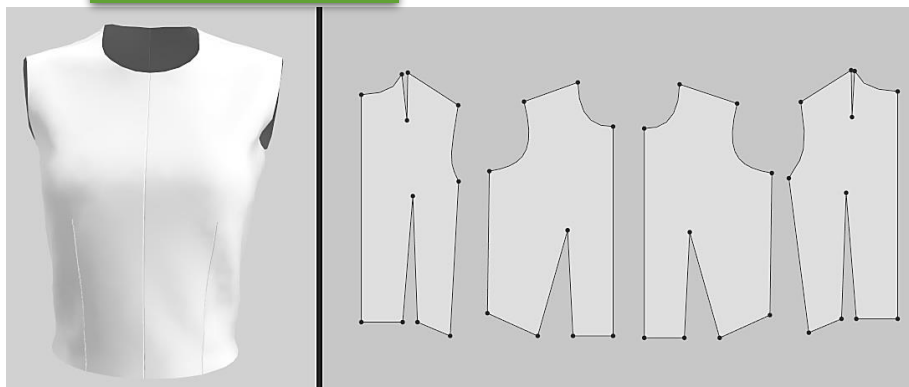
شکل ۴-۹. (۱) لباس - (۲) غیرفعال کردن دوخت و الگو



شکل ۴-۱۰. پیغام گرفتن عکس

فصل

۵



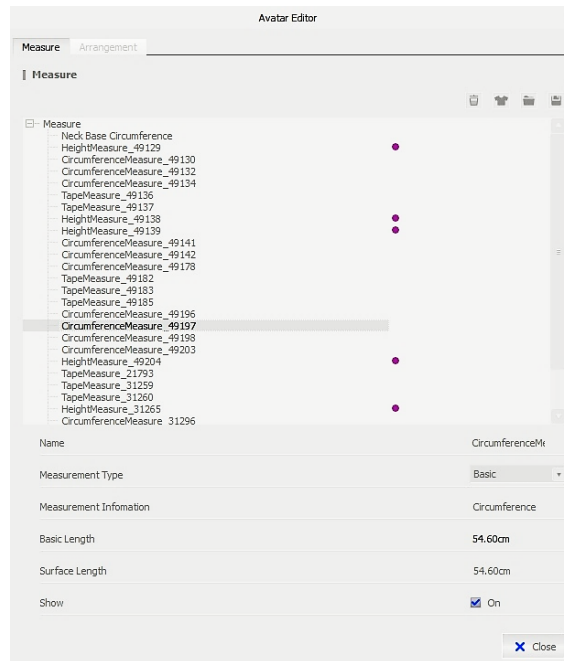
شکل ۵-۱. الگوی پایه لباس زنانه



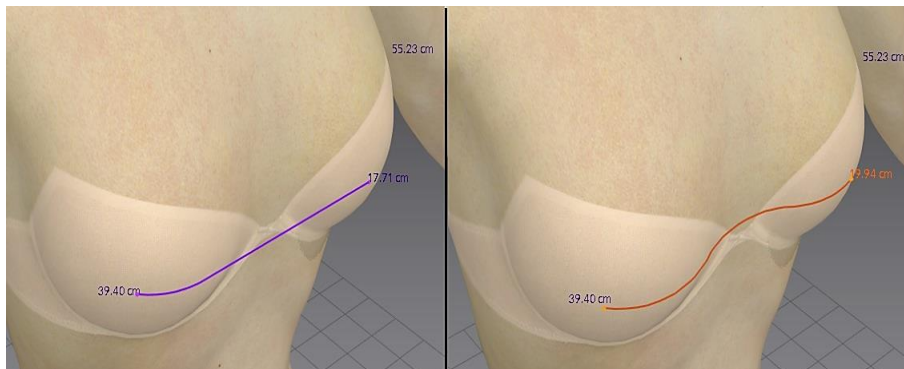
شکل ۵-۲. آواتار زن B، لباس با اندازه آواتار B در سمت چپ، لباس با اندازه آواتار C در سمت راست

Edit Measurement
Basic Tape Measurement
Surface Tape Measurement
Height Measurement
Basic Circumference Measurement
Surface Circumference Measurement

شکل ۵-۳. لیست کشویی از ابزار اندازه‌گیری



شکل ۵-۴. تب ویرایش اندازه‌های آواتار



شکل ۵-۵. اندازه‌گیری با استفاده از ابزار Tape Basic در چپ و Surface Tape در راست

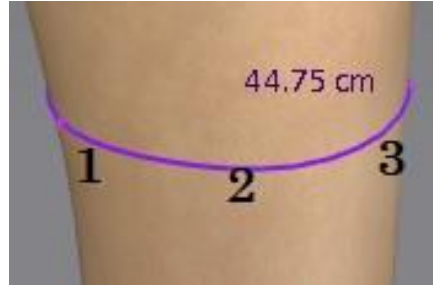


شکل ۵-۶. خط کش و متر اندازه گیری

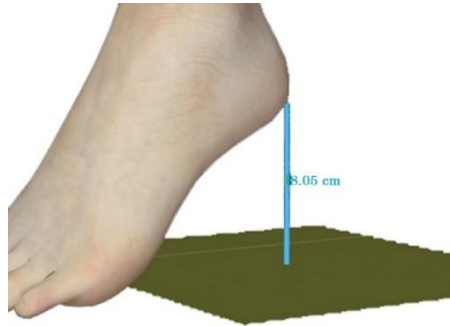


شکل ۵-۷. ابزار Tape Basic برای اندازه گیری گردن

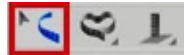




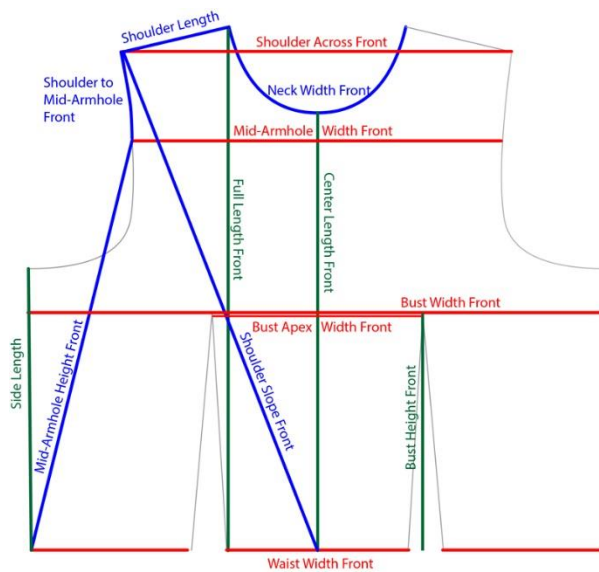
شکل ۵-۸. اندازه‌گیری با Circumference



شکل ۵-۹. اندازه‌گیری ارتفاع Floor Plane



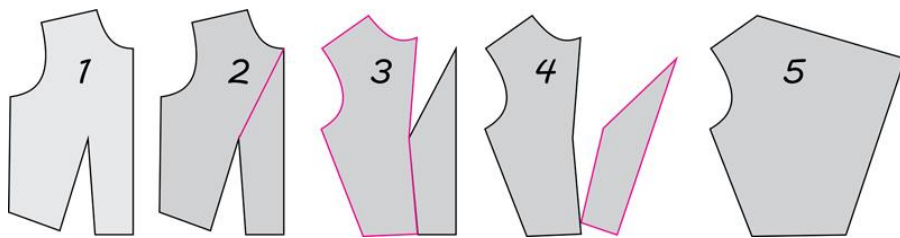
فصل



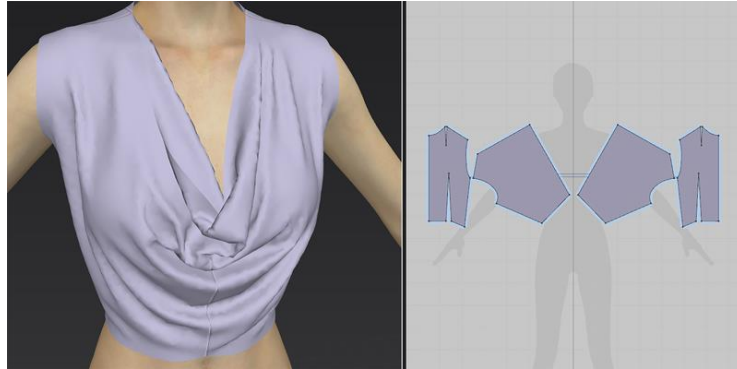
شکل ۶-۱. اندازه‌های کلیدی در الگوی جلو



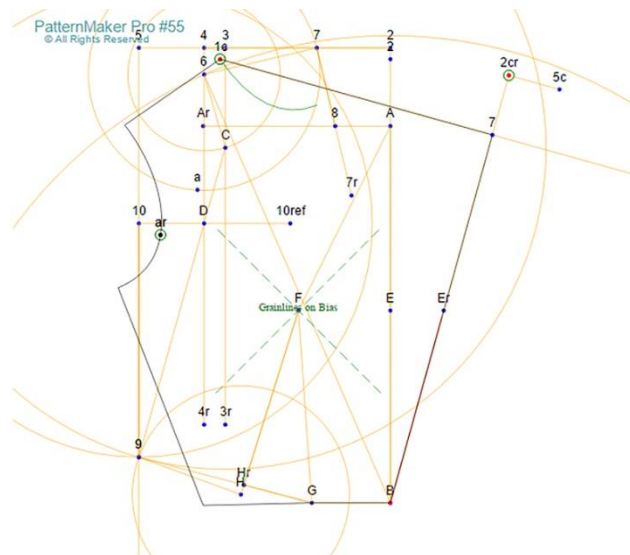
شکل ۶-۲. الگوی پایه بر روی آواتار پیش فرض در MD



شکل ۶-۳. فرآیند ایجاد یقه از یک الگوی پایه

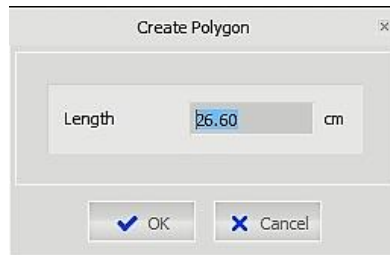


شکل ۴-۶. الگوی نهایی یقه دراپه



شکل ۵-۶. الگو در (PatternMaker PRO)

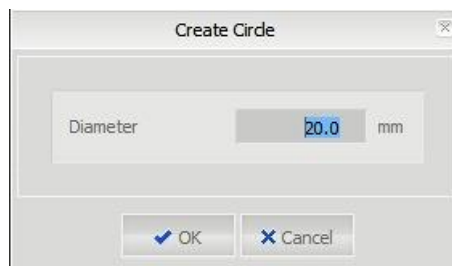




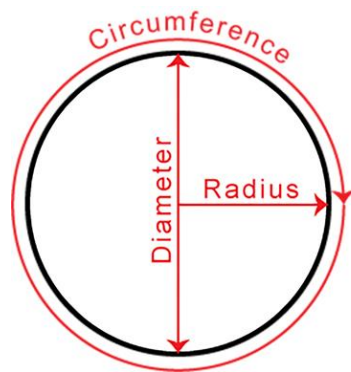
شکل ۶-۶. کادر پیغام ایجاد چندضلعی



شکل ۶-۷. کادر پیغام ایجاد مستطیل



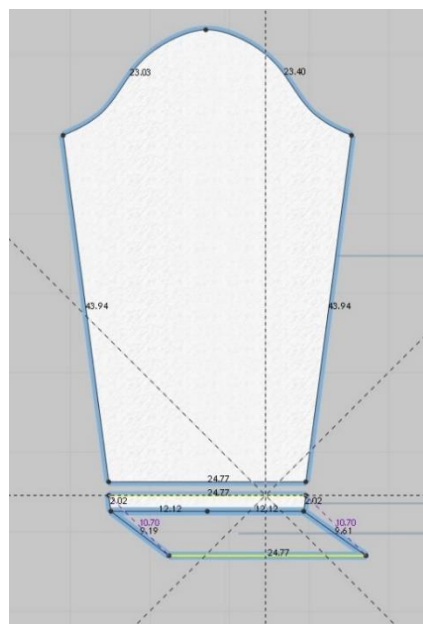
شکل ۶-۸. کادر پیغام ایجاد دایره



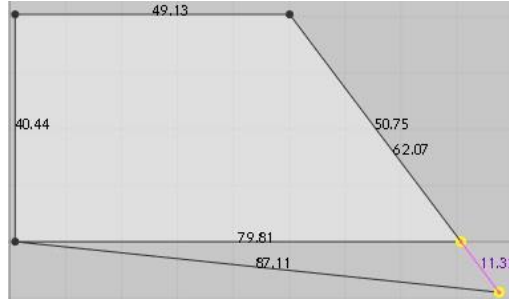
$$\text{Circumference} / 3.14 = \text{Diameter}$$

$$\text{Radius} \times 2 = \text{Diameter}$$

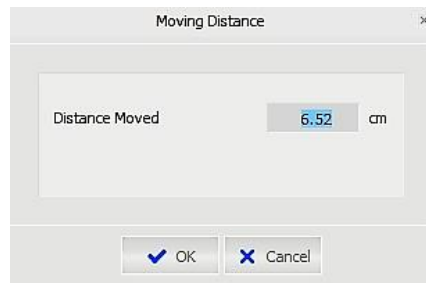
شکل ۶-۹. فرمول‌های ایجاد دایره



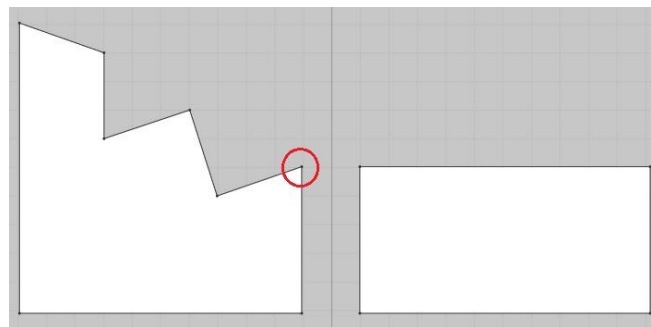
شکل ۶-۱۰. نگاه داشتن کلید Shift برای درگ کردن در یک محدوده معین



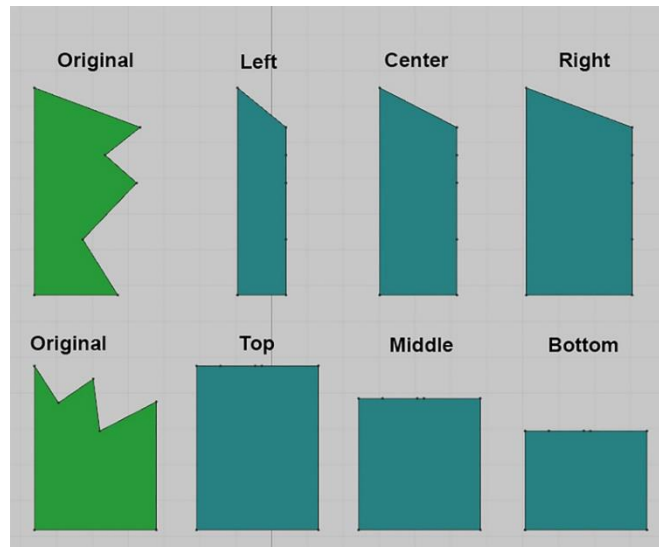
شکل ۶-۱۱. نگه داشتن کلید Ctrl در درگ کردن برای ثابت ماندن زاویه



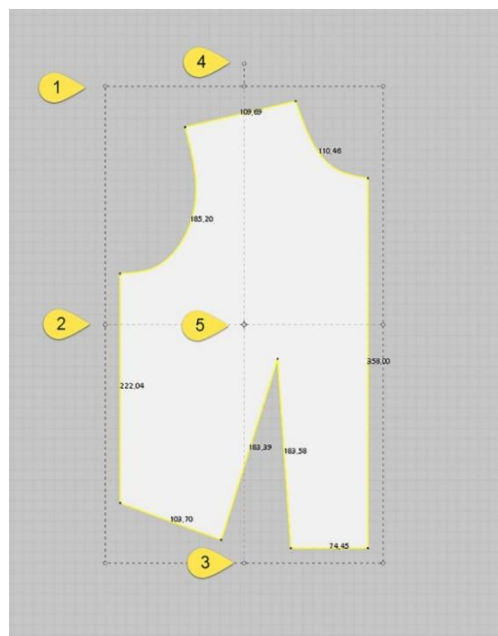
شکل ۶-۱۲. کادر پیغام فاصله جابجایی



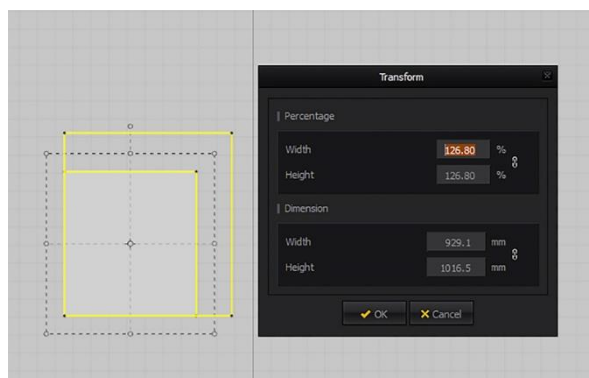
شکل ۶-۱۳. شکل اولیه (سمت چپ)، شکل (سمت راست) بعد از تراز نقاط در راستای محور x (نقاط بالای شکل انتخاب شده و نسبت به نقطه انتهایی مشخص شده با دایره قرمز تراز شده است)



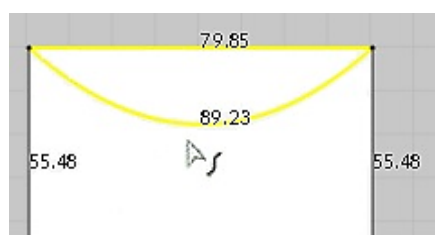
شکل ۶-۱۴. تراز کردن نقاط در یک راستا



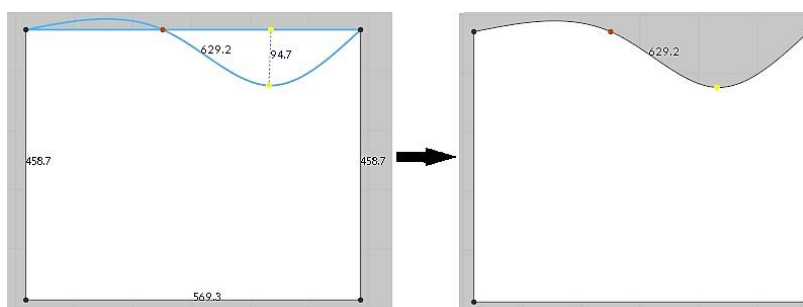
شکل ۶-۱۵. ابزار Transform Pattern



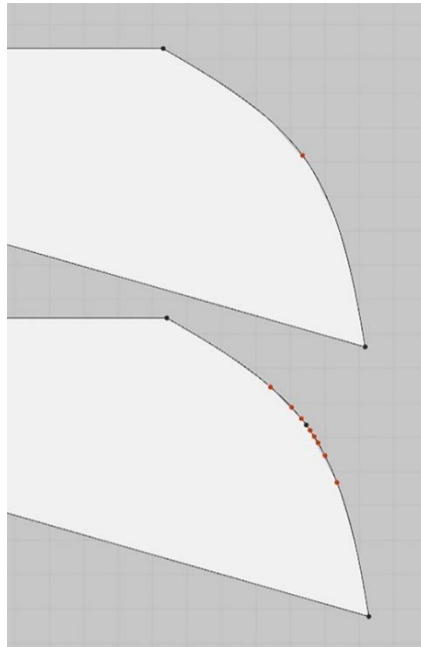
شکل ۶-۱۶. کادر پیغام تغییر اندازه



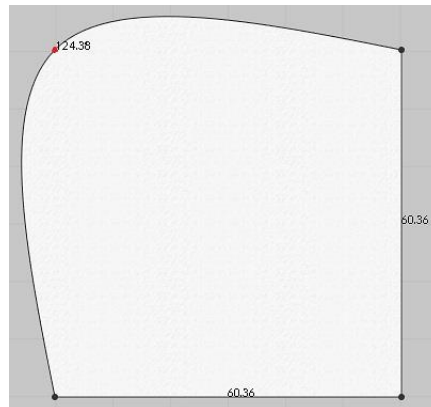
شکل ۶-۱۷. ابزار Edit Curvature



شکل ۶-۱۸. ابزار Edit Curve Point

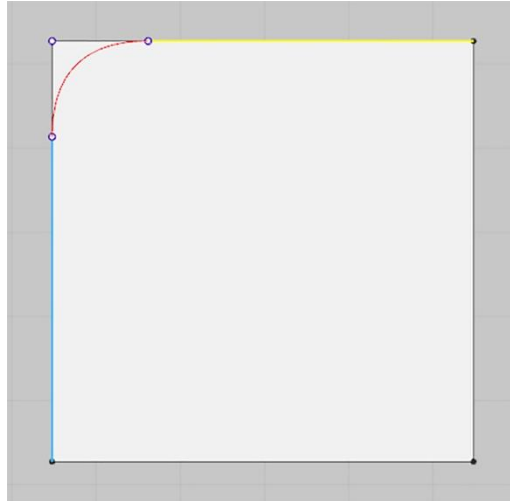


شکل ۶-۱۹. تبدیل نقاط منحنی (تصویر بالا) به نقاط معمولی (تصویر پایین)

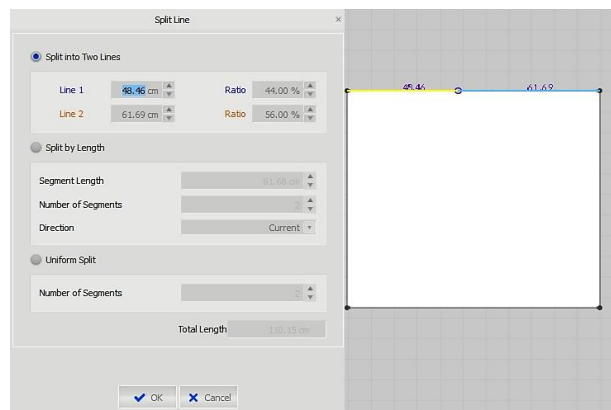


شکل ۶-۲۰. تبدیل نقطه مستطیل به نقطه منحنی

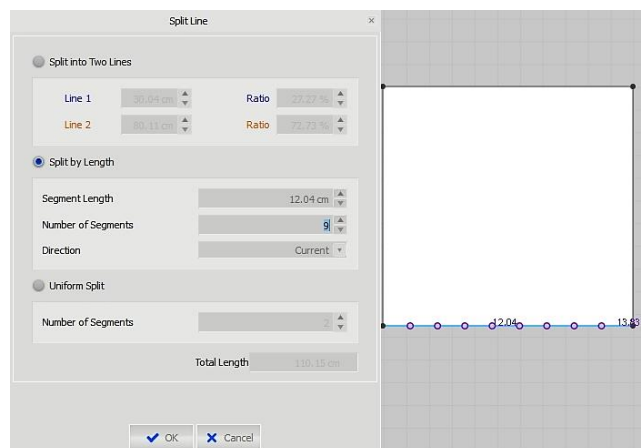




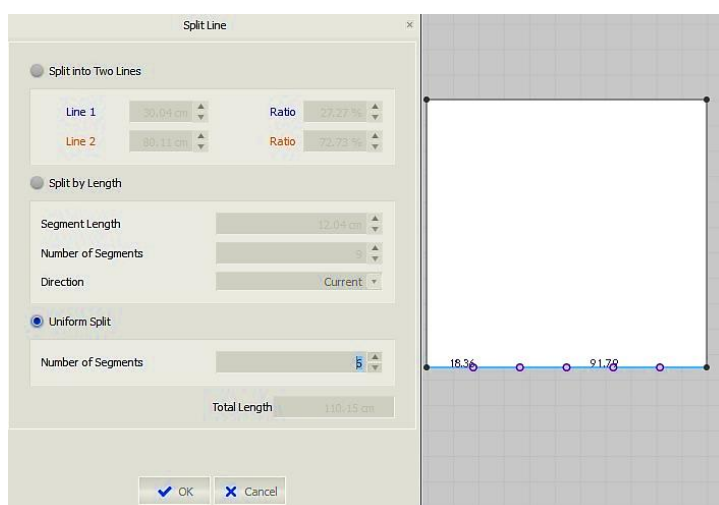
شکل ۶-۲۱. ویرایشگر انحای گوشه



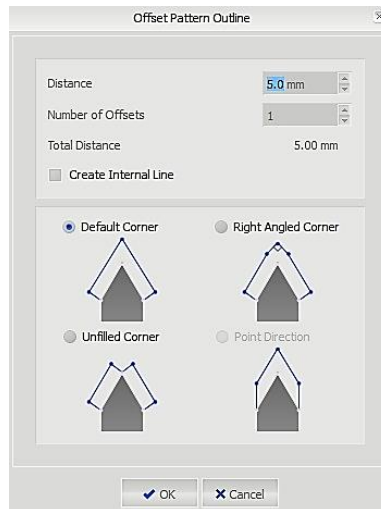
شکل ۶-۲۲. تقسیم به دو خط



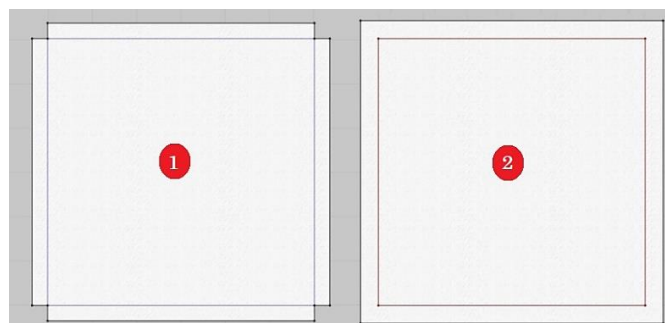
شکل ۶-۲۳. تقسیم‌بندی بر اساس طول



شکل ۶-۲۴. تقسیم یکنواخت

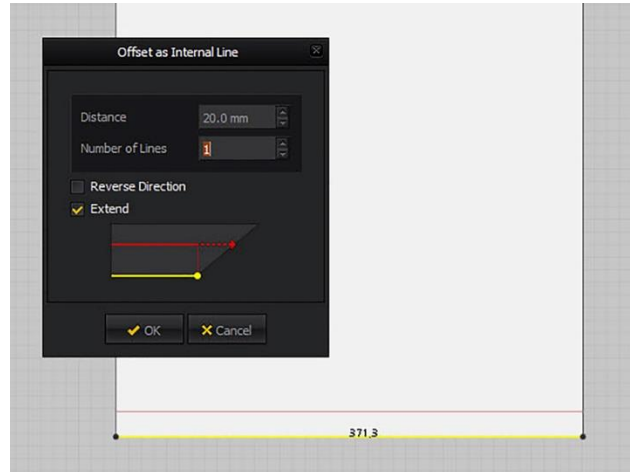


شکل ۶-۲۵. کادر پیغام Offset Pattern Outline

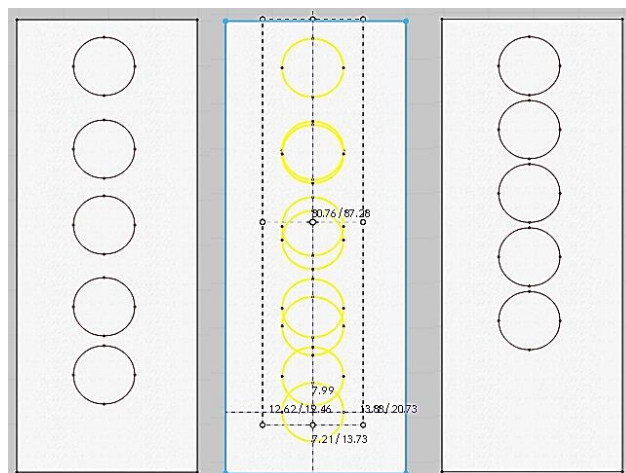


شکل ۶-۲۶. Offset Pattern. شماره ۱، Unfilled Corner، شماره ۲، Default
Corner. با Create Internal Line

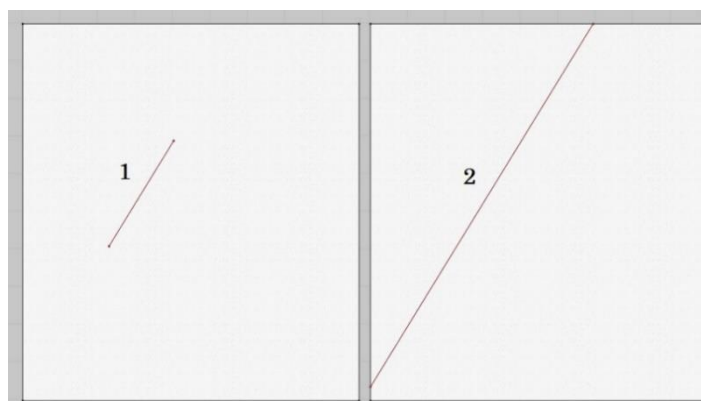




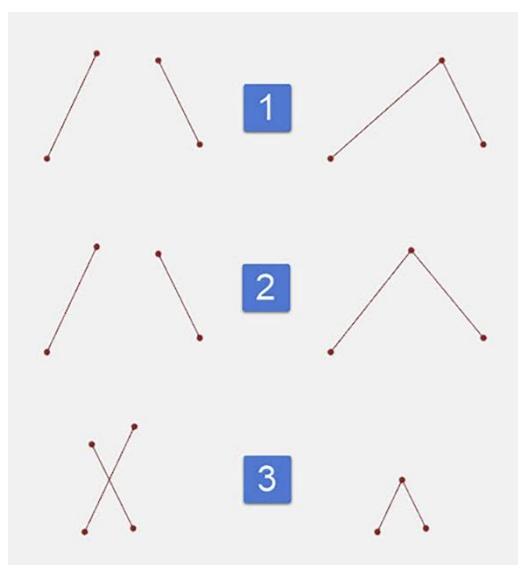
شکل ۶-۲۷. Offset as Internal Line



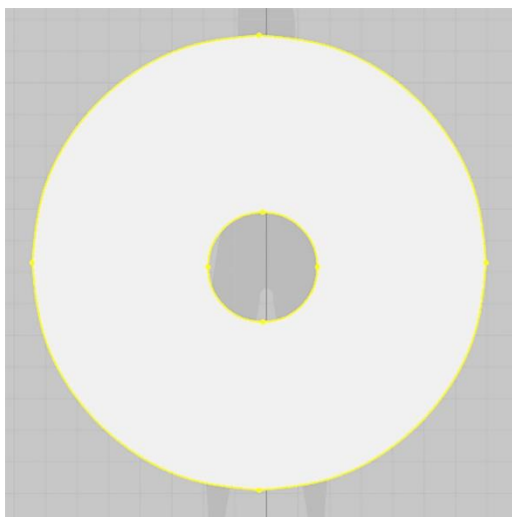
شکل ۶-۲۸. فرآیند توزیع : قبل از اعمال (سمت چپ)، در حین کار (وسط)، نتیجه (سمت راست)



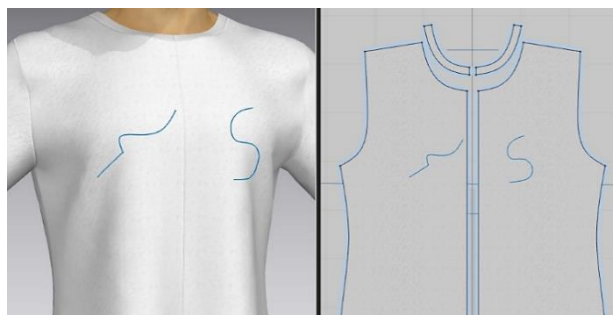
شکل ۶-۲۹. گسترش: شماره ۱ خط داخلی اصلی، شماره ۲ خط گسترش یافته با نقاط اضافه شده بر روی الگو



شکل ۶-۳۰. تقاطع و ادغام

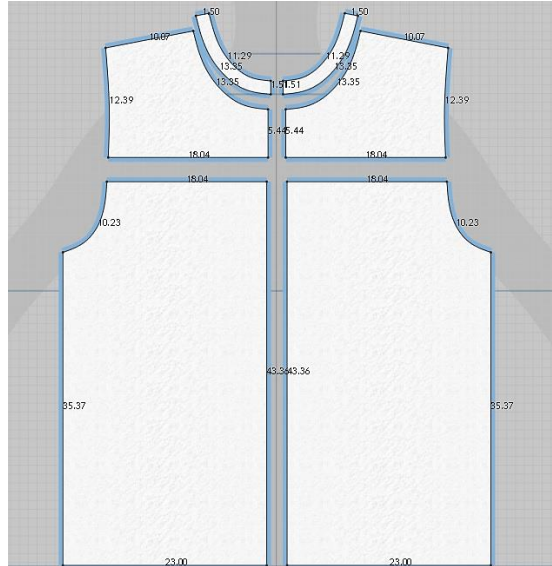


شکل ۶-۳۱. تبدیل به سوراخ (ایجاد برش برای دور کمر)

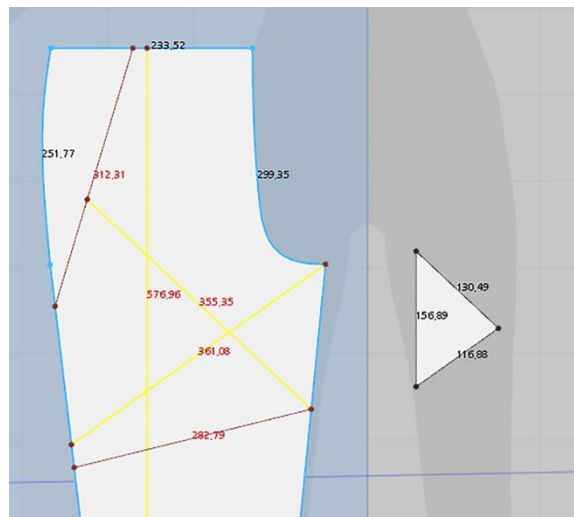


شکل ۶-۳۲. استفاده از علامت‌گذار

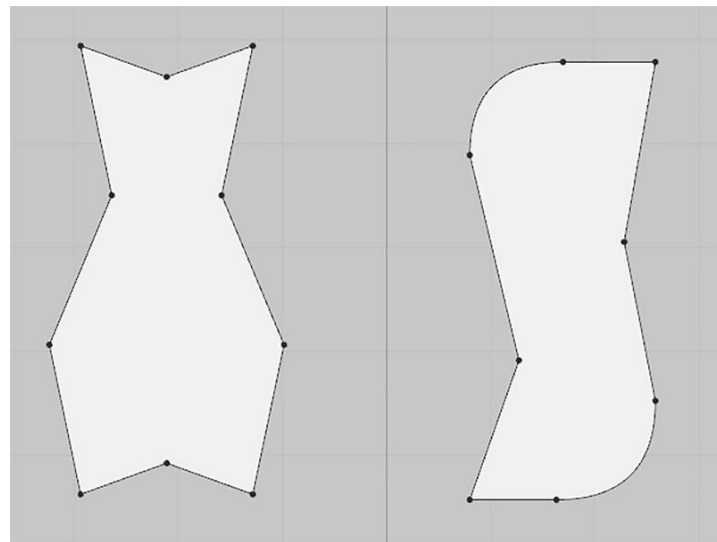




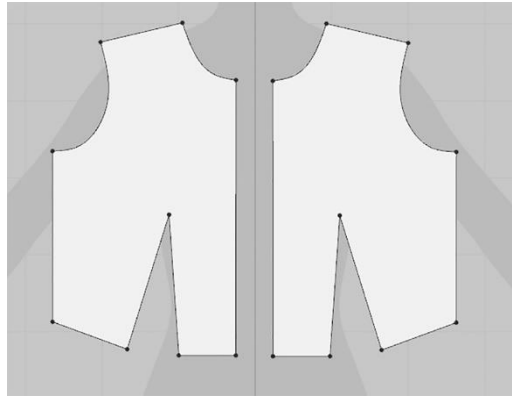
شکل ۶-۳۳. برش در الگو



فصل



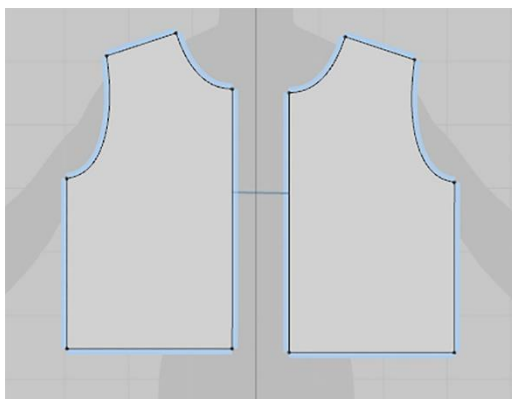
شکل ۷-۱. الگوی متقارن سمت چپ و الگوی نامتقارن سمت راست



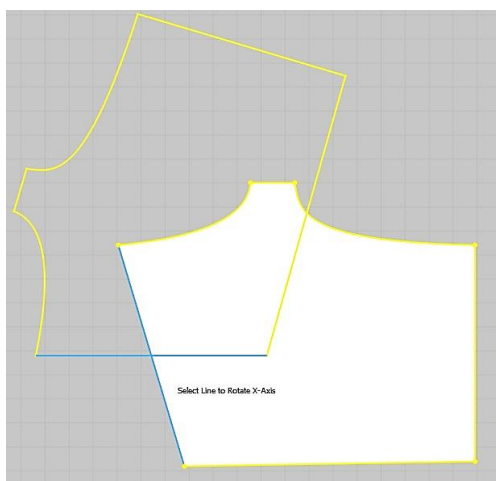
شکل ۷-۲. الگوی کپی شده و تصویر آینه‌ای آن



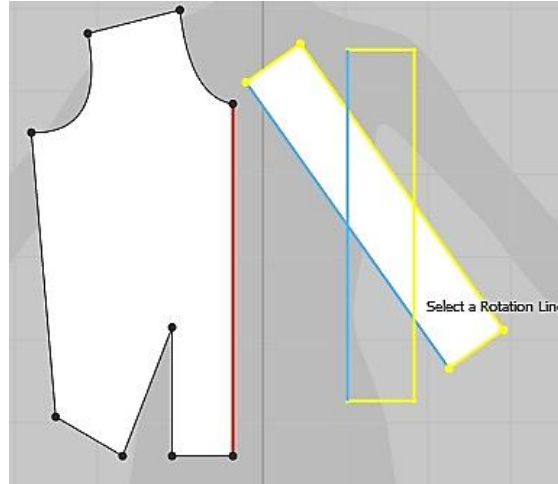
شکل ۷-۳. الگوی Unfolded



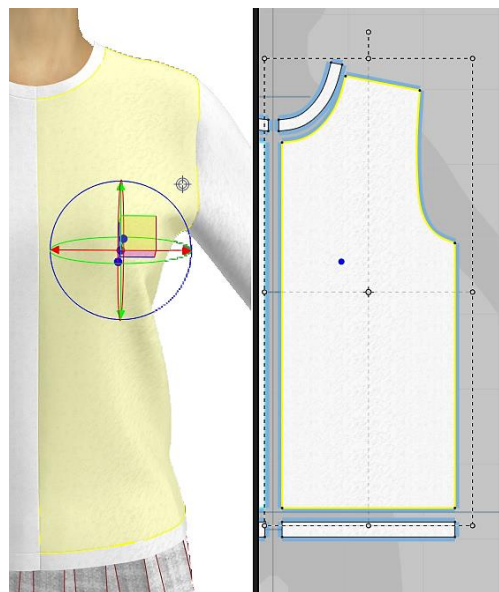
شکل ۷-۴. الگوی Clone as Symmetric



شکل ۷-۵. پیش‌نمایش از دوران در راستای محور X

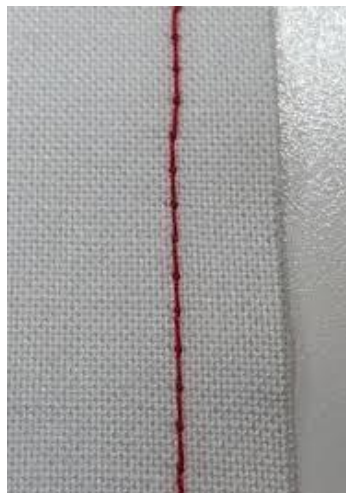


شکل ۷-۶. پیش‌نمایش از چرخش به صورت موازی، قطعه هدف به رنگ قرمز



شکل ۷-۷. نقاط Picking

فصل



شکل ۸-۱. تصویر درز واقعی



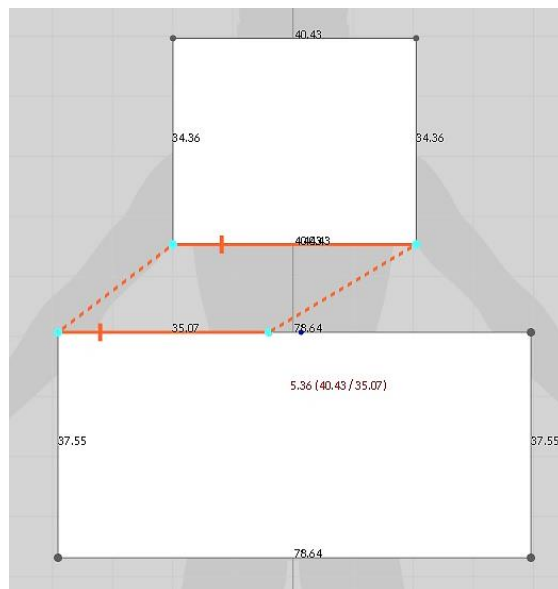


شکل ۸-۲. درز باز شده، سمت روی درز

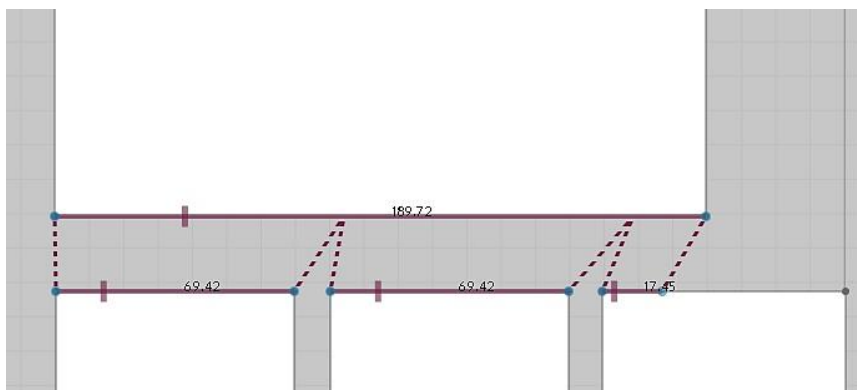


شکل ۸-۳. ریش شدن جادرز

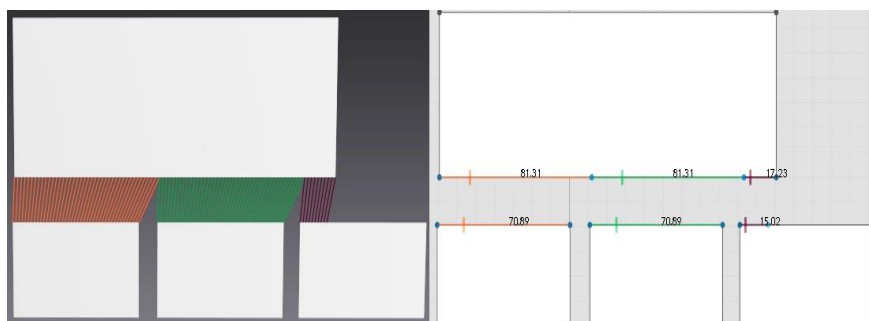




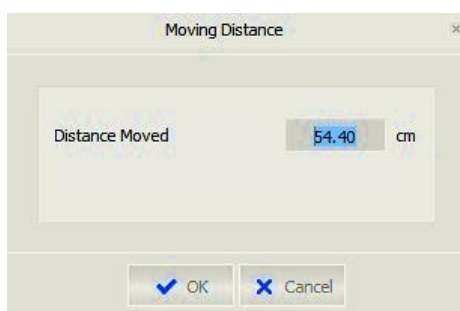
شکل ۸-۴. نقطه انتهایی آبی Free Sewing



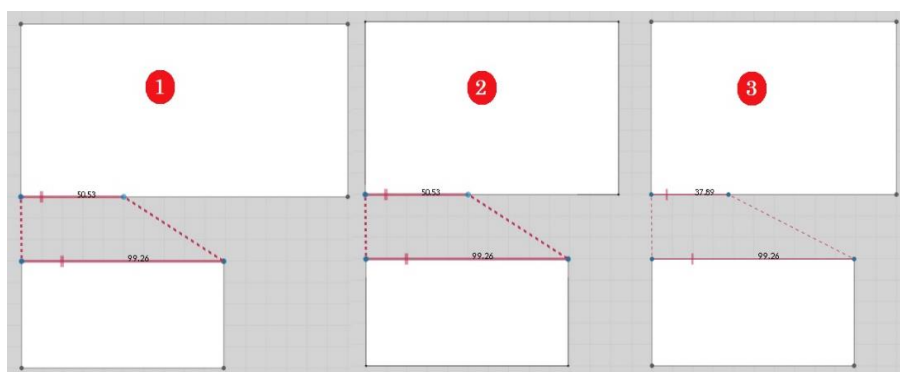
شکل ۸-۵. درز ایجاد شده با روش M:N Free (همه یک رنگ)



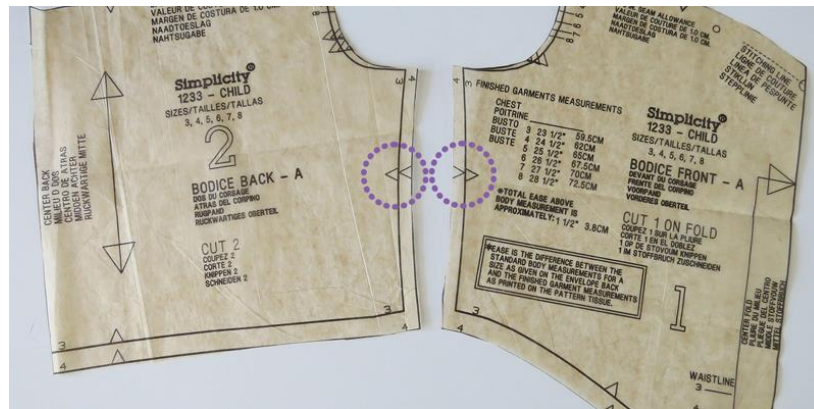
شکل ۸-۶. لغو اتصال در M:N Free Sewing



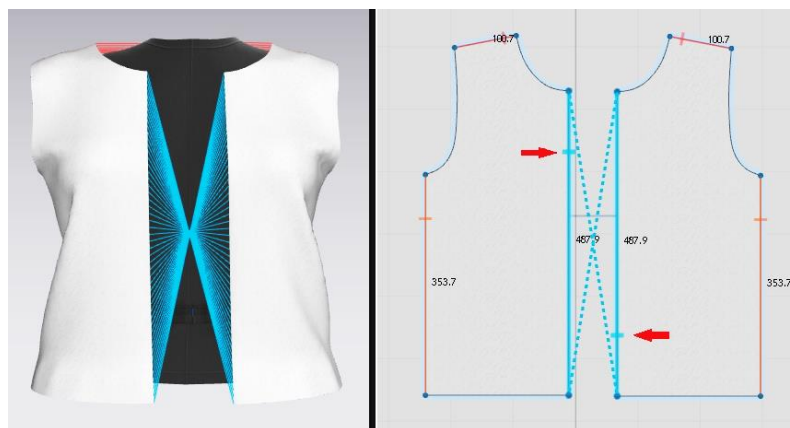
شکل ۸-۷. کادر پیغام Moving Distance



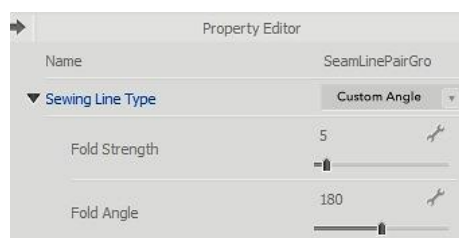
شکل ۸-۸. (۱) الگوی اصلی (۲) اضافه کردن نقطه انتهای درز و اندازه گیری مجدد، (۳) تغییر اندازه بدون اضافه کردن نقطه در انتهای درز



شکل ۸-۹. چرت‌ها در الگوی واقعی



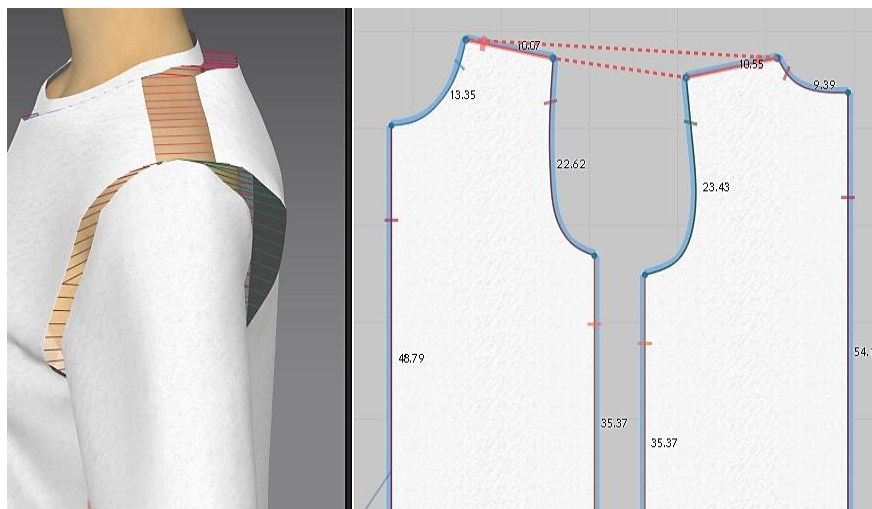
شکل ۸-۱۰. چرت‌ها در جهت مخالف و ایجاد درز متقاطع



شکل ۸-۱۱. ویژگی‌های درز



شکل ۸-۱۲. یک نوع چیدمان الگو در صفحه دوبعدی

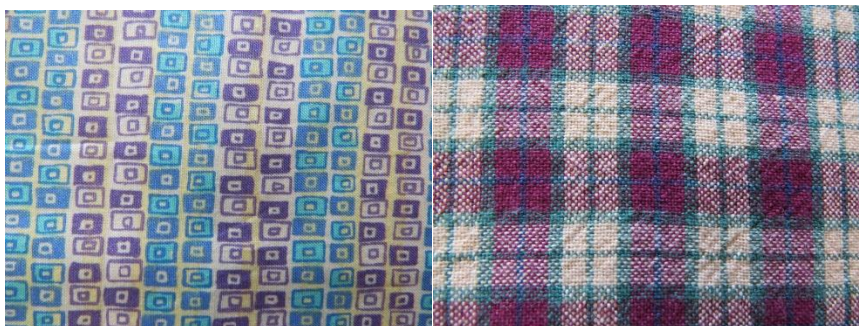


شکل ۸-۱۳. درز سرشانه

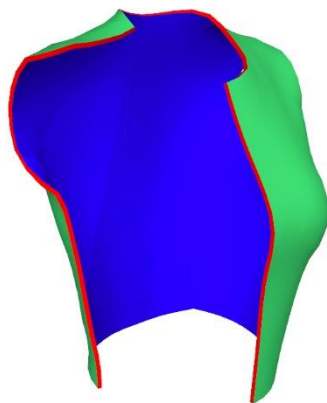
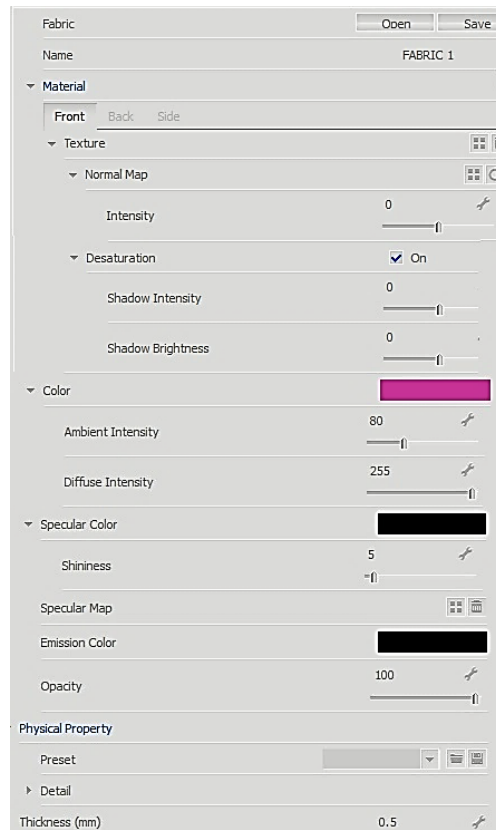


فصل

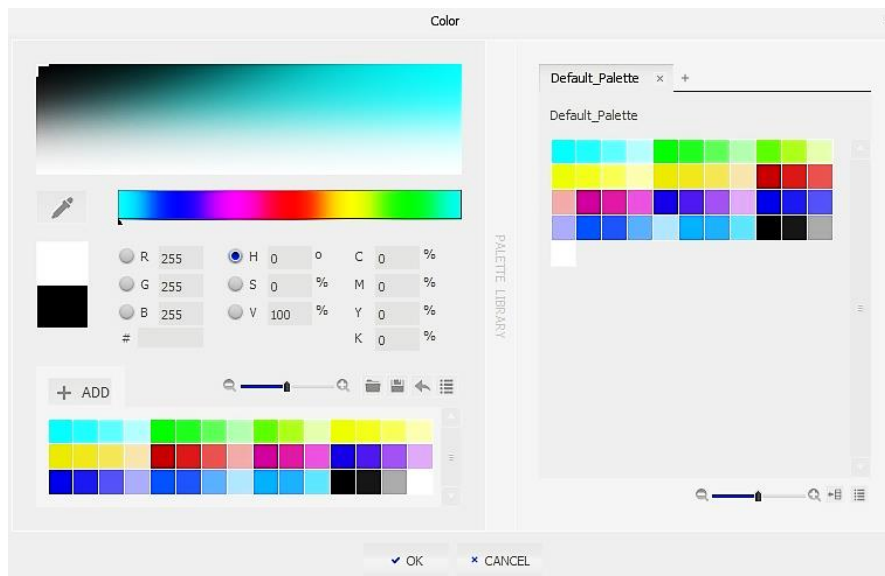
۹



شکل ۹-۱. پارچه بافته شده با نخ‌های رنگی



شکل ۹-۳. سمت درست (سبز)، سمت نادرست (آبی)، لبه (قرمز)



شکل ۹-۴. انتخاب رنگ



شکل ۹-۵. انواع نمایش swatch



شکل ۹-۶. اعمال دو نوع انعکاس



شکل ۹-۷. انتشار صورتی تیره

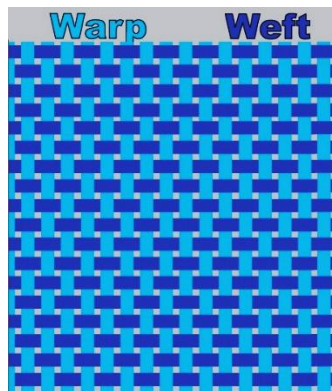
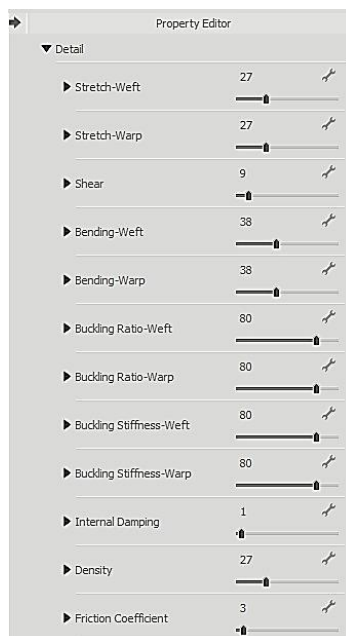


شکل ۹-۸. کدورت



- D_Default
- D_Chiffon
- D_Cotton
- D_Denim
- D_Leather
- D_Rib_Knit
- D_Silk_Satin
- D_Wool
- R_20s_Muslin
- R_30s_Cotton_Jersey
- R_Chiffon
- R_Cotton_Gabardine
- R_Jersey_20'S_Single
- R_Lightweight_Nylon
- R_Pique_Jersey
- R_Polyester_Mesh
- R_Ponte_Knit
- R_Wool_Gabardine
- R_Wool_Twill
- S_Full_Grain_Leather
- S_Fusible_Rigid
- S_Hardware

شکل ۹-۹. انواع پارچه

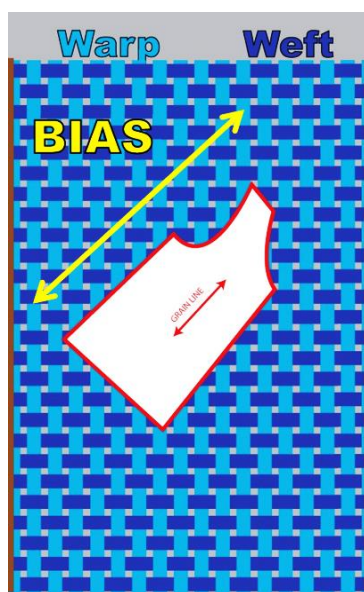


شکل ۹-۱۰. تاروپود در پارچه تار پودی

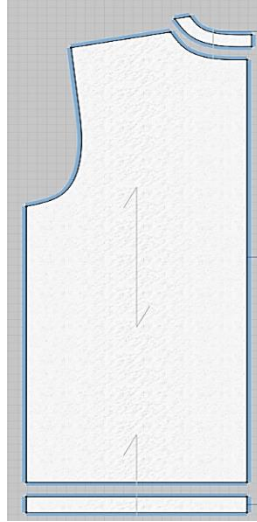




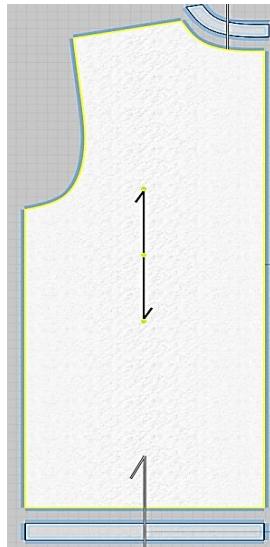
شکل ۹-۱۱. چیدمان straight-of-grain



شکل ۹-۱۲. چیدمان به شکل مورب



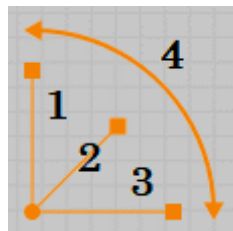
شکل ۹-۱۳. Grainline - خاکستری کمرنگ



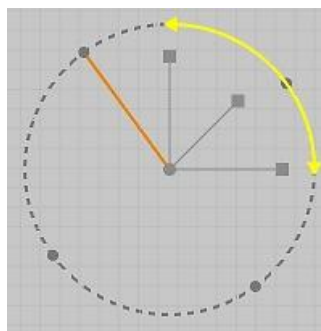
شکل ۹-۱۴. ابزار ویرایش بافت



شکل ۹-۱۵. دامن طرح دار با کمر بند چرخانده شده



شکل ۹-۱۶. ابزار Edit Texture transform



شکل ۹-۱۷. ابزار Edit Texture transform



شکل ۹-۱۸. chevron با استفاده از چرخش بافت



Add Graphic

Size

Width

67.75

cm

Height

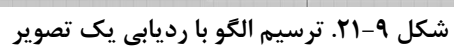
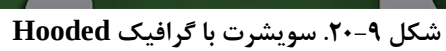
44.99

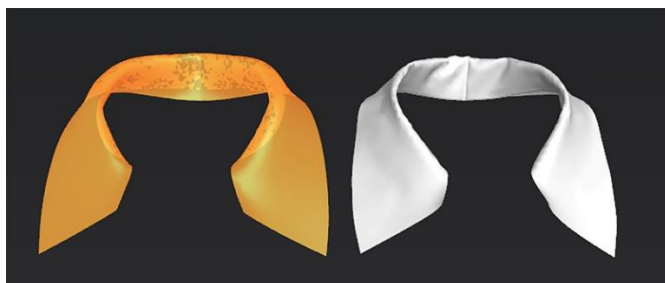
cm

✓ OK

✗ Cancel

شکل ۹-۱۹. پیغام Add Graphic





شکل ۹-۲۲. یقه اولیه سمت راست، الگوی تقویت شده سمت چپ

فصل



Name	Pattern2D_4903
Selected Line	
2D Line Length	3148.9mm
3D Line Length	3148.9mm
Elastic	☐ Off
Curved Side Geometry	☐ Off
Simulation Properties	
Particle Distance (mm)	20.0
Layer	0
Shrinkage Weft (%)	100.00
Shrinkage Warp (%)	100.00
Add1 Thickness - Collision (mm)	2.5
Add1 Thickness - Rendering (mm)	0.0
Pressure	0
	0.00
Fabric	
Fabric	Default Fab
Grain Direction	0.0
Solidify	☐ Off
Arrangement	
Point Name	not assigned
Miscellaneous	
Mesh Type	Triangle
Face Count	4870
Vertex Count	2516

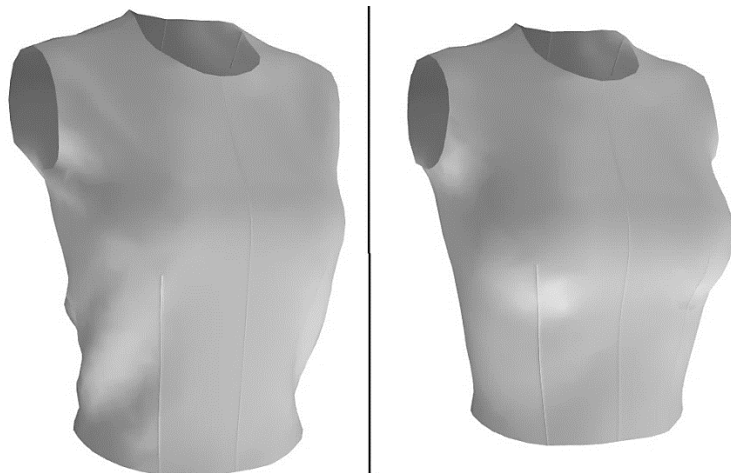
شکل ۱۰-۱. ویژگی الگوها



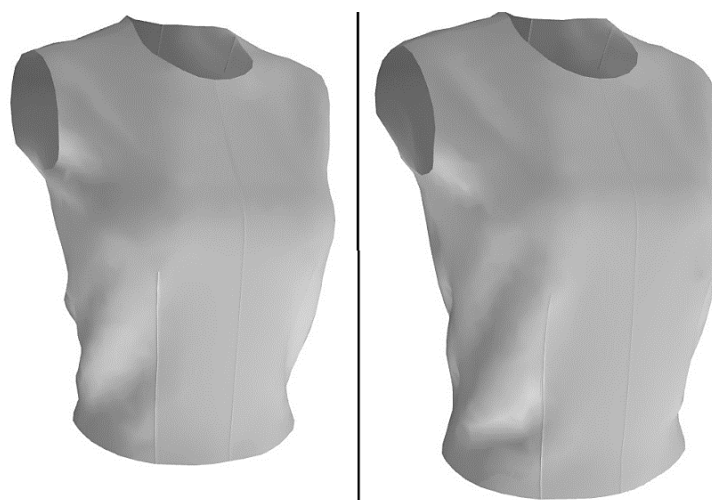
شکل ۱۰-۲. نمایش نام الگوها در پنجره‌های سه‌بعدی و دوبعدی



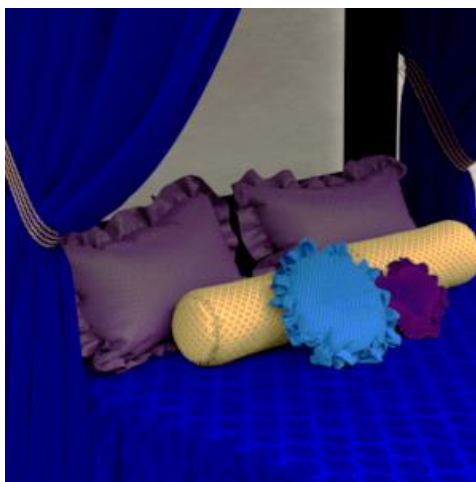
شکل ۱۰-۳. curved side geometry



شکل ۱۰-۴. کوچک شدن بالاتنه تا ۸۰٪



شکل ۱۰-۵. Bodice Shrunk = ۱۲۰٪



شکل ۱۰-۶. بالش‌های ایجاد شده در MD (بافت داده شده و rendered در Blender)



شکل ۱۰-۷. Solidify اعمال شده بر روی آستین

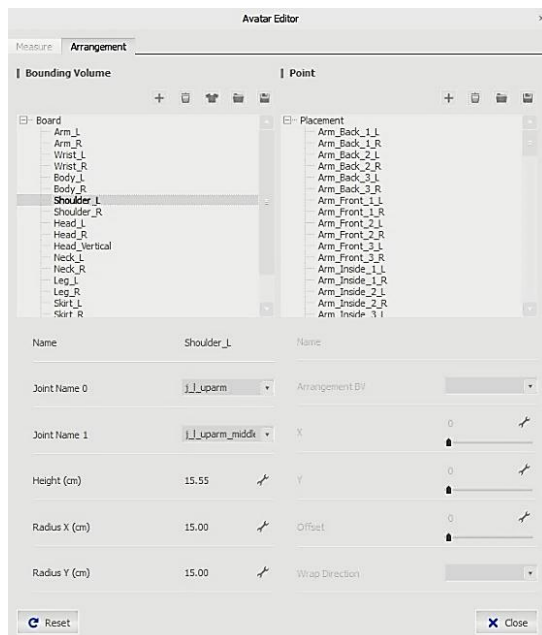
فصل

۱۱





شکل ۱۱-۱. محدوده قرارگیری الگو (سبز) و نقاط چیدمان الگو (آبی)



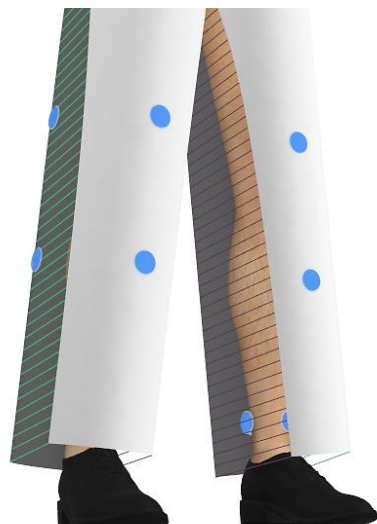
شکل ۱۱-۲. تنظیمات ویرایشگر آواتار



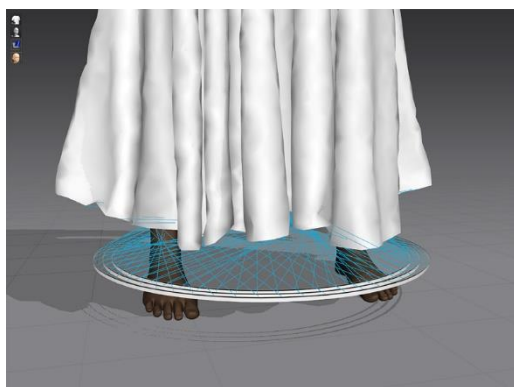
شکل ۱۱-۳. BV سفارشی بر روی زمین



شکل ۱۱-۴. الگوهای مرتب شده با نقاط چیدمان



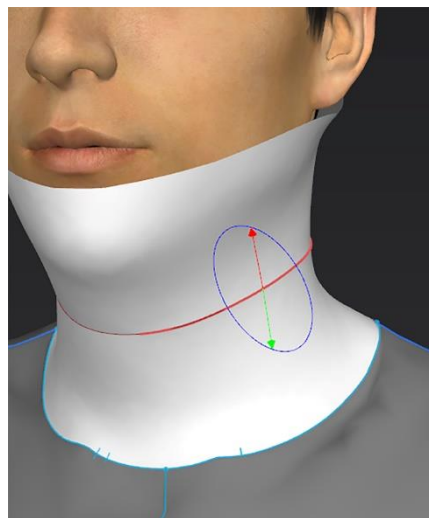
شکل ۱۱-۵. شلوار چیدمان شده با استفاده از نقاط چیدمان



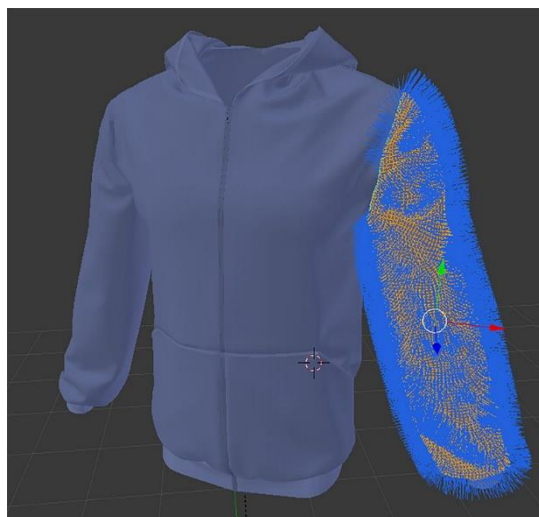
شکل ۱۱-۶. دامن دارای همپوشانی با استفاده از AP



شکل ۱۱-۷. دامن مرتب شده با Superimpose Side



شکل ۱۱-۸. ابزار تنظیم تاشو روی یقه اسکی



شکل ۹-۱۱. Normals نمایش داده شده در آستین در Blender



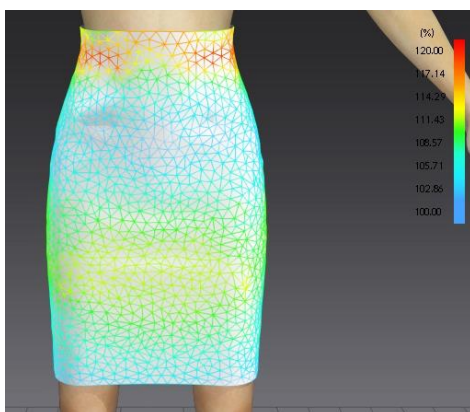
شکل ۱۱-۱۰. ruffle با Normals روبرو به آواتار

فصل

۱۲

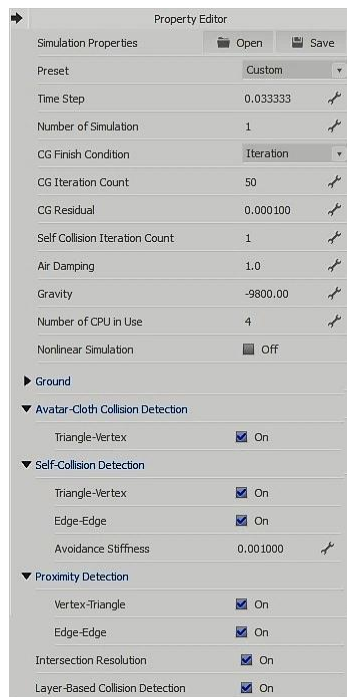


شکل ۱۲-۱. Picking Point حین شبیه سازی



شكل ١٢-٢. Strain Map





شکل ۱۲-۳. ویژگی‌های شبیه‌سازی



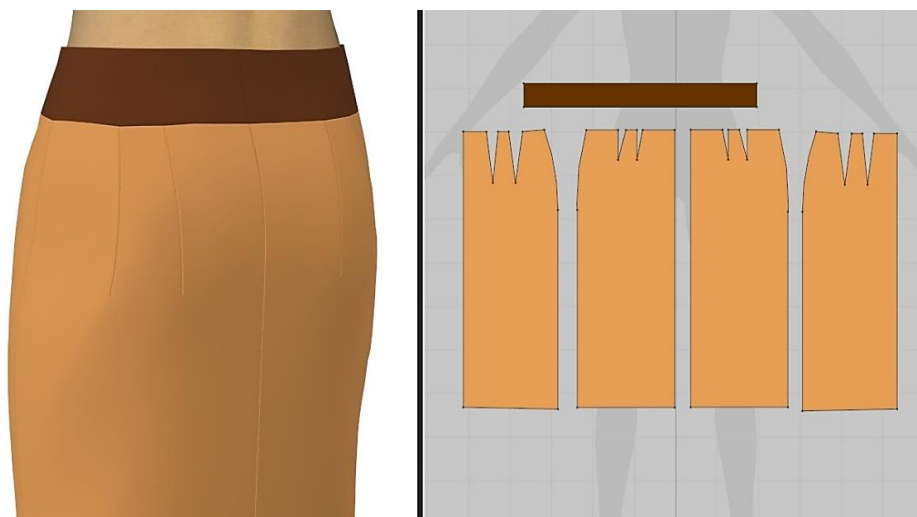
شکل ۱۲-۴. هواپیما در MD



شکل ۱۲-۵. مجموعه زمین بالاتر از Floor Plane

فصل

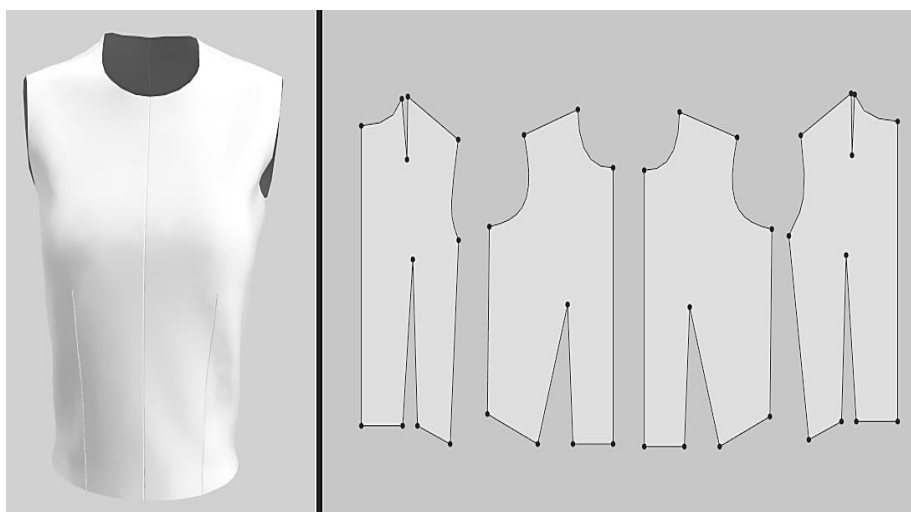
۱۳



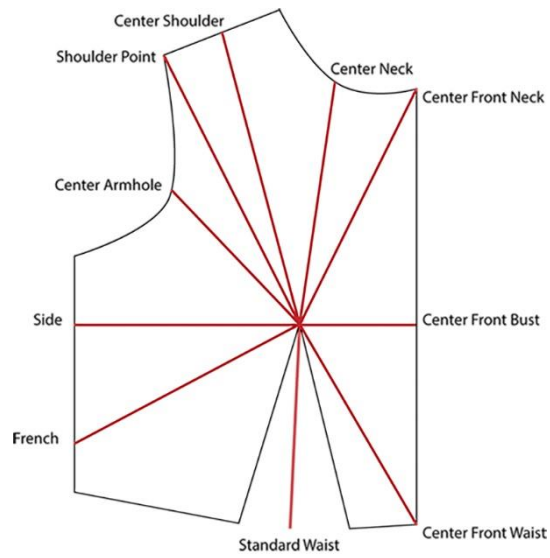
شکل ۱۳-۱. پنس‌های اضافه شده به دامن



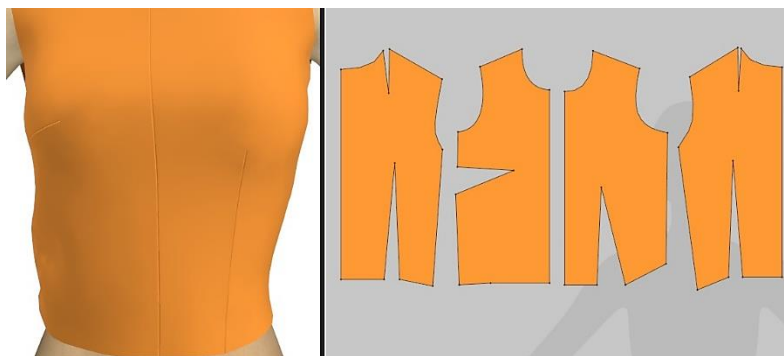
شکل ۱۳-۲. پنس‌های الگوی پشت



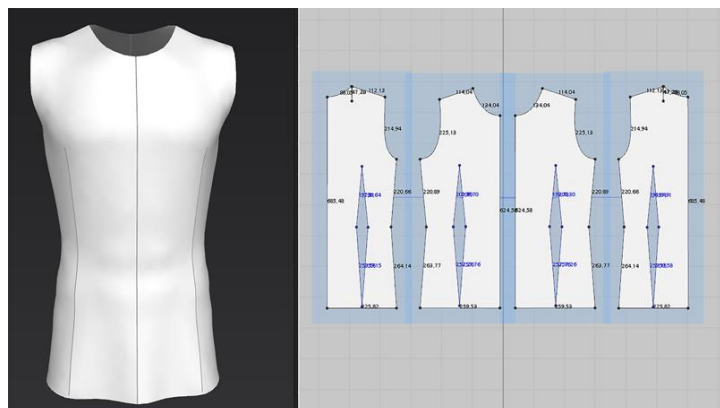
شکل ۱۳-۳. پنس‌های بالاتنه



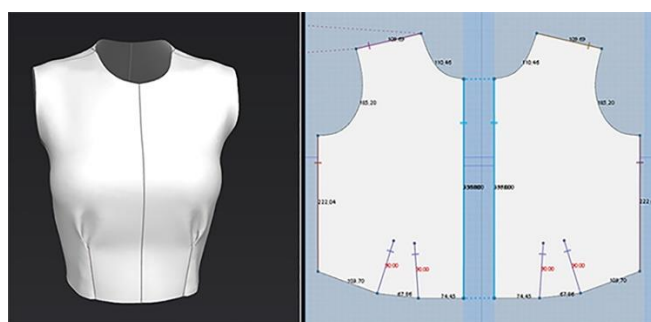
شکل ۱۳-۴. انتقال پنس برای الگوی بالاتنه



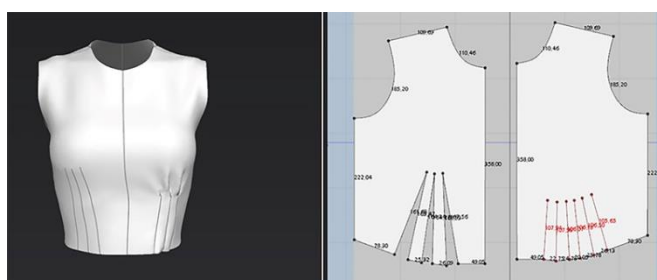
شکل ۱۳-۵. پنس پهلو سمت چپ ، پنس کمر سمت راست



شکل ۱۳-۶. پنس دوتایی



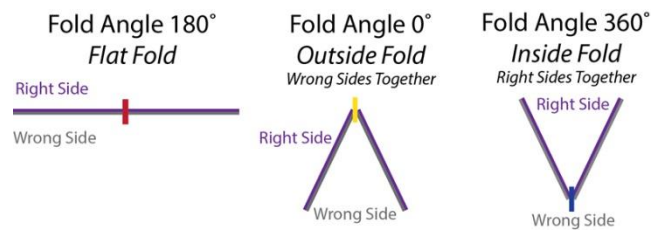
شکل ۱۳-۷. بستن پنس‌های بالاتنه و چین ایجاد شده در شکل سه بعدی



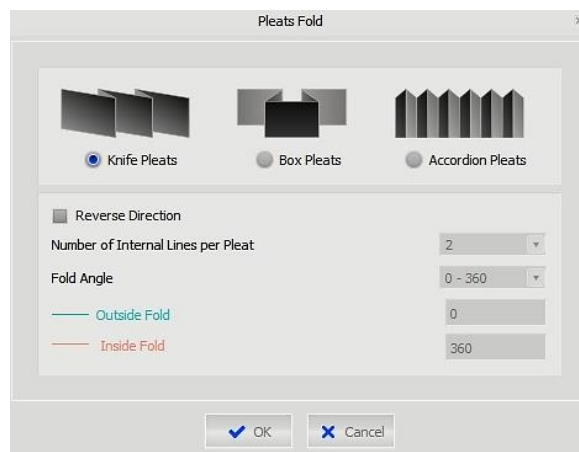
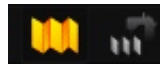
شکل ۱۳-۸. پنس خوشه‌ای بالاتنه در سمت راست، بستن پنس سمت چپ



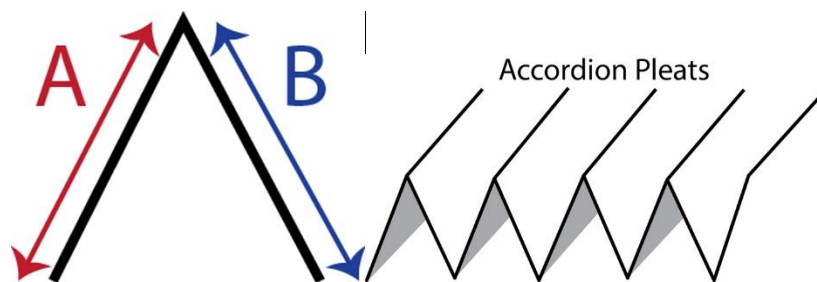
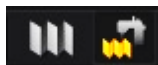
شکل ۹-۱۳. Pin Tucks جلوی لباس



شکل ۱۰-۱۳. زوایای تازدن

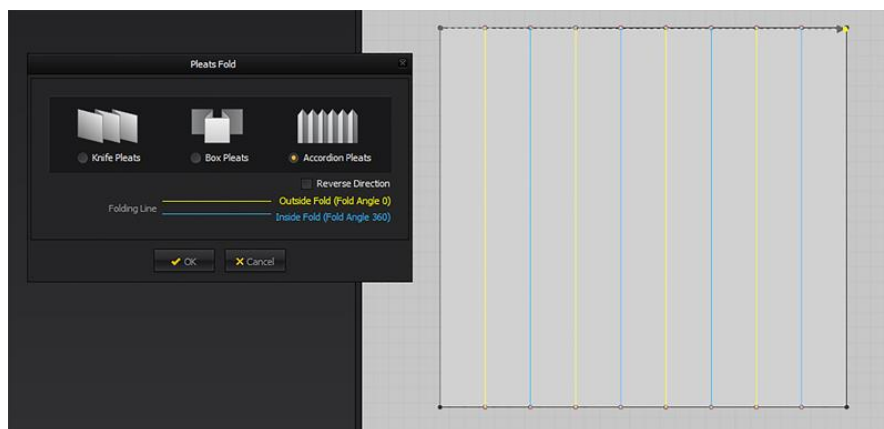


شکل ۱۱-۱۳. کادر پیغام Pleats Fold

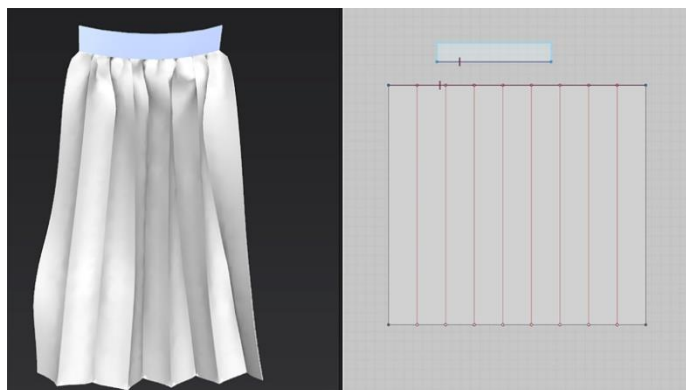


شکل ۱۳-۱۳. طول آکاردئون

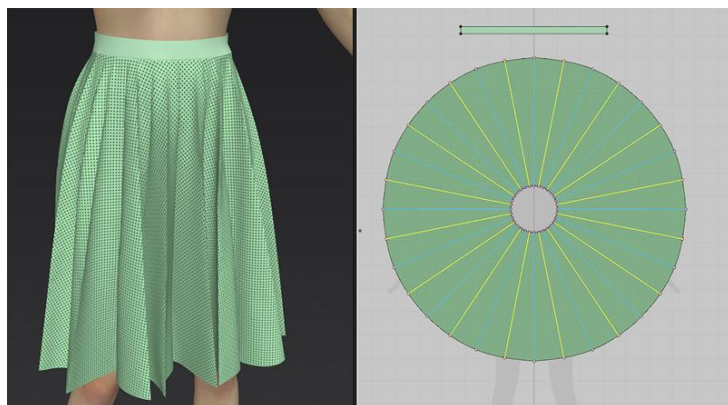
شکل ۱۲-۱۳. پیلی آکاردئون



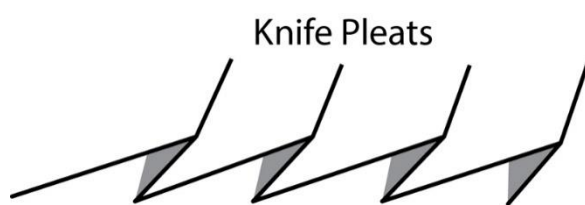
شکل ۱۳-۱۴. پیلی آکاردئون در MD



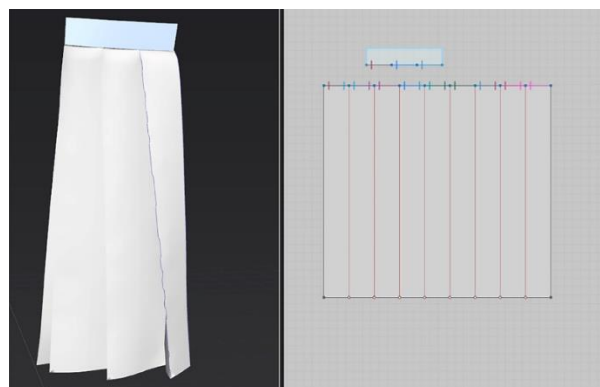
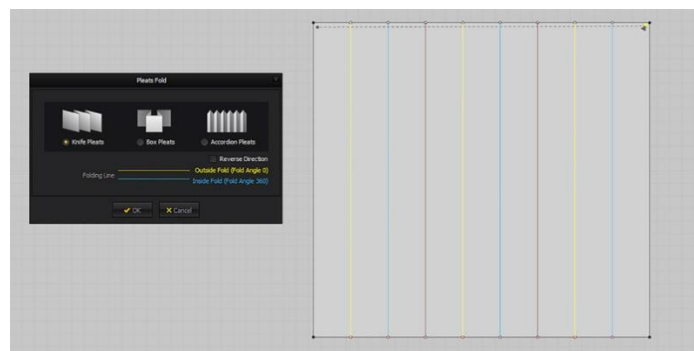
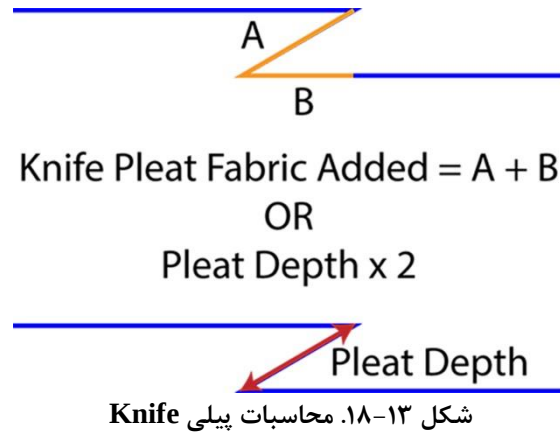
شکل ۱۳-۱۵. دوخت پیلی آکاردئون

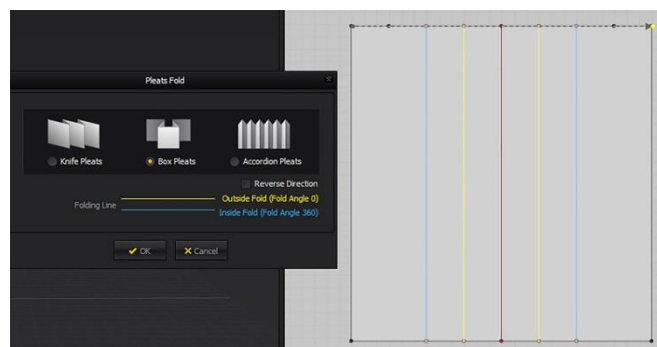
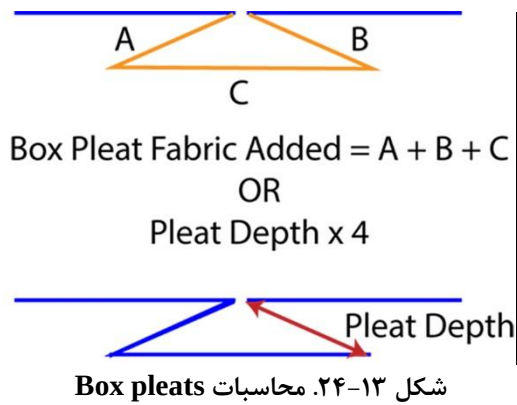


شکل ۱۳-۱۶. دامن پلیسه‌دار آکاردئون

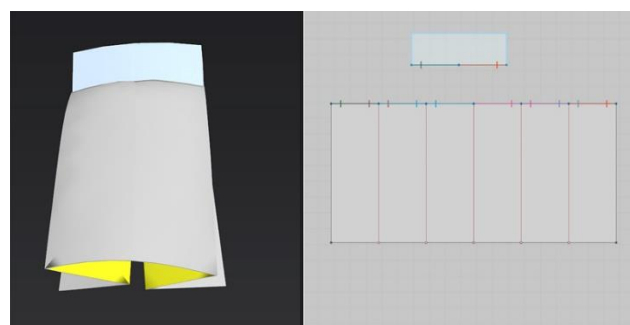


شکل ۱۳-۱۷. پیلی Knife

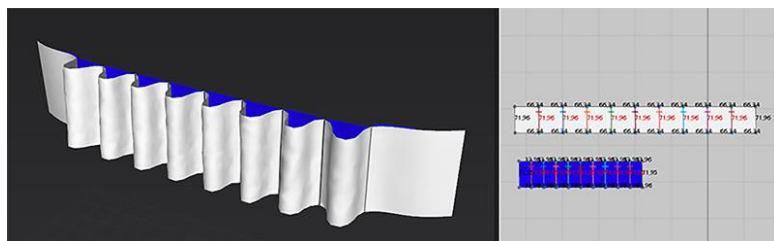




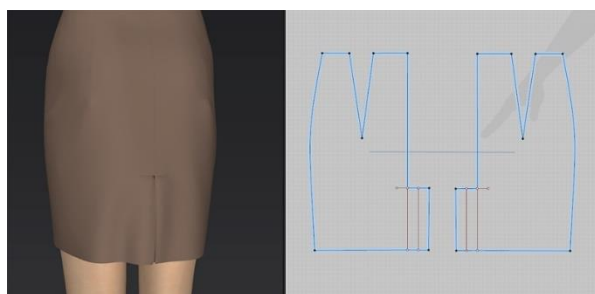
شکل ۱۳-۲۵. Box pleats در MD



شکل ۱۳-۲۶. دوخت Box pleats



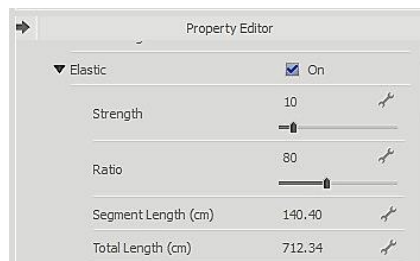
شکل ۱۳-۲۷. پیلی کارت ریج در MD



شکل ۱۳-۲۸. دامن دارای Kick Pleat



شکل ۱۳-۲۹. کش واقعی



شکل ۱۳-۳۰. تنظیمات الاستیک در Property Editor



شکل ۱۳-۳۱. کمر بند دارای کش



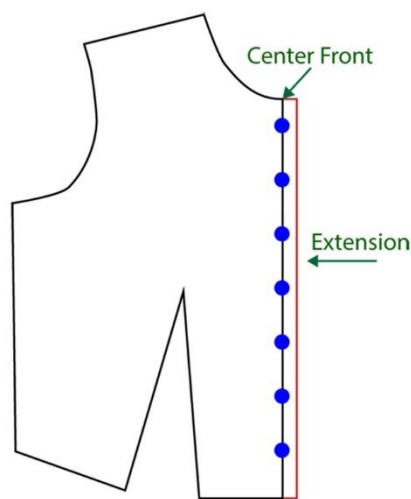
شکل ۱۳-۳۲. Shirring



شكل ١٣-٣٣. Gathers

فصل

۱۴



شکل ۱۴-۱. Extension خط مرکزی جلو با رنگ قرمز



شکل ۱۴-۲. قطعه جداگانه اضافه شده به جلو لباس با رنگ متفاوت



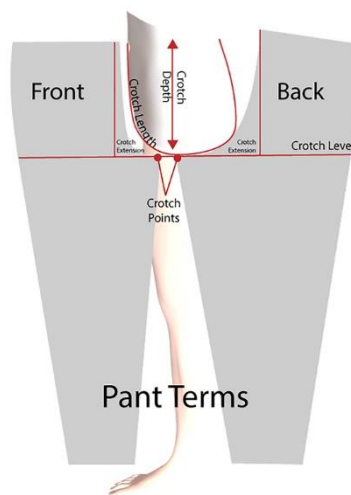
شکل ۱۴-۳. یوک سرشانه به رنگ بنفش روشن



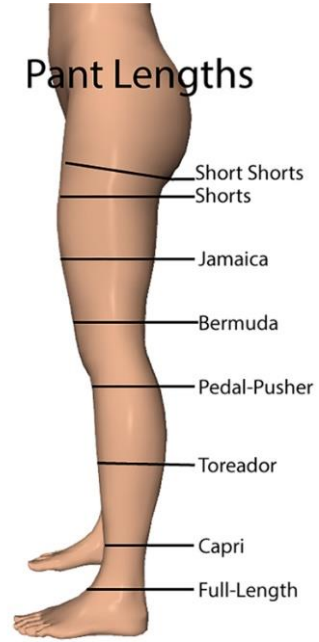
شکل ۱۴-۴. یوک چرخانده شده در پیراهن مردانه

فصل

۱۵



شکل ۱۵-۱. اندازه‌های شلوار



شكل ١٥-٢. طول شلوار



شكل ١٥-٣. شلوار Flared



شکل ۱۵-۴. شلوار دمپا گشاد



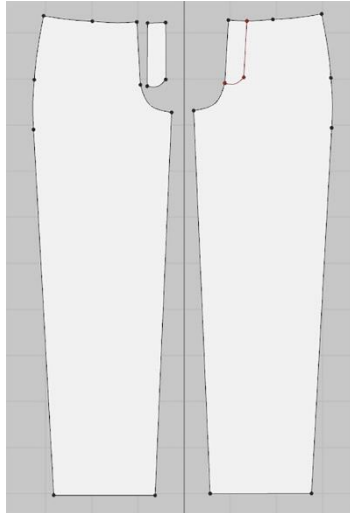
شکل ۱۵-۵. خط کمر در شلوار



شکل ۱۵-۶. جلو شلوار واقعی دارای پیلی



شکل ۱۵-۷. یوک پشت شلوار جین به رنگ خاکستری تیره



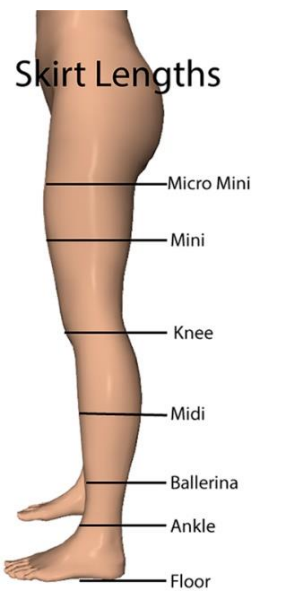
شکل ۱۵-۸. fly شلوار



شکل ۱۵-۹. حلقه کمر بند شلوار جین واقعی

فصل

۱۶



شکل ۱۶-۱. طول دامن



شکل ۱۶-۲. دامن نامتقارن Handkerchief



شکل ۱۶-۳. دامن مدل ماهی (Fishtail) ۱۲ ترک



شکل ۱۶-۴. دامن چین دار



شکل ۱۶-۵. دامن Tiers



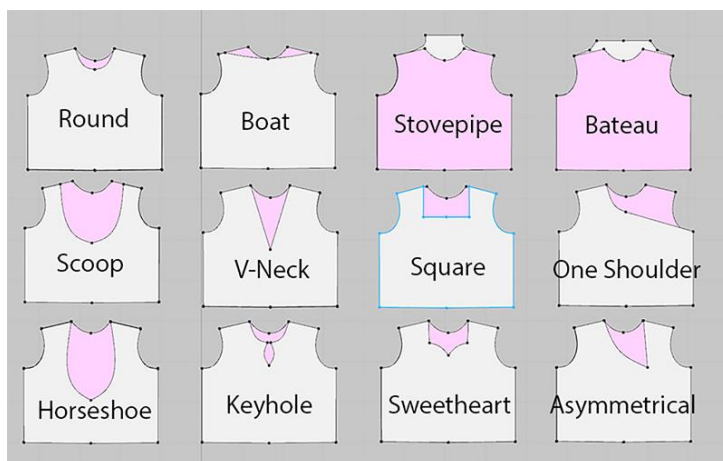
شکل ۱۶-۶. Peplum



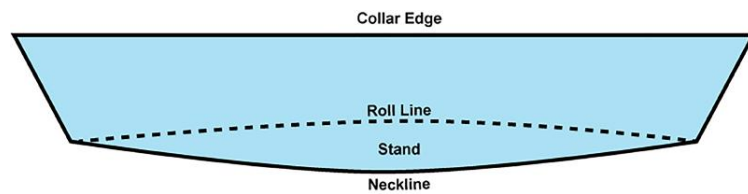
شکل ۱۶-۷. اوزمان در دامن ۸ ترک

فصل

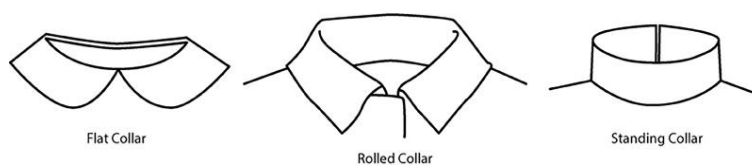
۱۷



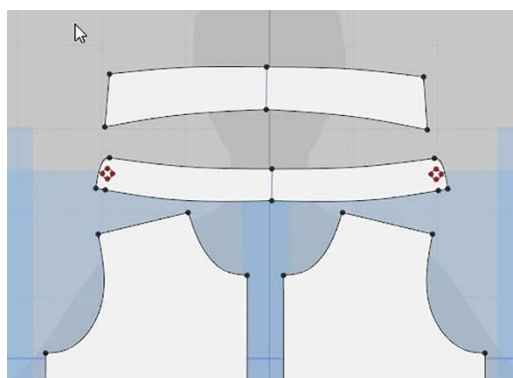
شکل ۱۷-۱. لباس بدون یقه (رنگ صورتی نشان‌دهنده sloper)



شکل ۱۷-۲. یقه



شکل ۱۷-۳. شکل های یقه



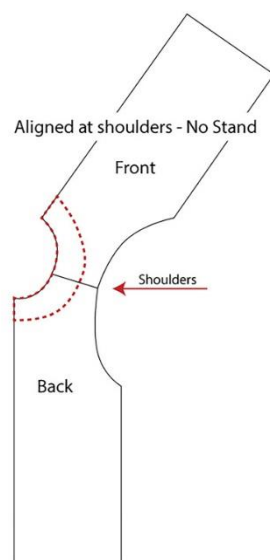
شکل ۱۷-۴. یقه دو تکه قابل تغییر



شکل ۱۷-۵. یقه دو تکه قابل تبدیل (حالت بسته)



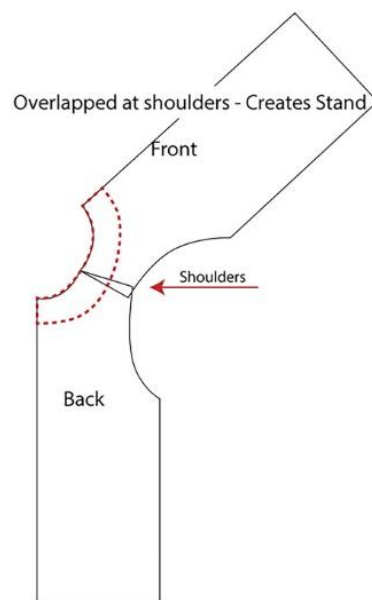
شکل ۱۷-۶. یقه دو تکه قابل تبدیل (حالت باز)



شکل ۱۷-۷. یقه (خط چین قرمز رنگ) با سرشانه‌های تراز شده



شکل ۱۷-۸. یقه غیر قابل تغییر با سرشانه‌ها تراز شده



شکل ۹-۱۷. یقه (خط چین قرمز) با سرشانه‌های دارای همپوشانی



شکل ۱۰-۱۷. یقه غیرقابل تبدیل با سرشانه‌های همپوشانی شده

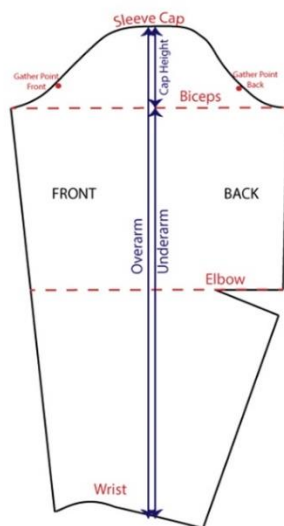


شکل ۱۷-۱۱. Jabot

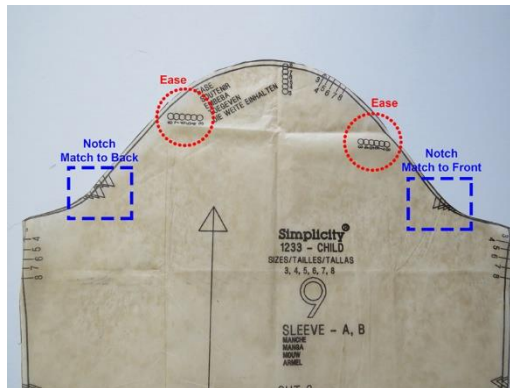
فصل

۱۸

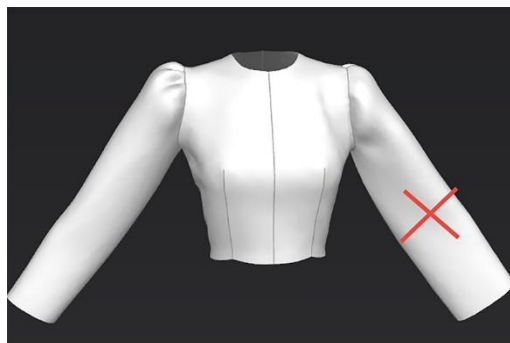
Parts of a Sleeve



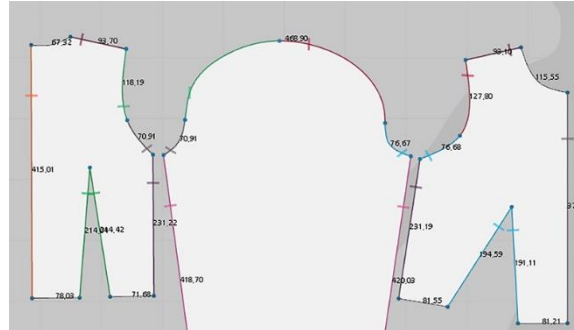
شکل ۱۸-۱. قسمت‌های آستین



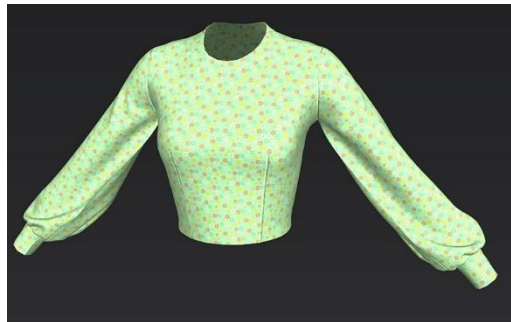
شکل ۱۸-۲. الگوی آستین واقعی به همراه نقاط Ease به شکل دایره قرمز، چرت‌ها به رنگ آبی



شکل ۱۸-۳. آستین پفی مناسب در سمت چپ و نادرست در سمت راست



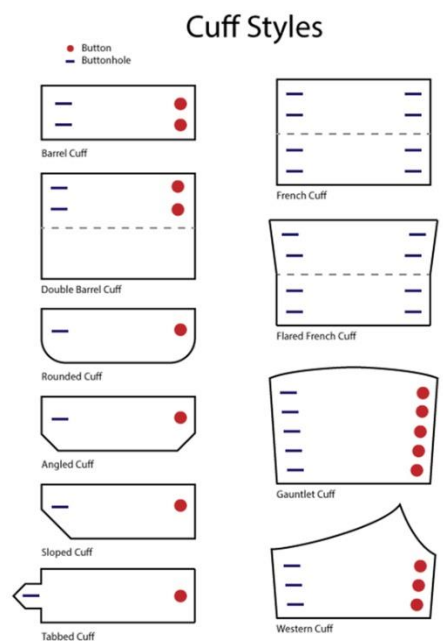
شکل ۱۸-۴. محل اتصال آستین به لباس



شکل ۱۸-۵. آستین‌های نامناسب



شکل ۱۸-۶. سر آستین پیراهن واقعی



شکل ۱۸-۷. شکل‌های سرآستین



شکل ۱۸-۸. سرآستین Rolled



شکل ۹-۱۸. نوار آستین ساده



شکل ۱۰-۱۸. لباس بدون آستین در MD

فصل

۱۹



شکل ۱۹-۱. لبه دار کردن با تا زدن



شکل ۱۹-۲. پیش‌بند با نوار مشکی



شکل ۱۹-۳. نواردوزی لبه در Blender



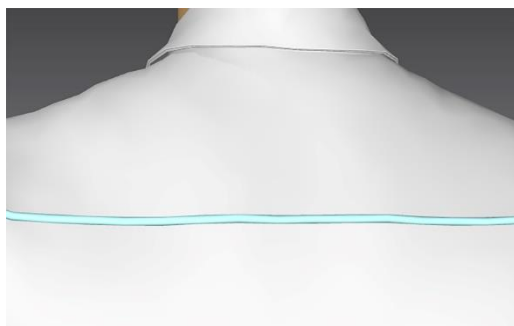
شکل ۱۹-۴. یقه پیراهن واقعی



شکل ۱۹-۵. زیر یقه با استفاده از Curved Side Geometry



شکل ۱۹-۶. flounce



شکل ۱۹-۷. مغزی دوزی در لباس مردانه



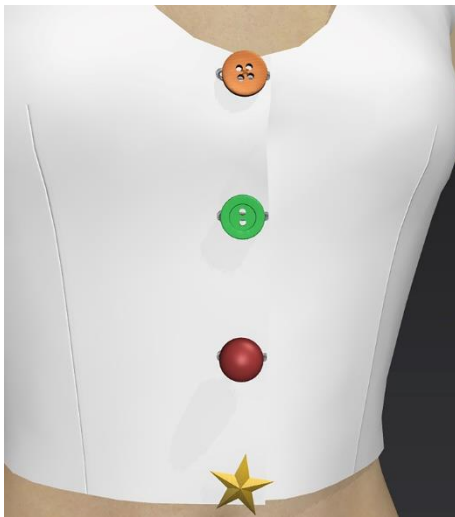
شکل ۱۹-۸. fringe در Blender



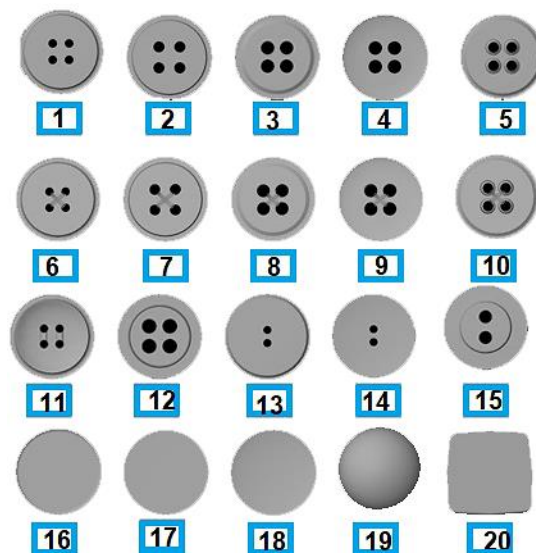
شکل ۹-۱۹. Pom Poms در Blender

فصل

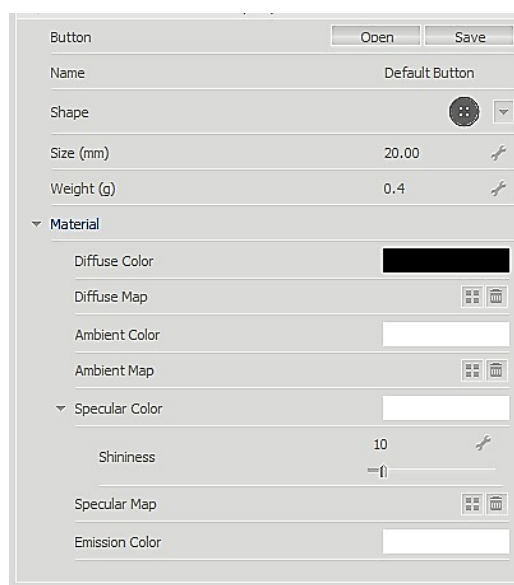
۲۰

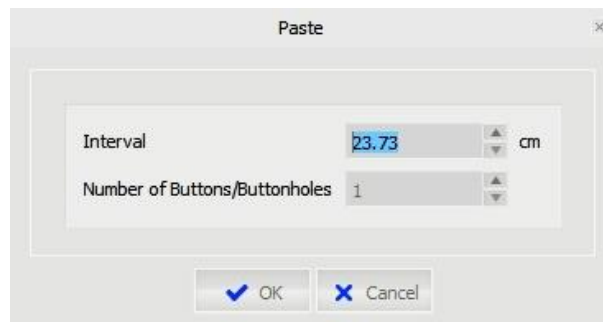


شکل ۲۰-۱: انواع دکمه‌ها

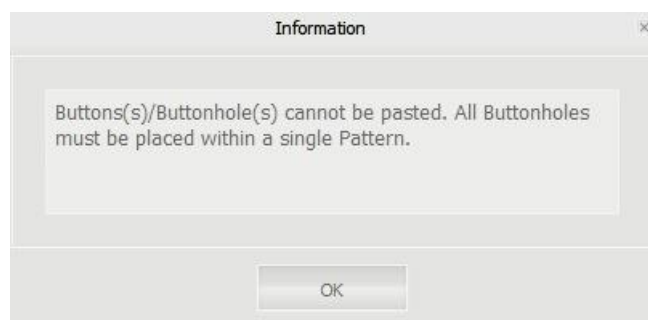


شکل ۲۰-۲: نوع دکمه در MD

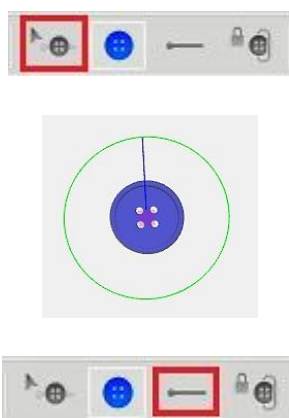


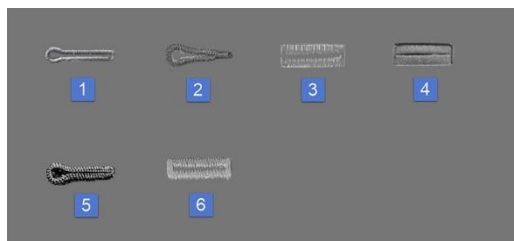


شکل ۲۰-۳: کادر پیغام paste دکمه

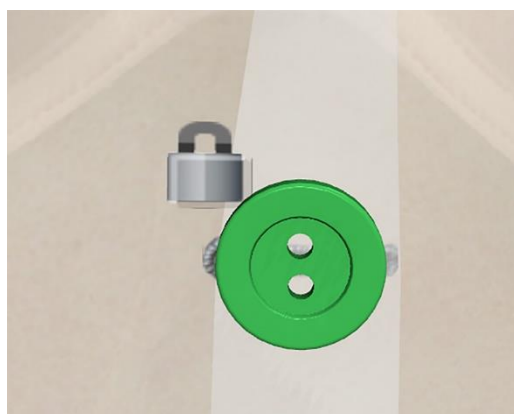


شکل ۲۰-۴: پیغام خطا در قرار دادن دکمه





شکل ۲۰-۶. جادکمه‌های MD



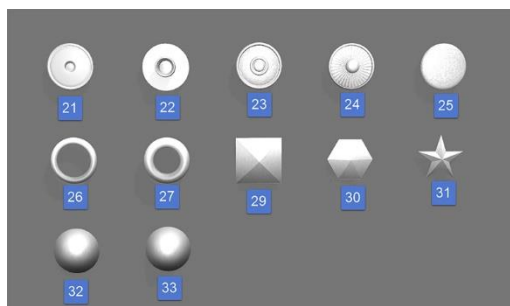
شکل ۲۰-۷. دکمه بسته شده



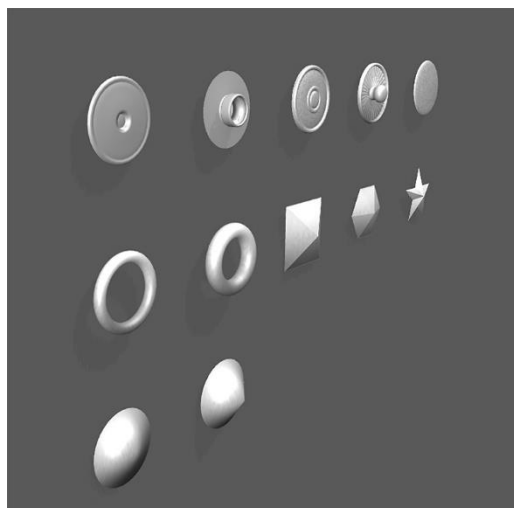
شکل ۲۰-۸. دکمه فشاری (قسمت فشاری سمت راست، سوکت سمت چپ)



شکل ۲۰-۹. قسمت‌های مختلف برای اتصال دکمه فشاری



شکل ۲۰-۱۰. دکمه‌های موجود در MD

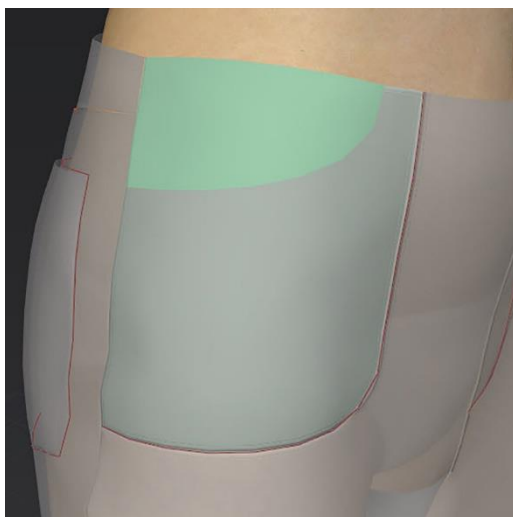


شکل ۲۰-۱۱. نمای جانبی دکمه‌های فشاری



شکل ۲۰-۱۳. یقه بدون قفل (باز)

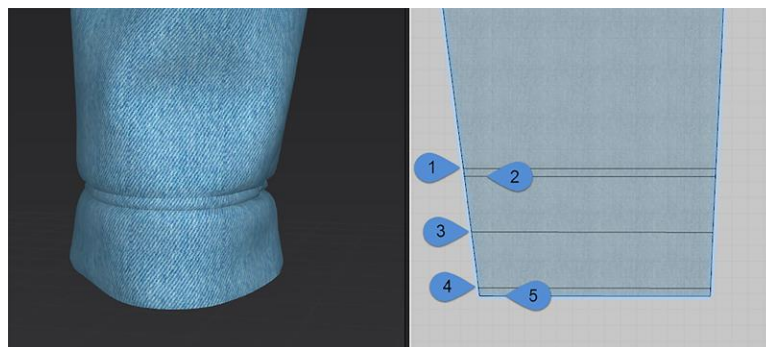
شکل ۲۰-۱۲. یقه دارای دکمه فشاری
بسته شده



شکل ۲۰-۱۴. جیب جانبی به رنگ سبز



شکل ۲۰-۱۵. پشت شلوار جین



شکل ۲۰-۱۶. رودوزی در MD



شکل ۲۰-۱۷. جیب فیلتابی واقعی



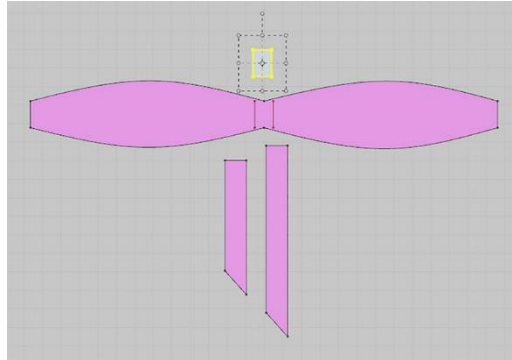
شکل ۲۰-۱۸. جیب فیلتابی در MD



شکل ۱۹-۲۰. ruche در خط مرکز جلو یک لباس در MD



شکل ۲۰-۲۰. پاپیون در MD



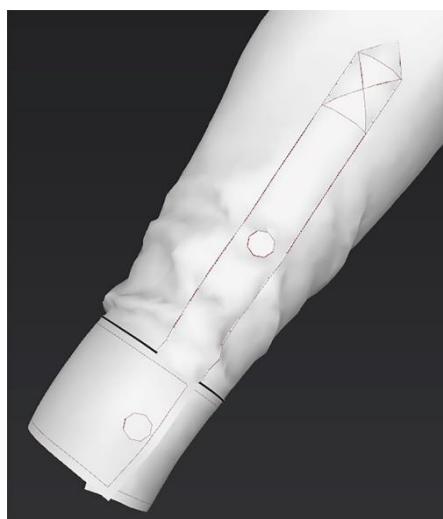
شکل ۲۰-۲۱. الگوهای پاپیون



شکل ۲۰-۲۲. لباس شنا

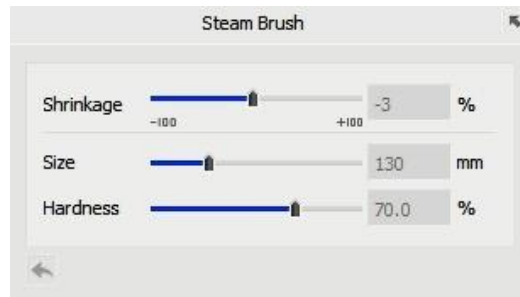


شکل ۲۰-۲۳. پولوشرت

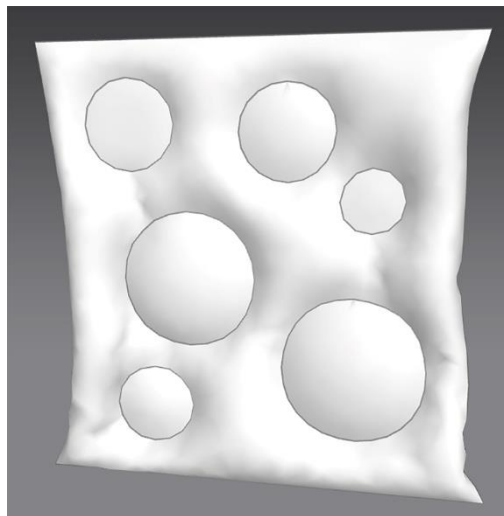


شکل ۲۰-۲۴. پلاکت آستین در MD





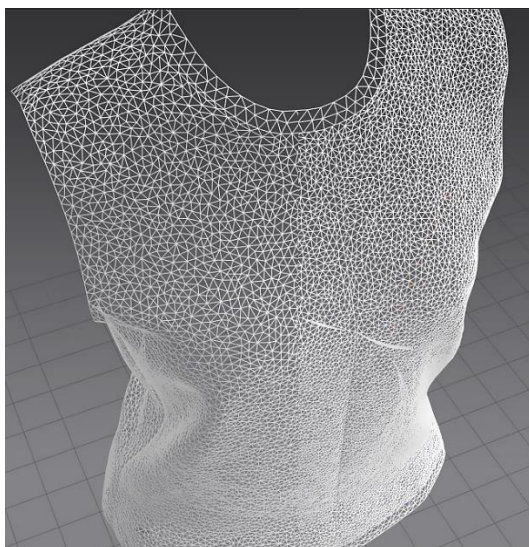
شکل ۲۰-۲۵. پیغام Steam Brush



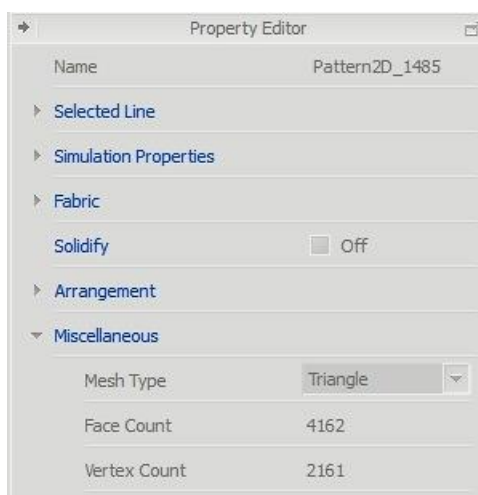
شکل ۲۰-۲۶. ایجاد پف در MD

فصل

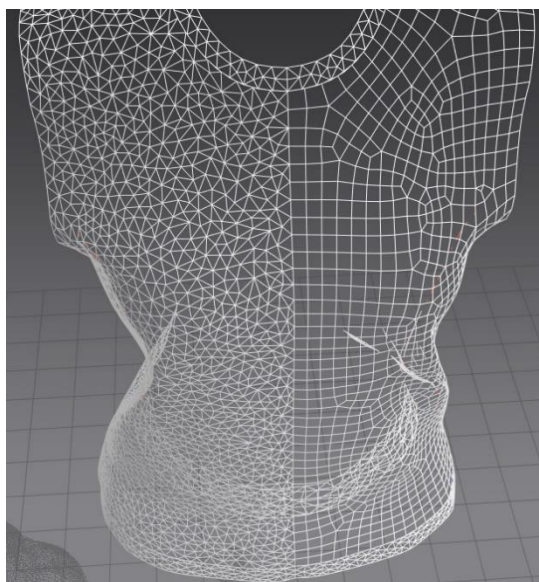
۲۱



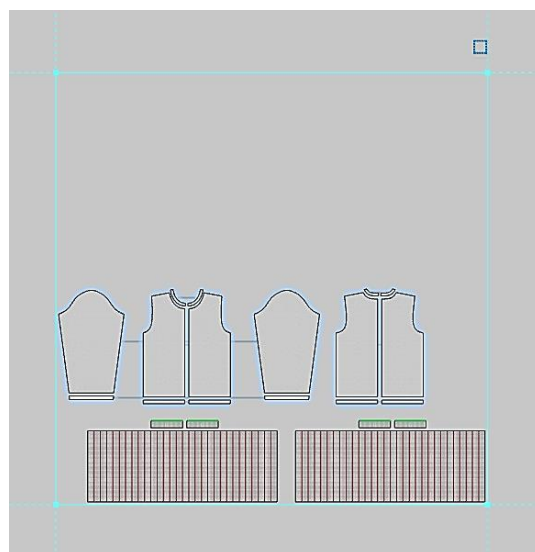
شکل ۲۱-۱. فاصله ذرات بالاتر در سمت چپ



شکل ۲۱-۲. خواص هندسی



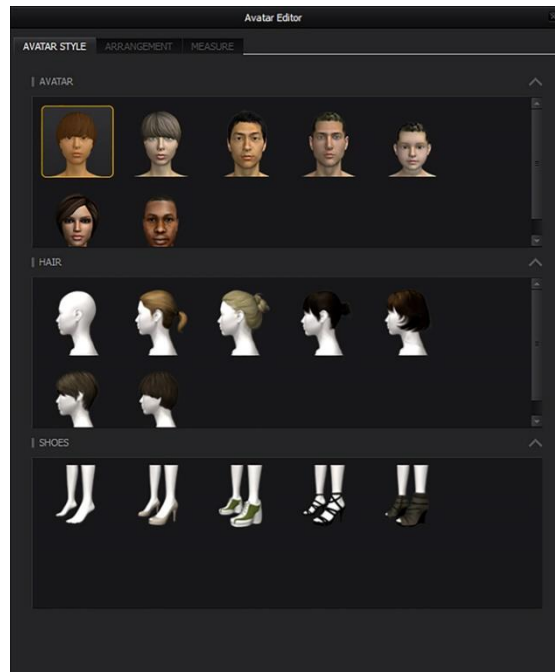
شکل ۲۱-۳. مثلث‌های تبدیل شده به چهارگوش در الگوی سمت راست



شکل ۴-۲۱. راهنمای UV

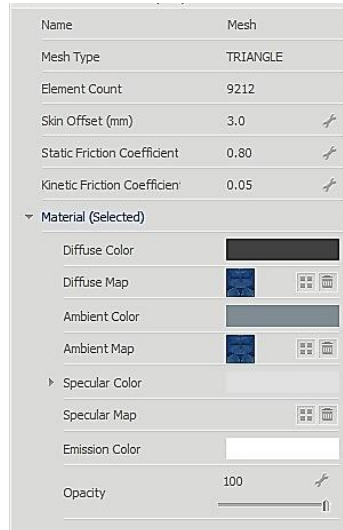
فصل

۲۲



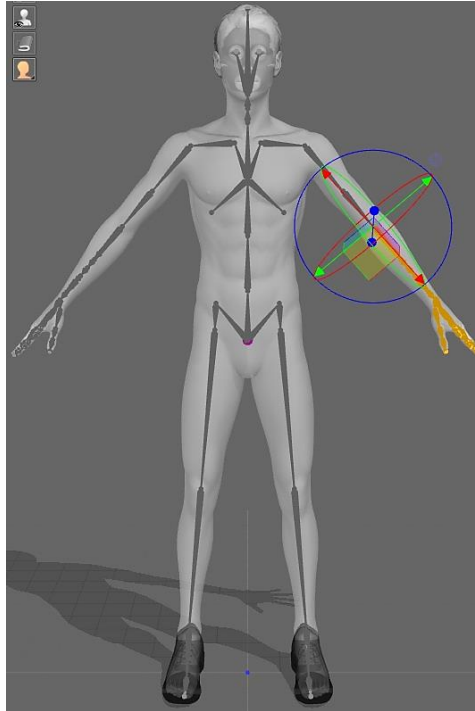
شکل ۲۲-۱. ویرایشگر آواتار





شکل ۲۲-۲. ویژگی‌های آواتار

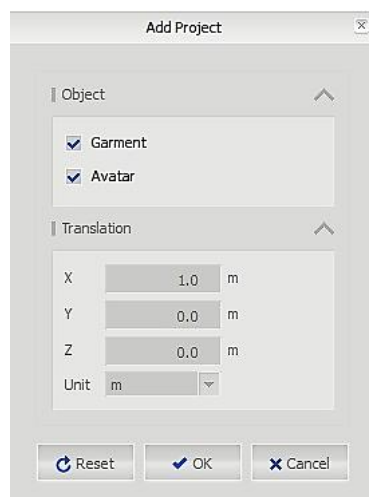
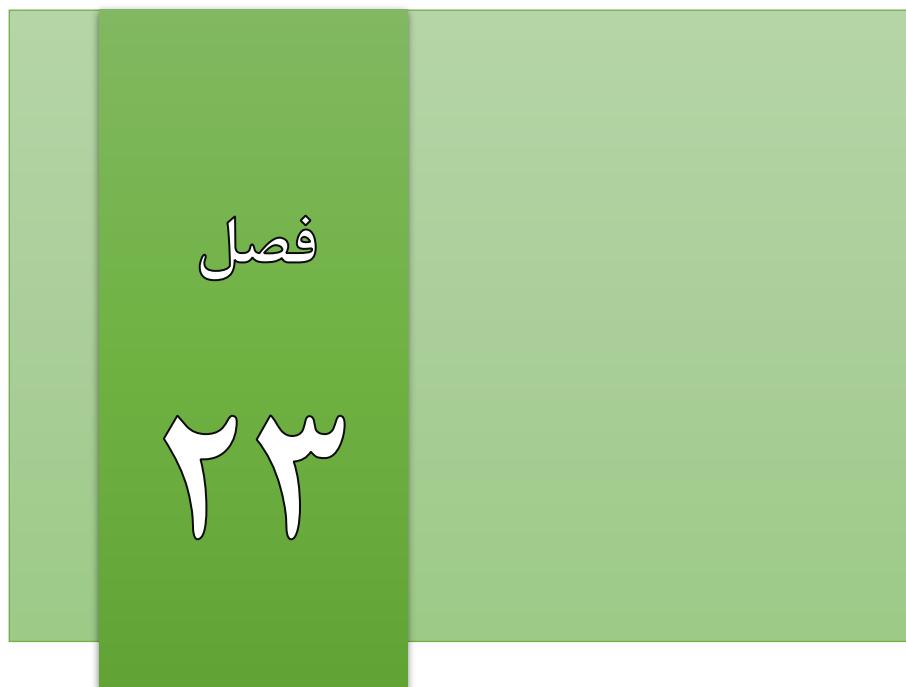




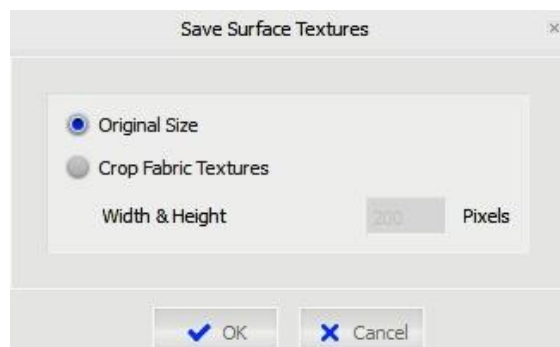
شکل ۲۲-۳. مفاصل آواتار X-Ray



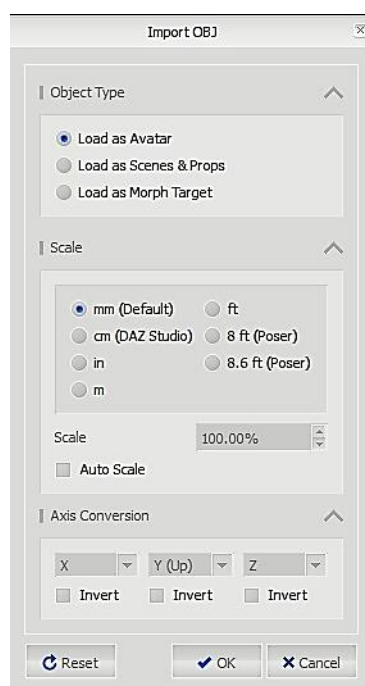
شکل ۲۲-۴. یک نوع ژست آواتار



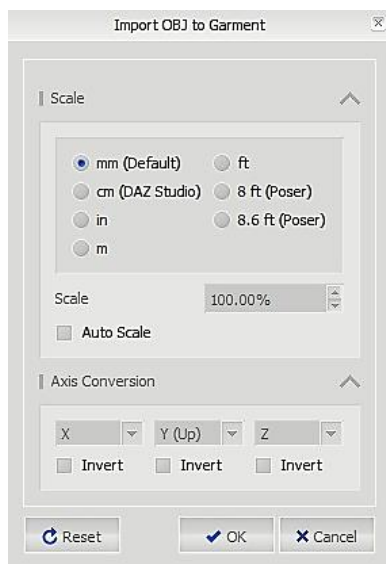
شکل ۲۳-۱. کادر پیغام اضافه کردن پروژه



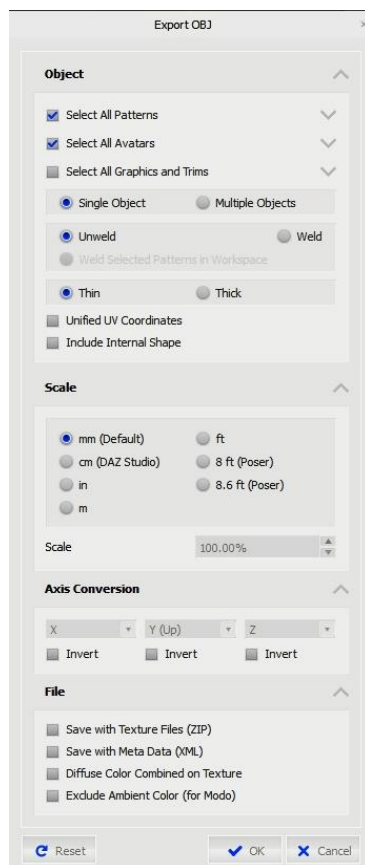
شکل ۲۳-۲. پیغام ذخیره Surface Textures



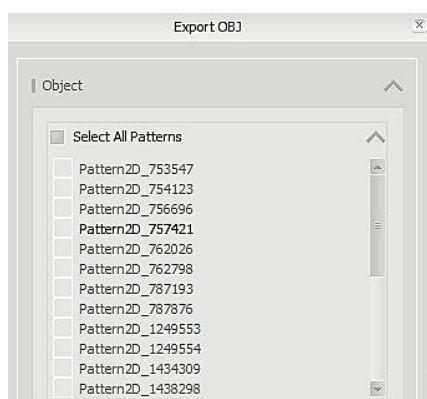
شکل ۲۳-۳. پیغام وارد کردن OBJ



شکل ۴-۲۳. پیغام وارد کردن OBJ به لباس



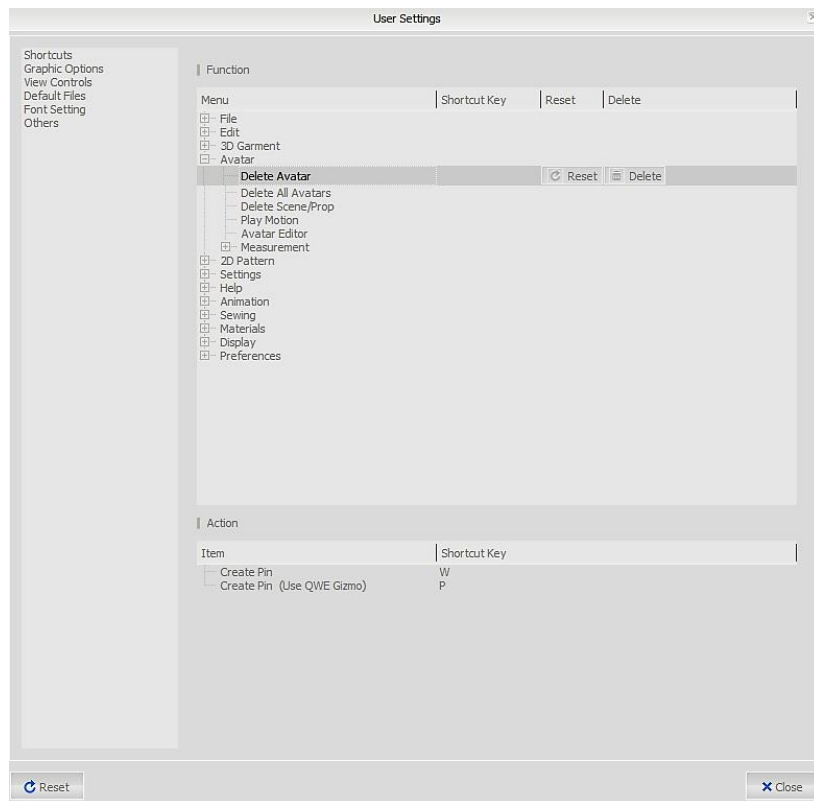
شکل ۲۳-۵. پیغام ذخیره OBJ



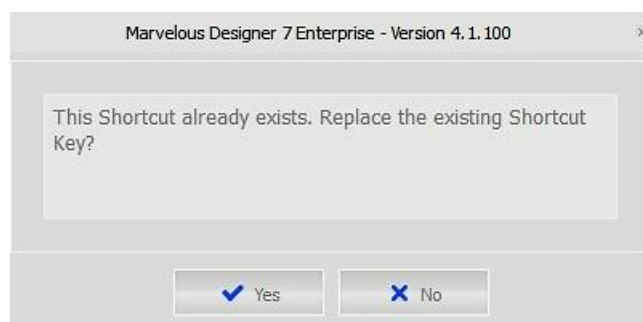
شکل ۲۳-۶. انتخاب الگوهای خاص برای ذخیره

فصل

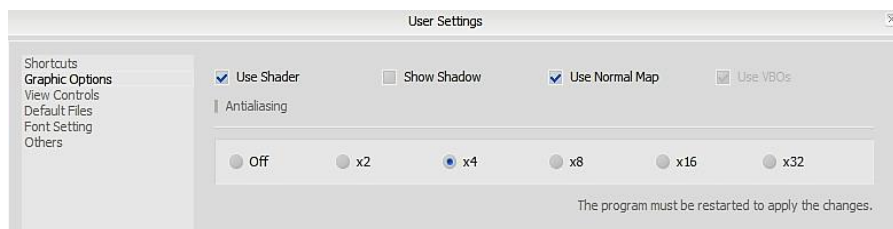
۲۴



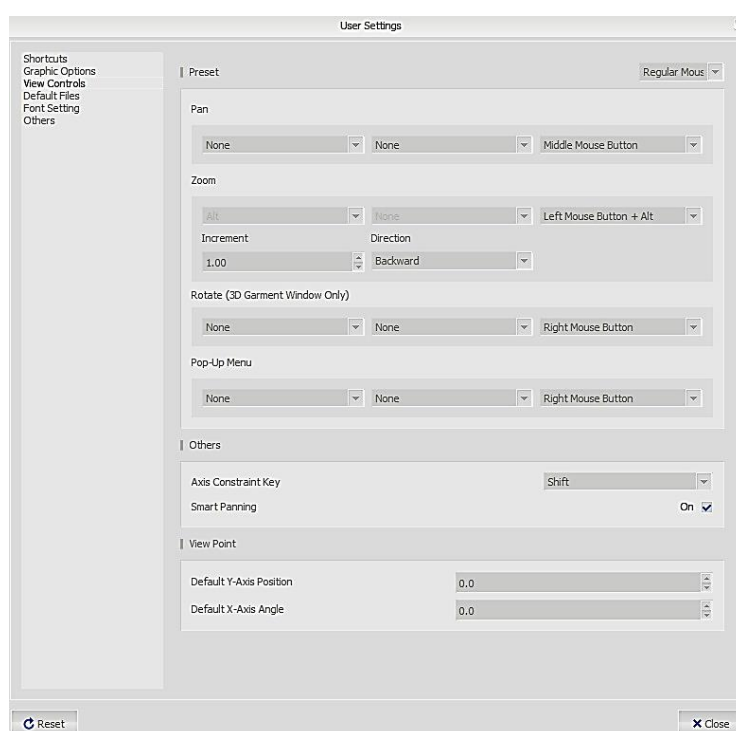
شکل ۲۴-۱. میانبرهای تنظیمات کاربر



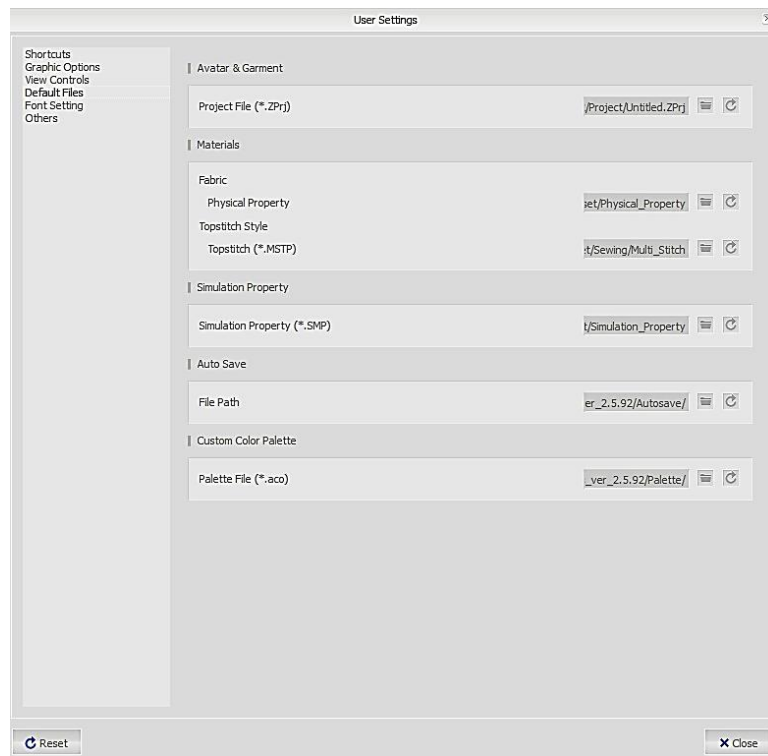
شکل ۲۴-۲. پیغام تغییر میانبر



شکل ۲۴-۳. تنظیمات کاربر - Graphic Options



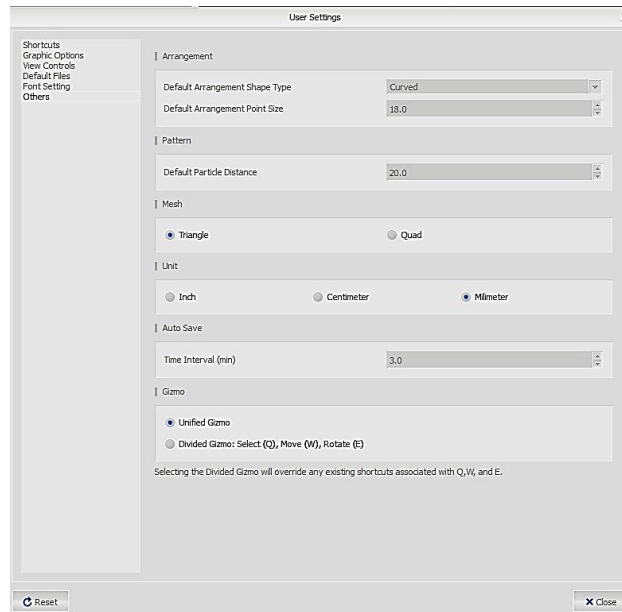
شکل ۲۴-۴. تنظیمات کاربر - View Controls



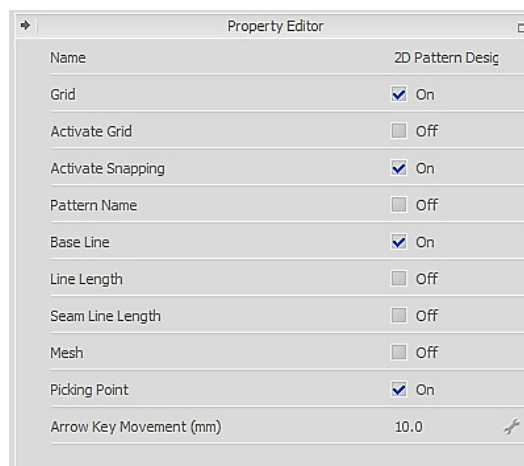
شکل ۲۴-۵. فایل‌های پیش‌فرض تنظیمات کاربر

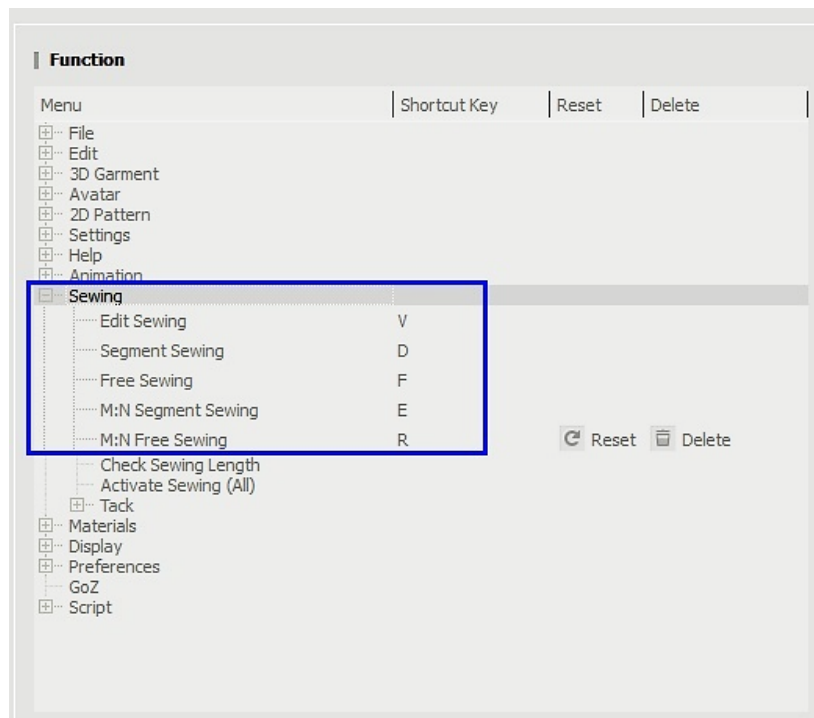


شکل ۲۴-۶. تنظیمات فونت در تنظیمات کاربر



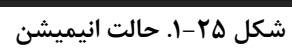
شکل ۲۴-۷. سایر تنظیمات کاربر

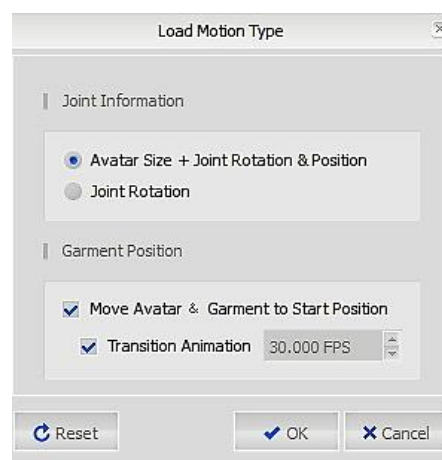
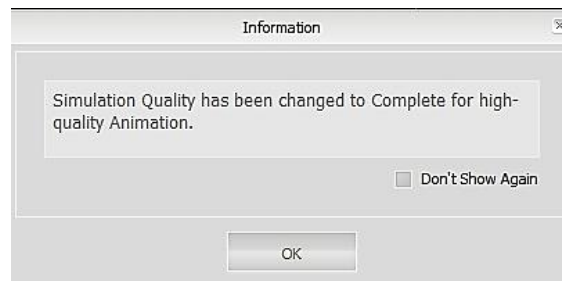




شکل ۲۴-۸. میانبرهای تغییر یافته به صورت دلخواه

۲۵





شکل ۲۵-۲. کادر پیغام Load Motion



شکل ۲۵-۳. دکمه ضبط

فصل

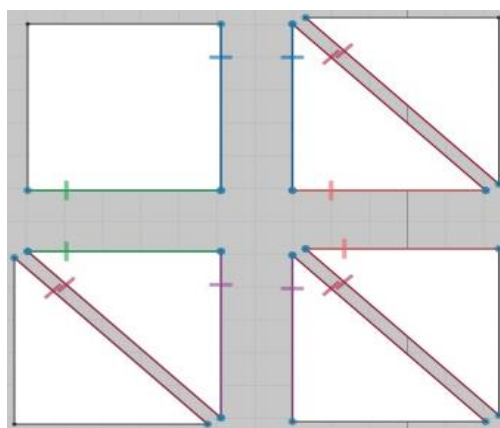
۲۶

پروژه‌ها

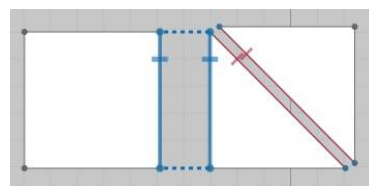
پروژه ۱



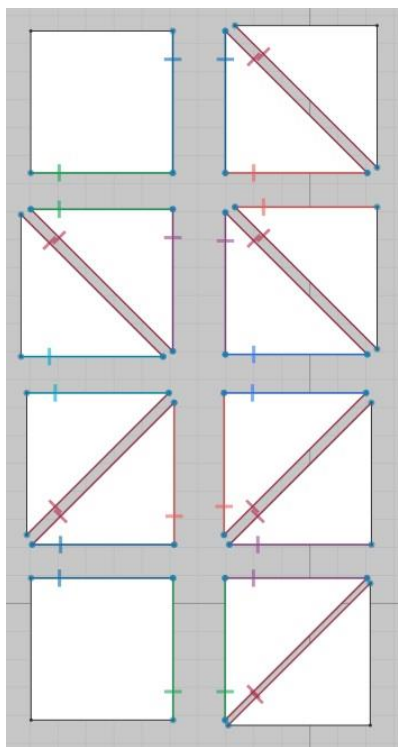
شکل ۱. بلوک لحاف Starflower کامل شده



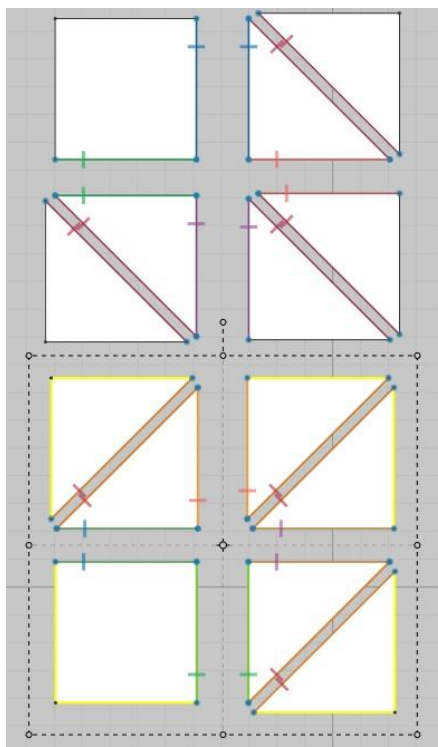
شکل ۳. مرحله ۶-۷



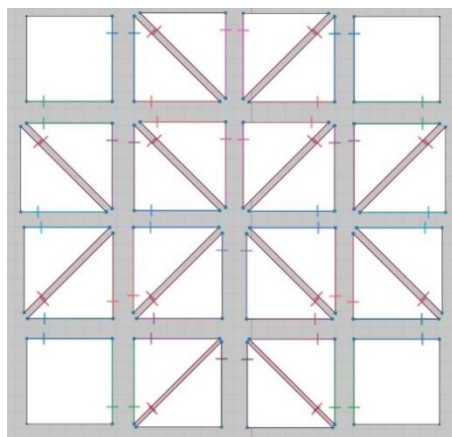
شکل ۲. مرحله ۱-۵



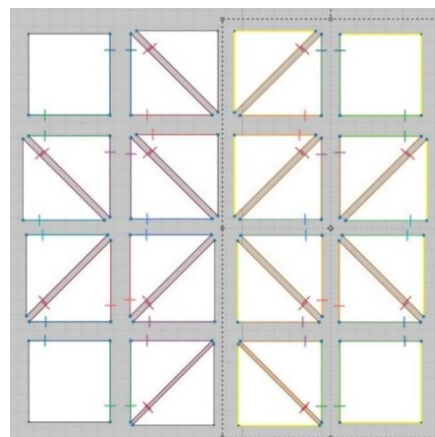
شکل ۵. مرحله ۱۰



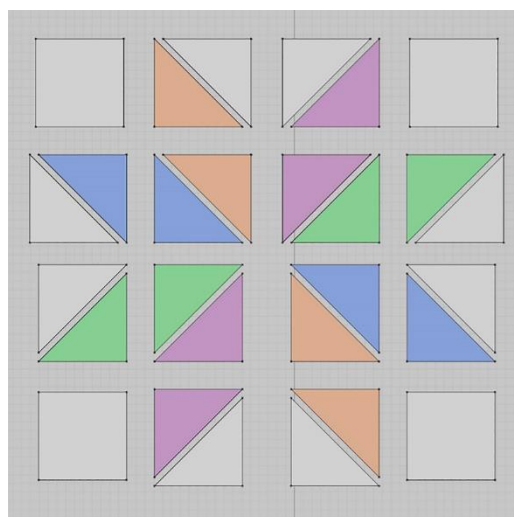
شکل ۴. مرحله ۸-۹



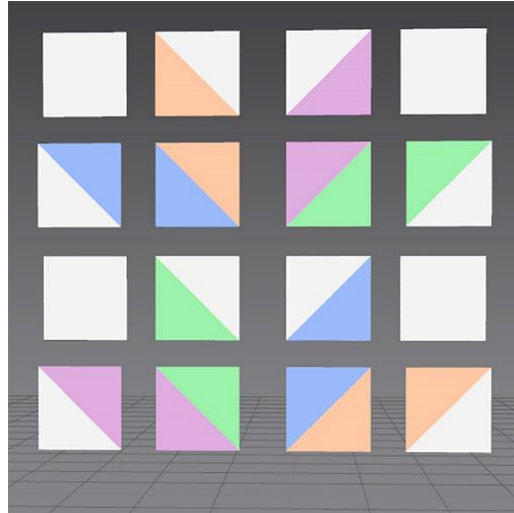
شکل ۷. مرحله ۱۲



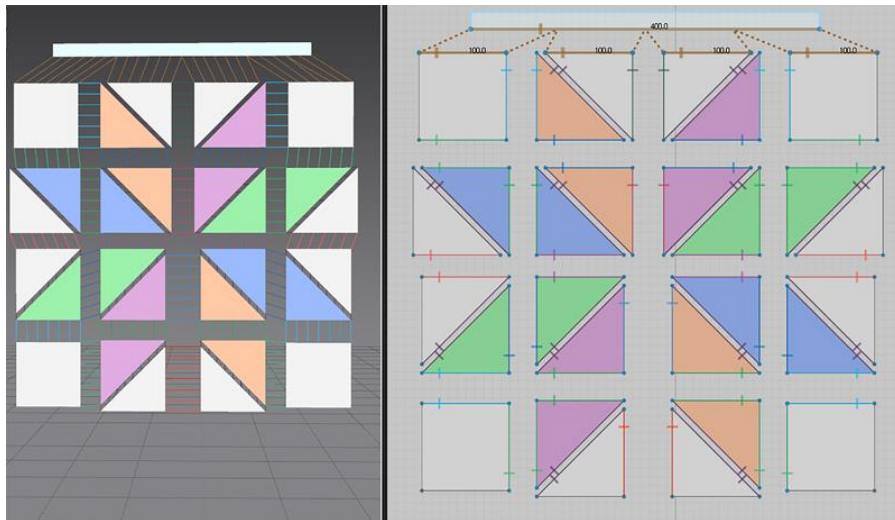
شکل ۶. مرحله ۱۱



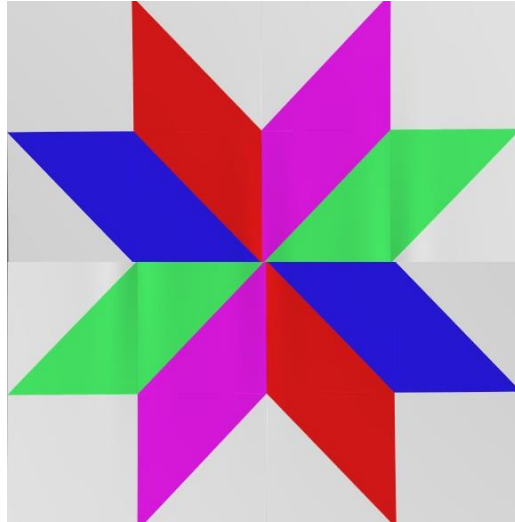
شکل ۸. مراحل ۱۳-۱۴



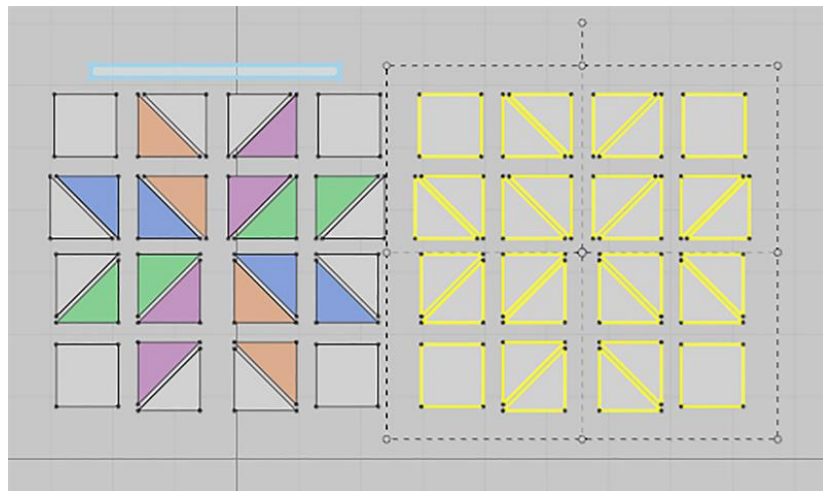
شکل ۹. مرحله ۱۵



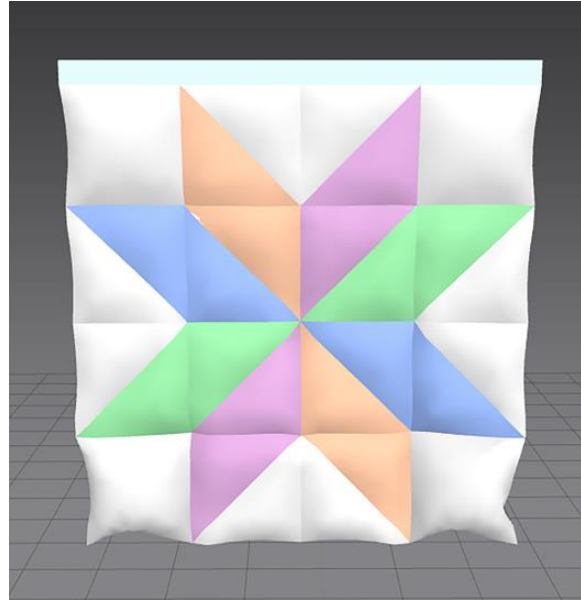
شکل ۱۰. مراحل ۱۶-۱۷



شکل ۱۱. مراحل ۱۸-۱۹



شکل ۱۲. مراحل ۲۰-۲۲

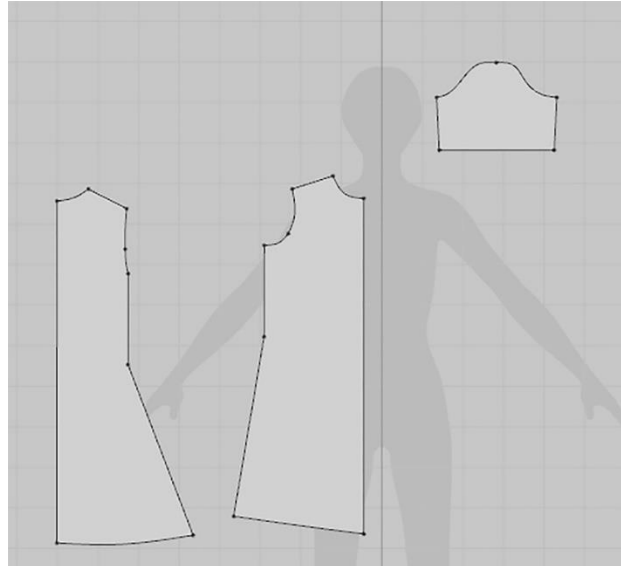


شکل ۱۳. مرحله ۲۳

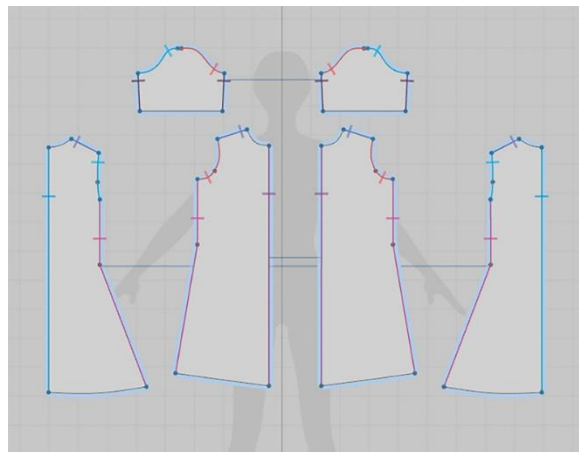
پروژه ۲:



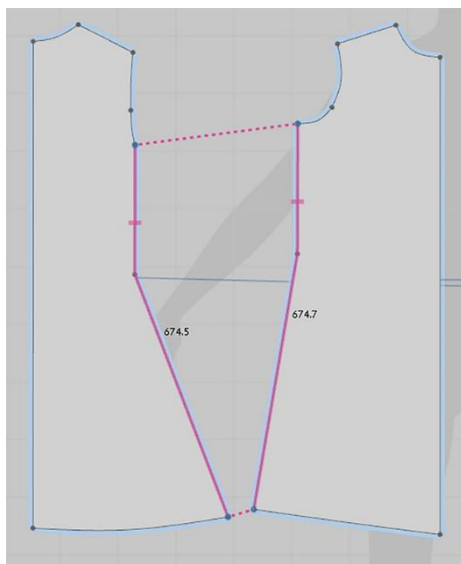
شکل ۱. Tent Dress ۱۹۶۰



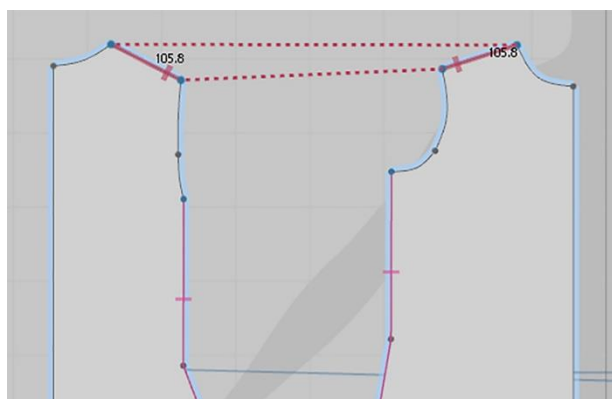
شکل ۲. مراحل ۱-۳



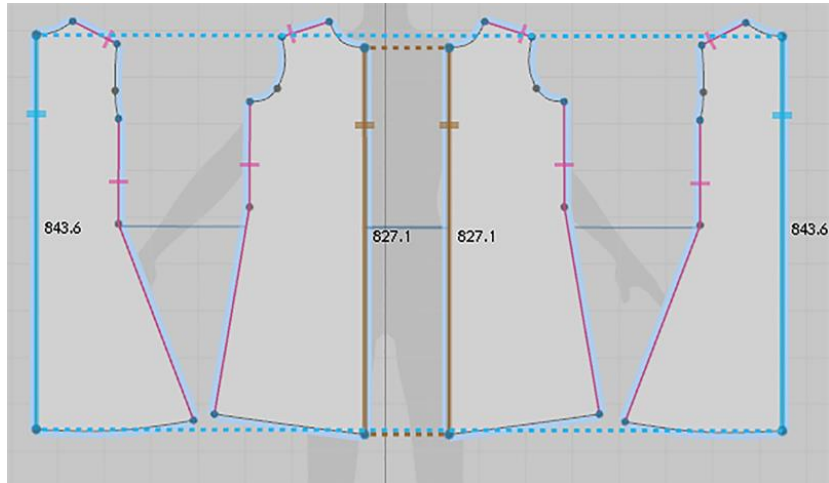
شکل ۳. مرحله ۴



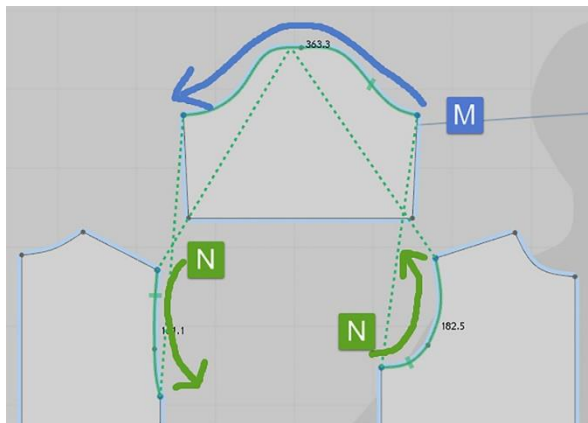
شکل ۴. مرحله ۵



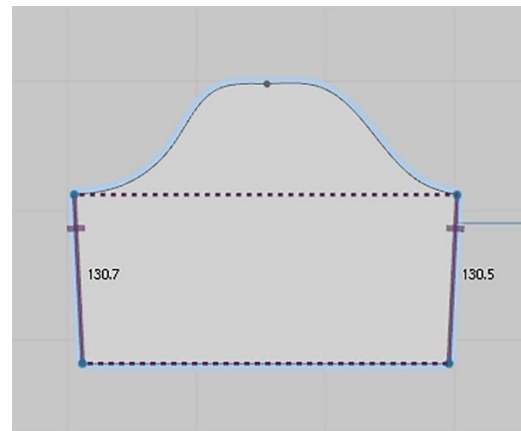
شکل ۵. مرحله ۶



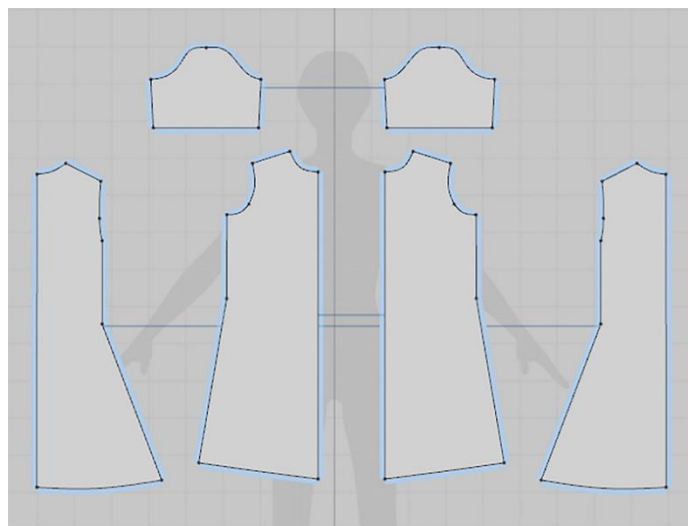
شکل ۶. مرحله ۷



شکل ۸. مرحله ۹



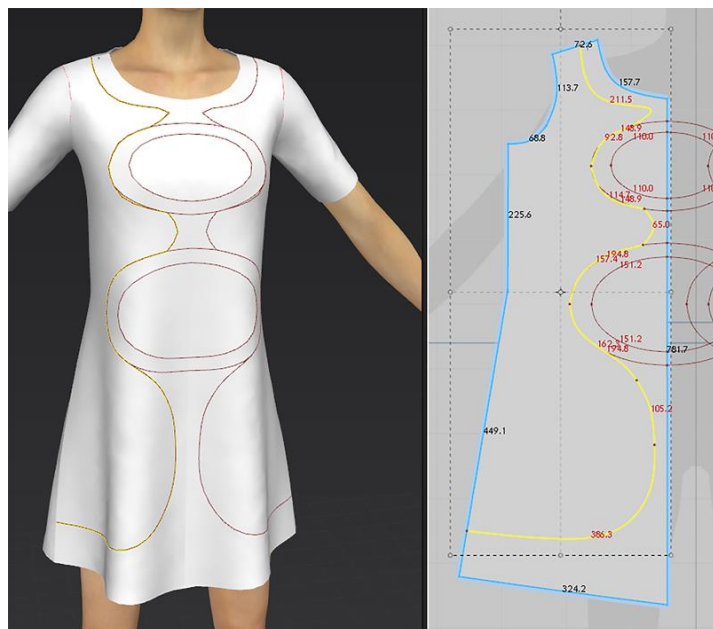
شکل ۷. مرحله ۸



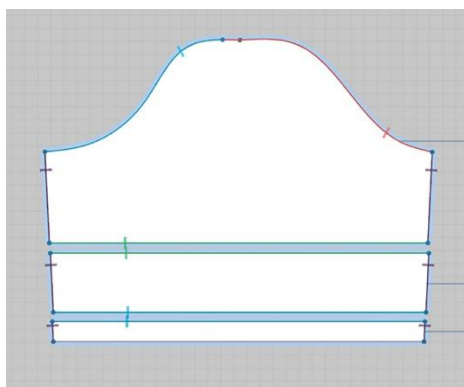
شکل ۹. مرحله ۱۱



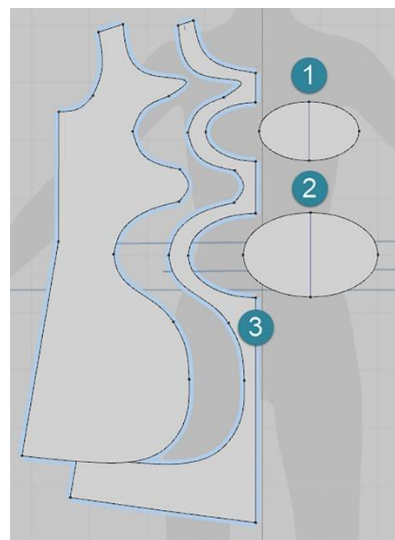
شکل ۱۰. مرحله ۱۲



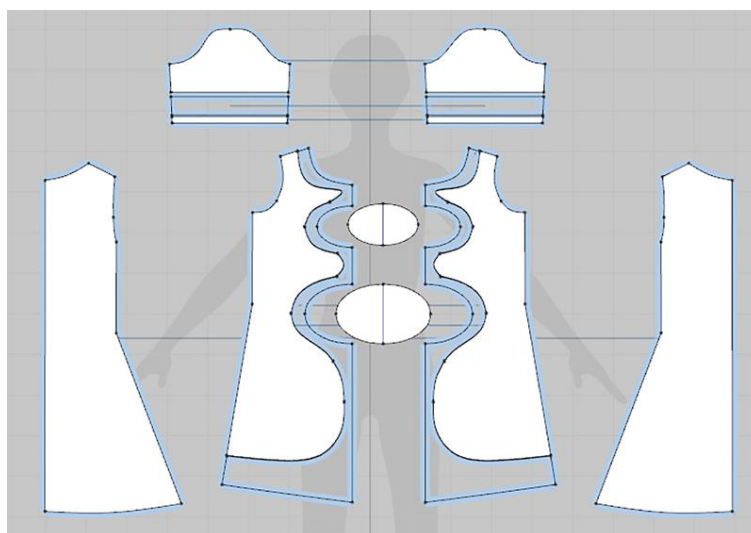
شکل ۱۳. مرحله ۱۶



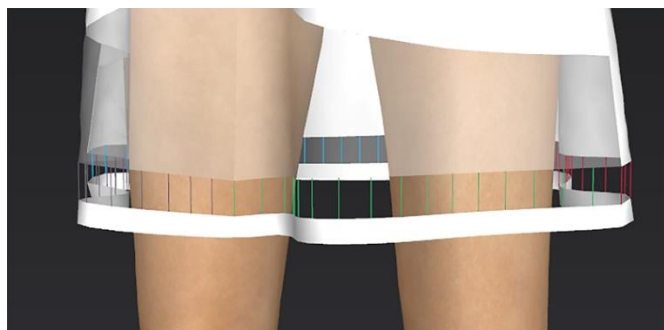
شکل ۱۵. مرحله ۱۹



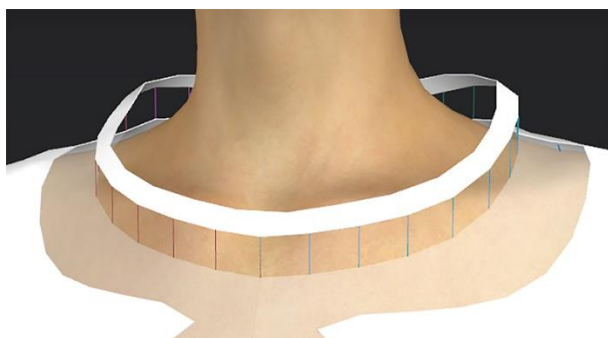
شکل ۱۴. مرحله ۱۷-۱۸



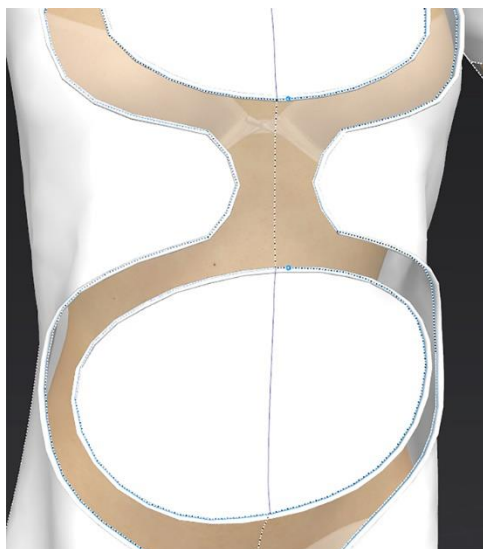
شکل ۱۶. مرحله ۲۰



شکل ۱۷. مرحله ۲۱-۲۴



شکل ۱۸. مرحله ۲۵

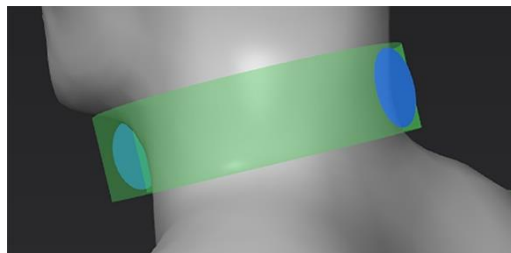


شکل ۱۹. مرحله ۲۷

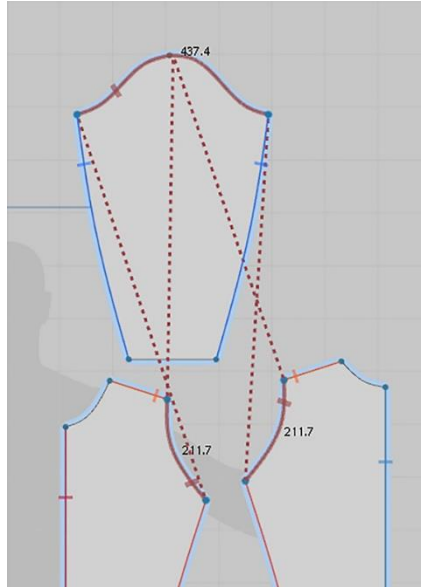
پروژه ۳:



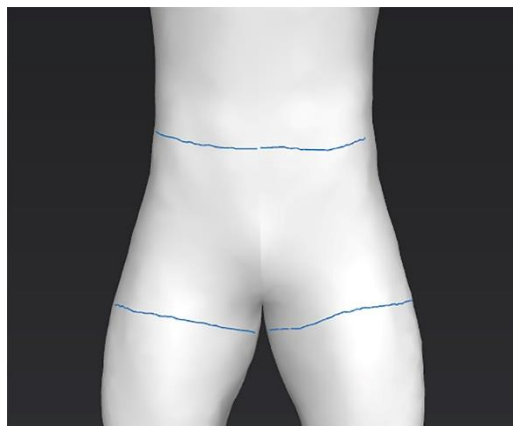
شکل ۱. Hero.1



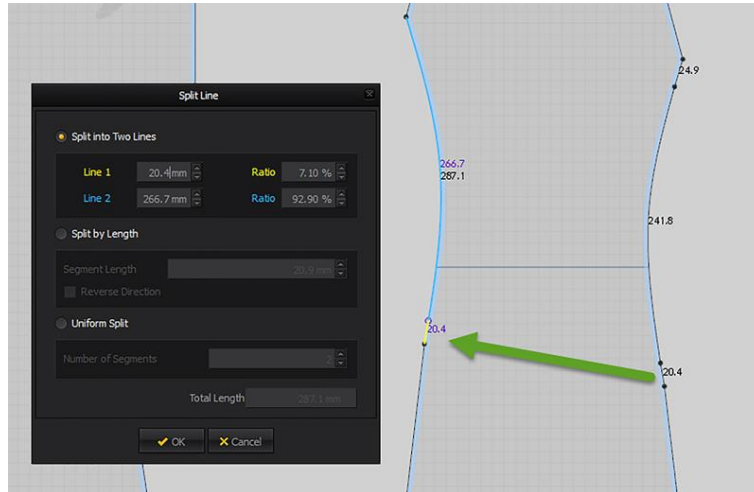
شکل ۲. مرحله ۲



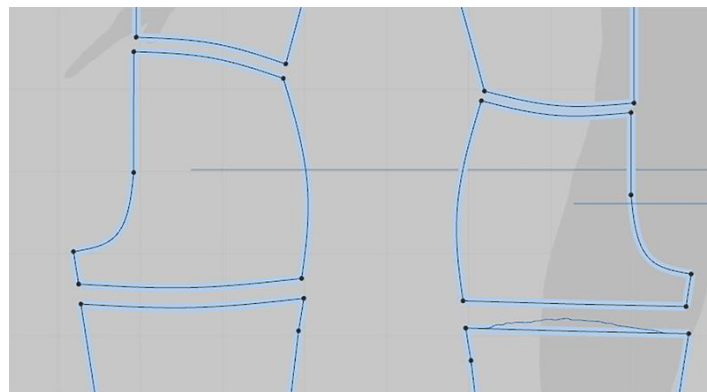
شکل ۳. مرحله ۵



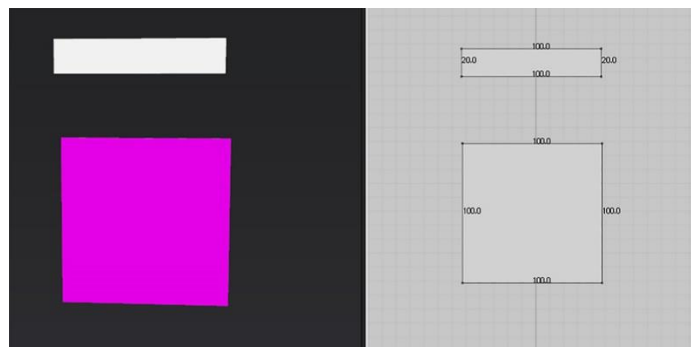
شکل ۴. مرحله ۹



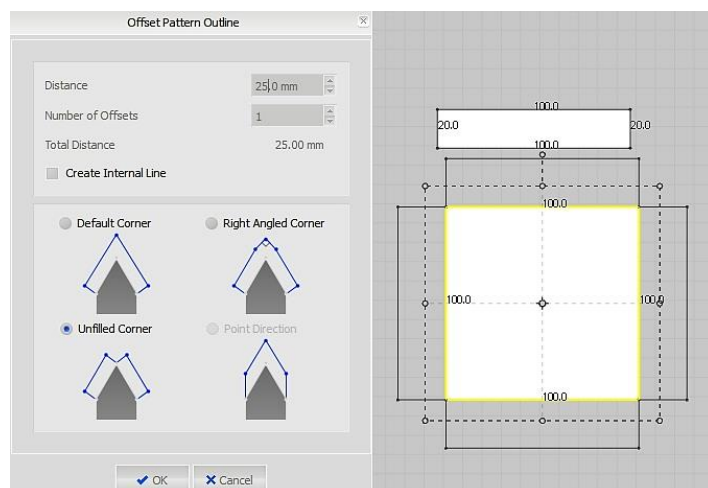
شکل ۵. مرحله ۱۰



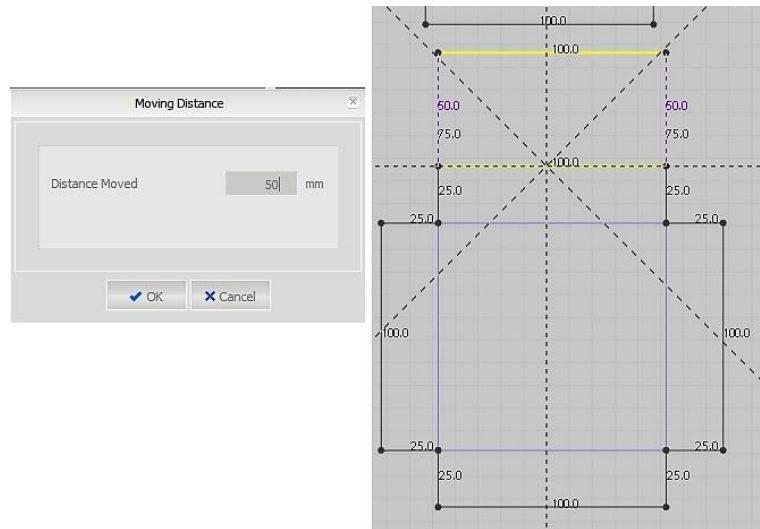
شکل ۶. مرحله ۱۱



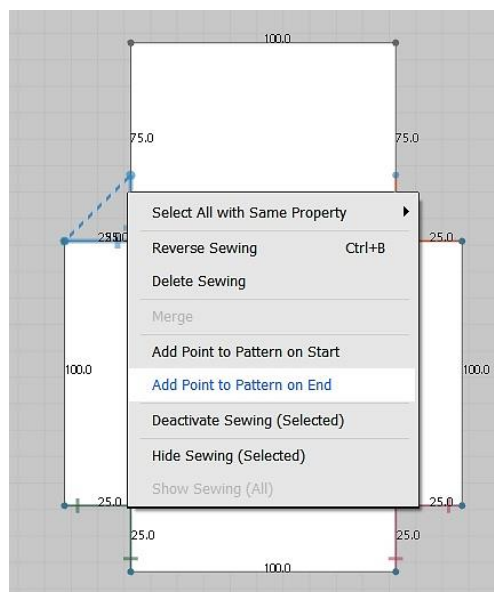
شکل ۷. مرحله ۱۷



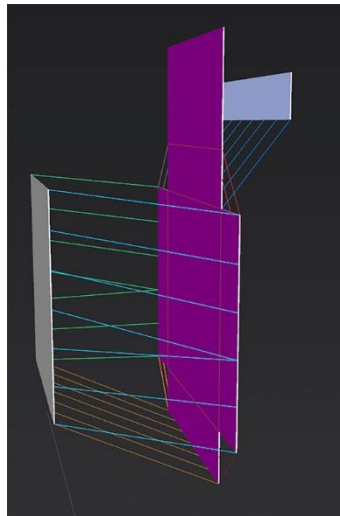
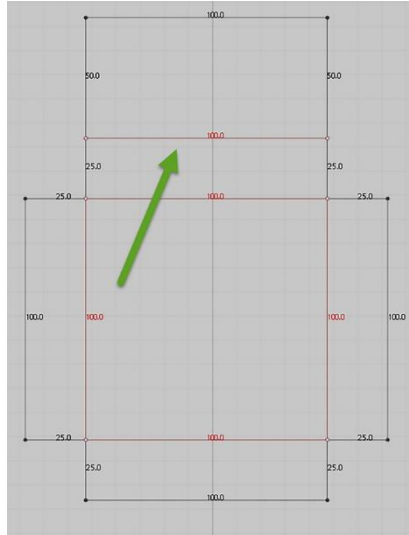
شکل ۸. مرحله ۱۸

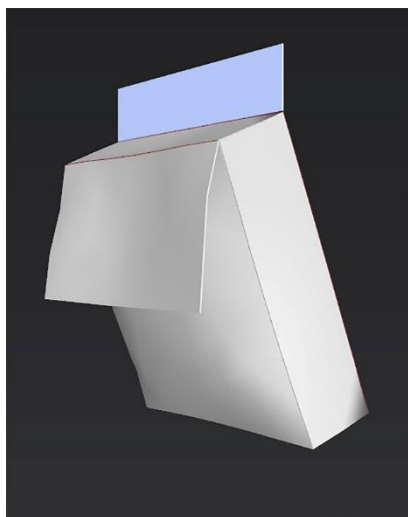


شکل ۹. مرحله ۲۰

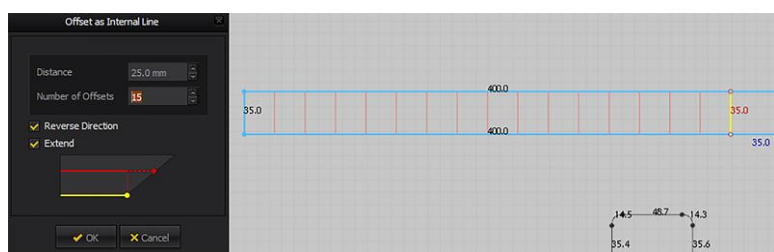


شکل ۱۰. مرحله ۲۲

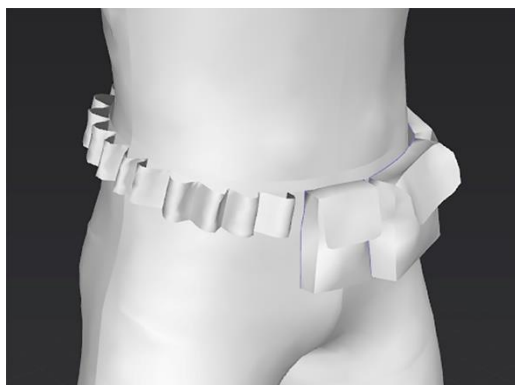




شکل ۱۳. مرحله ۲۸



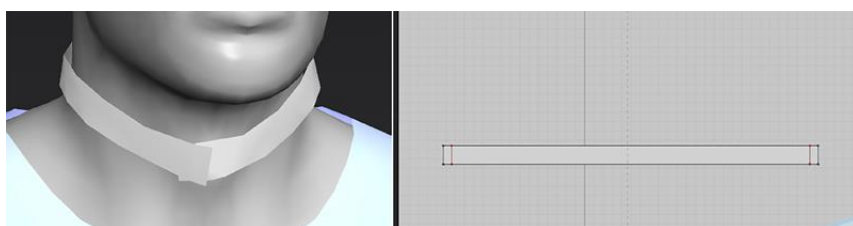
شکل ۱۴. مراحل ۳۶-۳۷



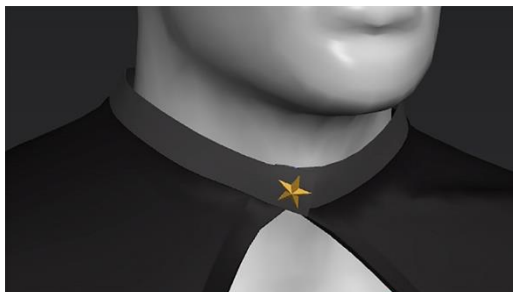
شکل ۱۵. مرحله ۴۲



شکل ۱۶. مرحله ۵۲



شکل ۱۷. مراحل ۵۳-۵۴



شکل ۱۸. مرحله ۶۰



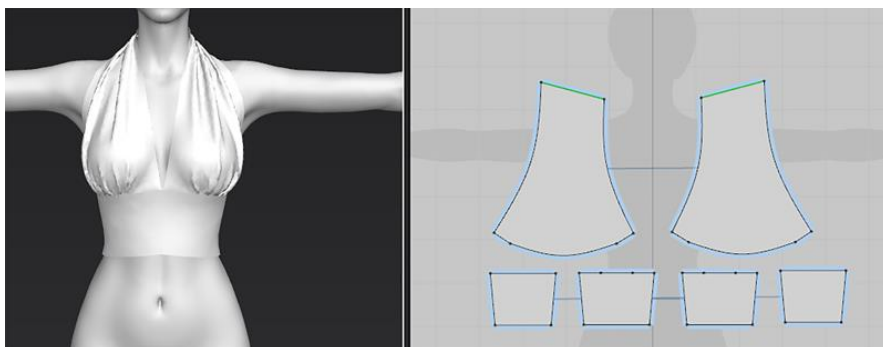
شکل ۱۹. مرحله ۶۱



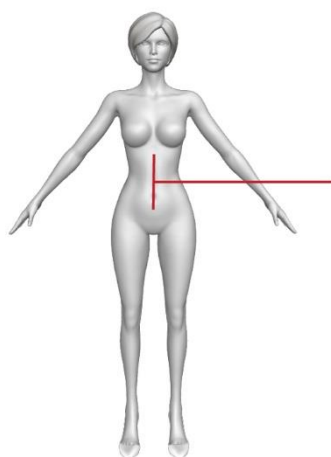
شکل ۲۰. مراحل ۶۴-۶۵



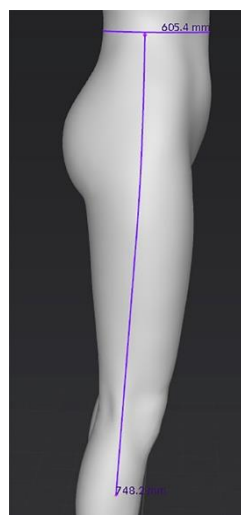
شکل ۱. لباس مترو



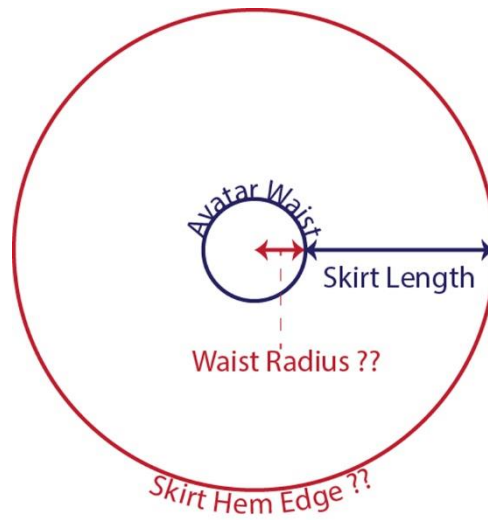
شکل ۲. مرحله ۲



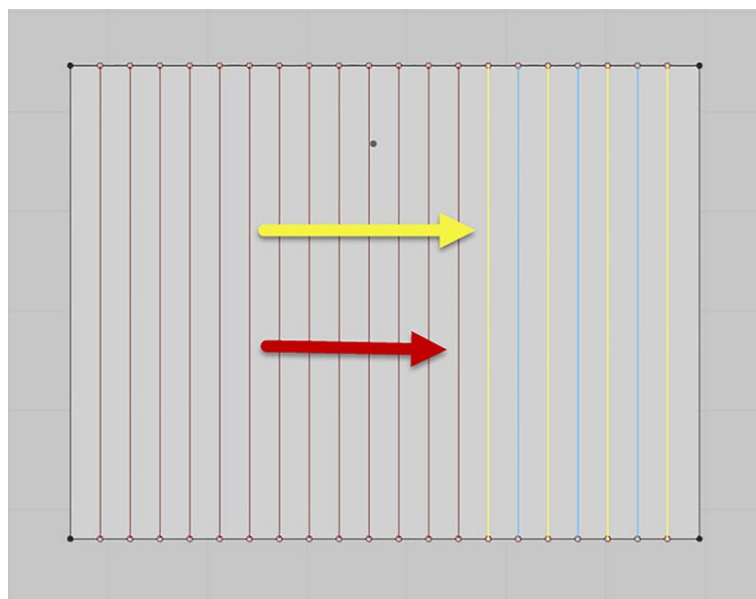
شکل ۴. مرحله ۴



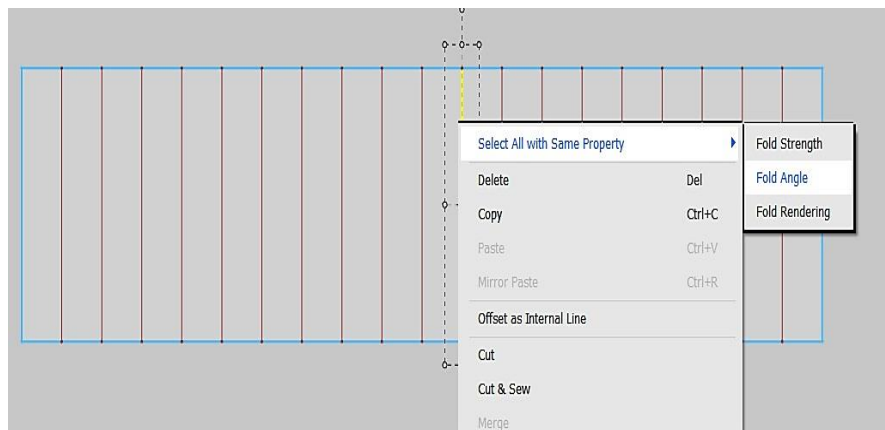
شکل ۳. مرحله ۳



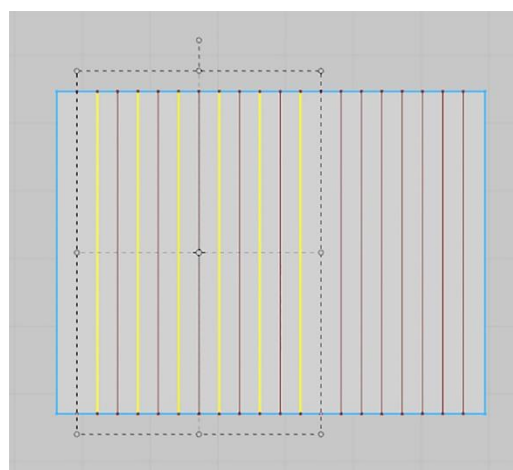
شکل ۵. مرحله ۵



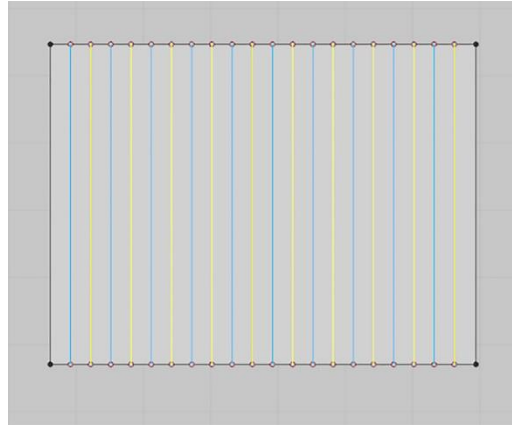
شکل ۶. مرحله ۹



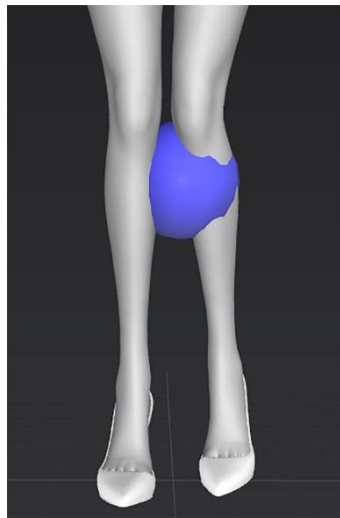
شکل ۹. مرحله ۱۲-۱۳



شکل ۱۰. مرحله ۱۴



شکل ۱۱. مرحله ۱۵



شکل ۱۳. مرحله ۲۴

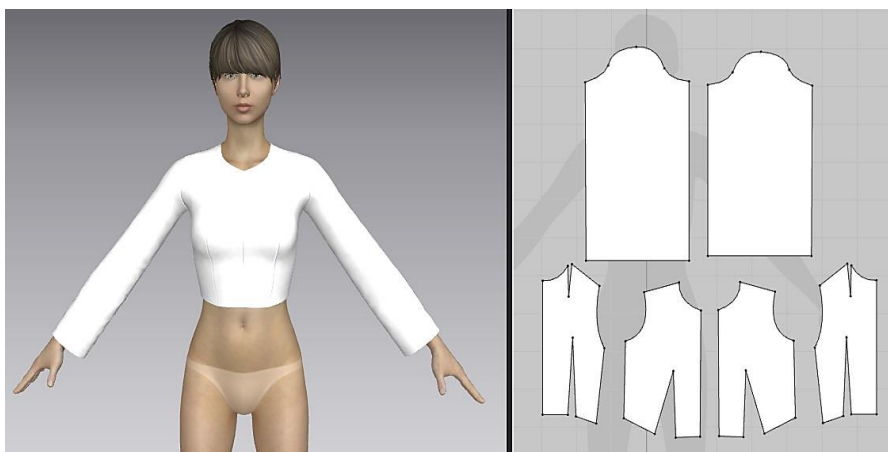


شکل ۱۲. مرحله ۱۹-۲۲

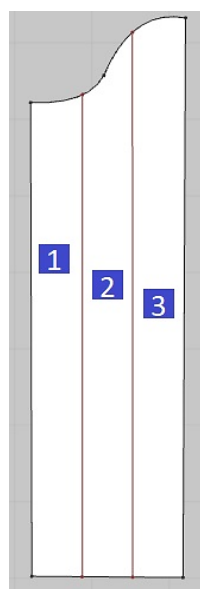
پروژه ۵:



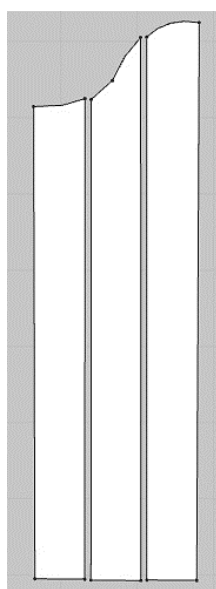
شکل ۱. Drafted Dress



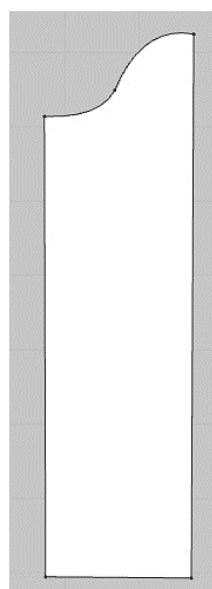
شکل ۲. مراحل ۱-۹



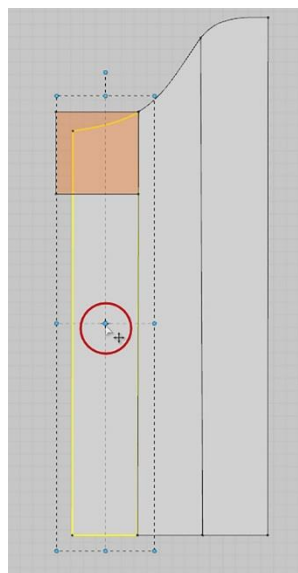
شکل ۵. مرحله ۱۷



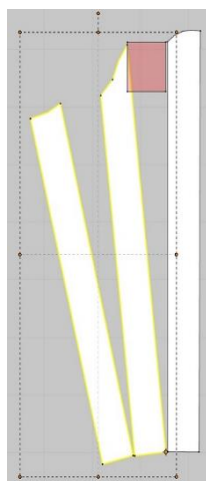
شکل ۴. مراحل ۱۴-۱۶



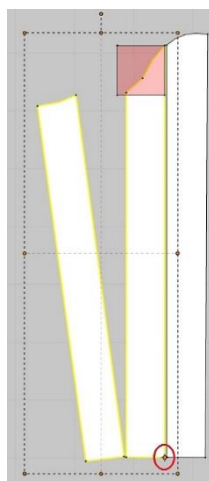
شکل ۳. مراحل ۱۰-۱۳



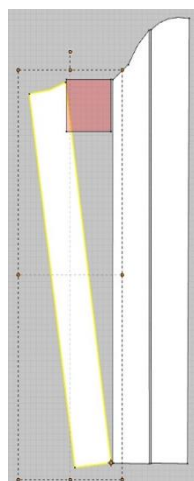
شکل ۶. مراحل ۱۸-۲۰



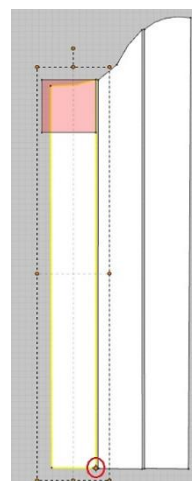
شکل ۱۰. مرحله ۲۴



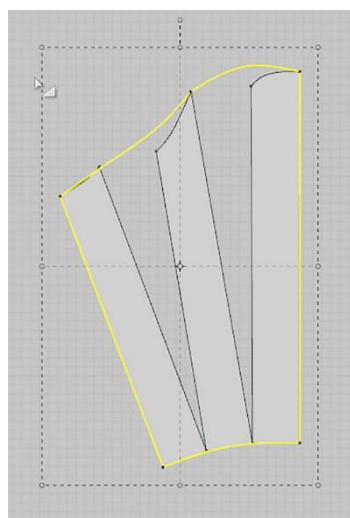
شکل ۹. مرحله ۲۳



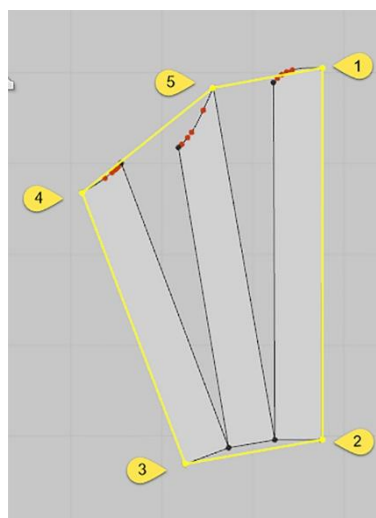
شکل ۸. مرحله ۲۲



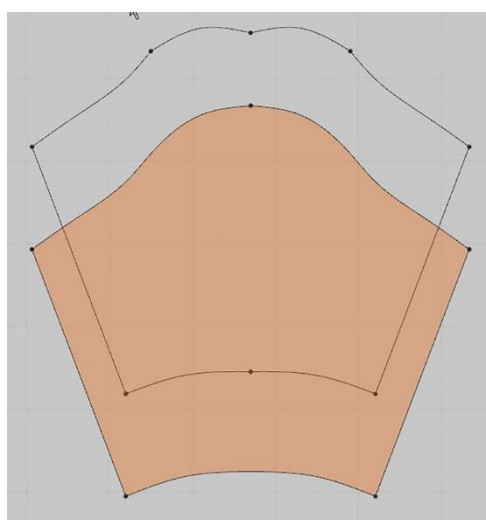
شکل ۷. مرحله ۲۱



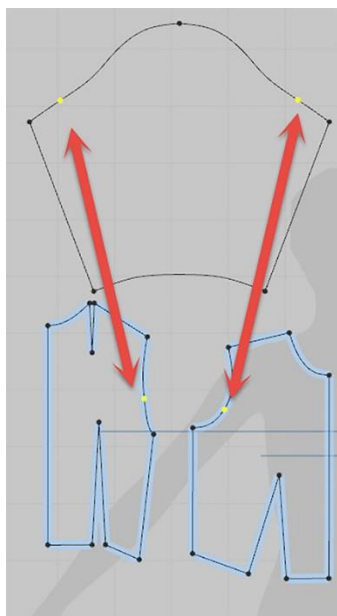
شکل ۱۲. مرحله ۲۸



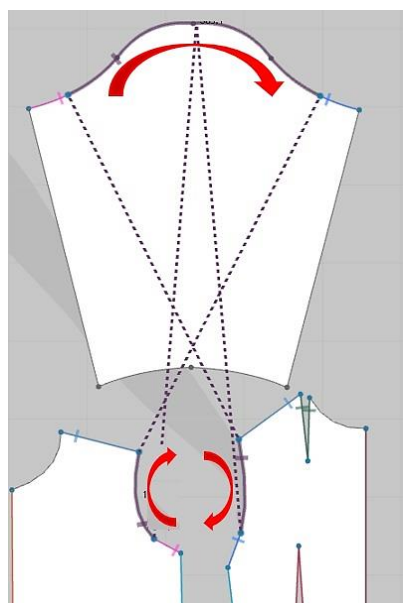
شکل ۱۱. مراحل ۲۵-۲۷



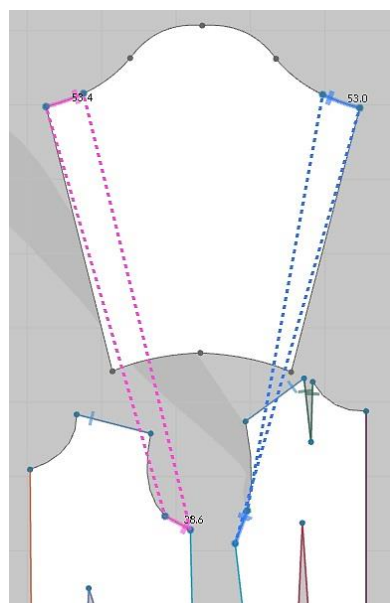
شکل ۱۳. مرحله ۲۹



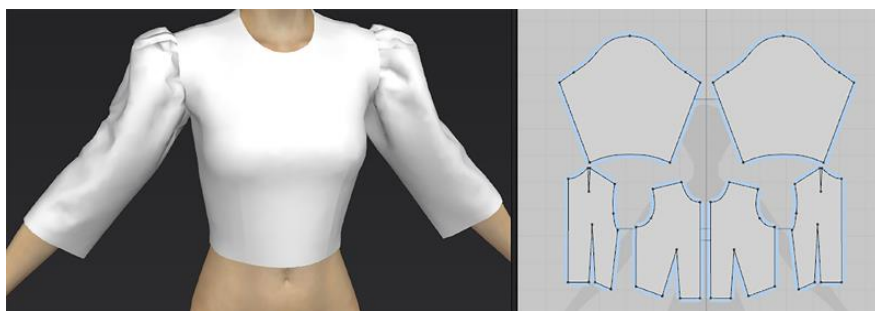
شکل ۱۴. مرحله ۳۰



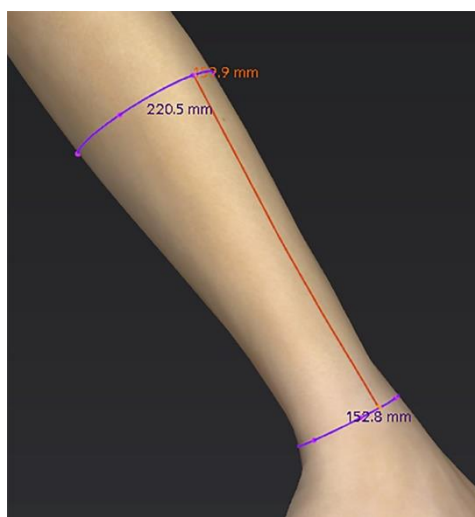
شکل ۱۶. مرحله ۳۲



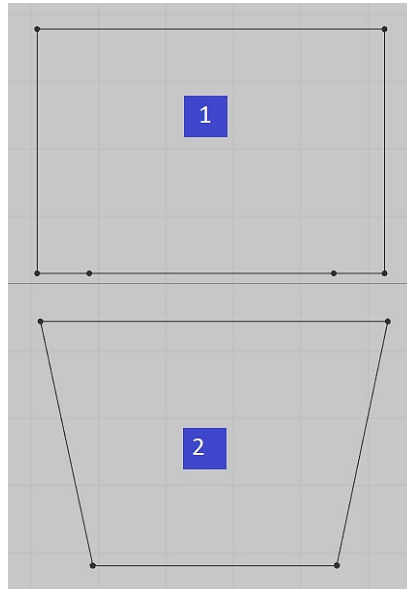
شکل ۱۵. مرحله ۳۱



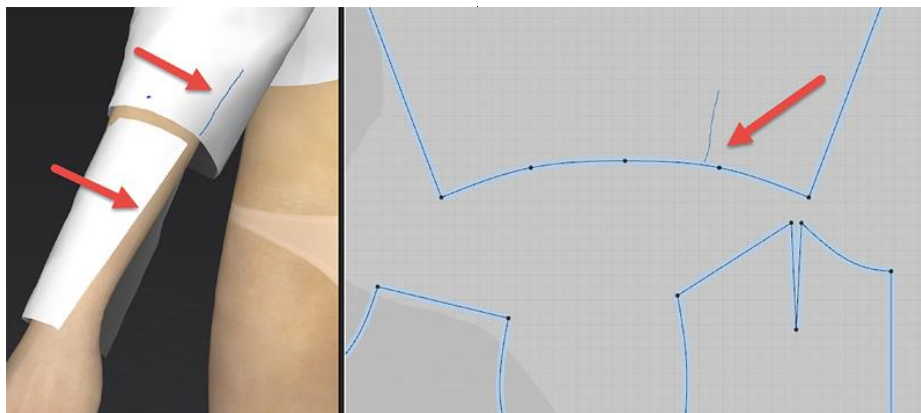
شکل ۱۷. مرحله ۳۰



شکل ۱۸. نقشه ۳۴-۳۶



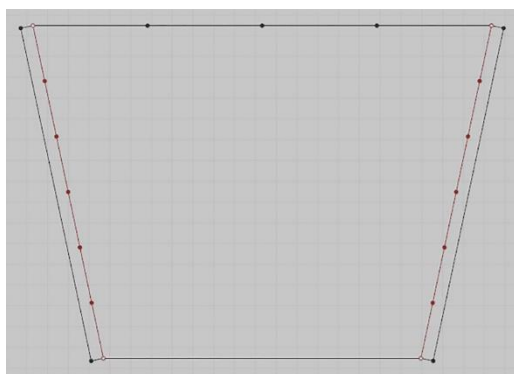
شکل ۱۹. مراحل ۳۷-۳۸



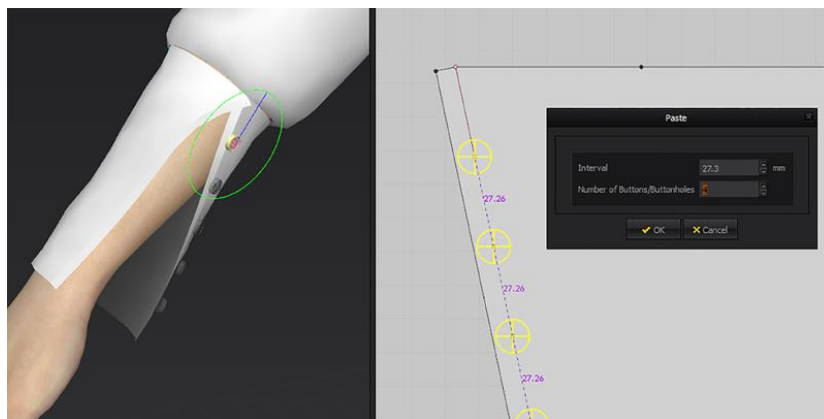
شکل ۲۰. مراحل ۴۰-۴۱



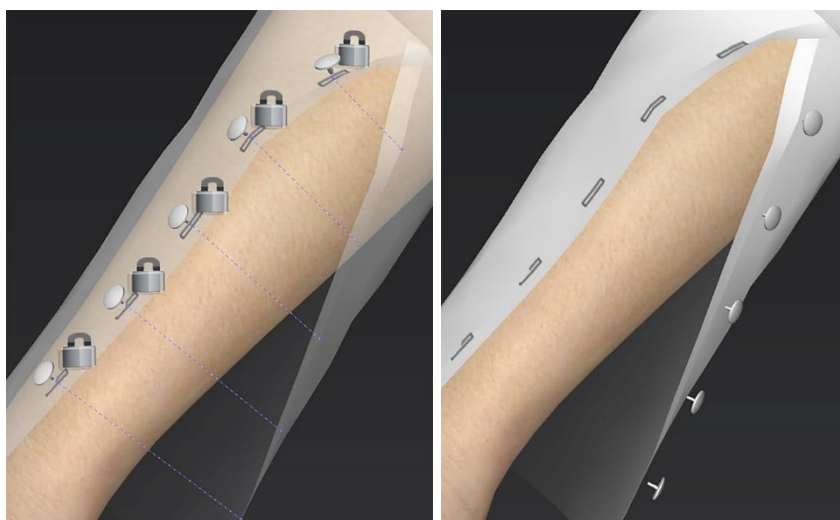
شکل ۲۳. مرحله ۴۳



شکل ۲۴. مرحله ۴۴



شکل ۲۵. مراحل ۴۵-۴۶



شکل ۲۷. مرحله ۵۱

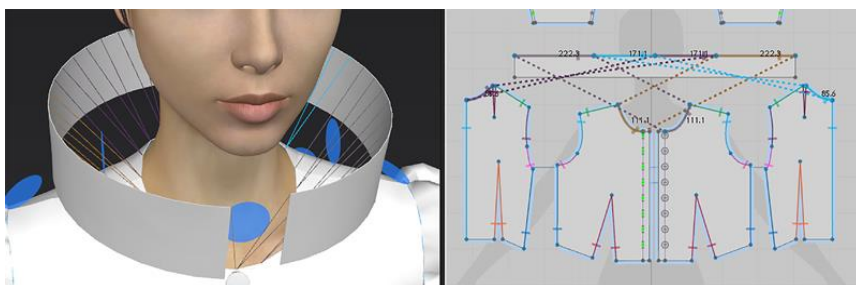
شکل ۲۶. مراحل ۴۷-۵۰



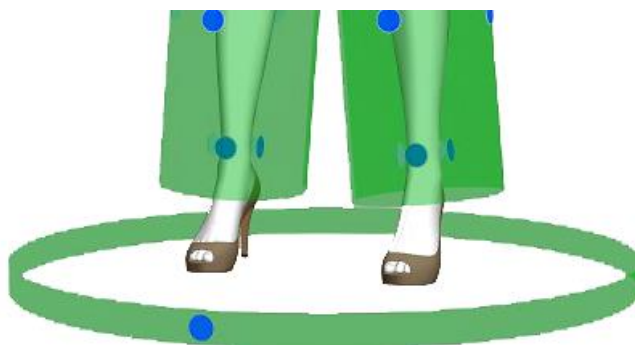
شکل ۲۸. مرحله ۵۲



شکل ۲۹. مرحله ۵۵



شکل ۳۰. مراحل ۵۶-۶۰

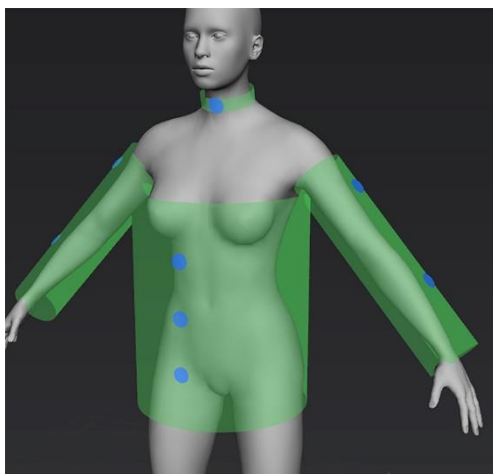


شکل ۳۱. مرحله ۶۳

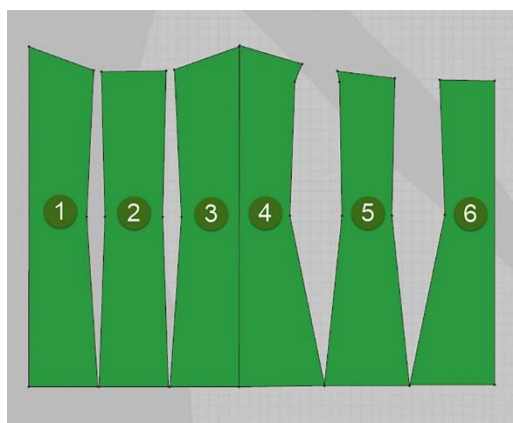
پروژه ۶:



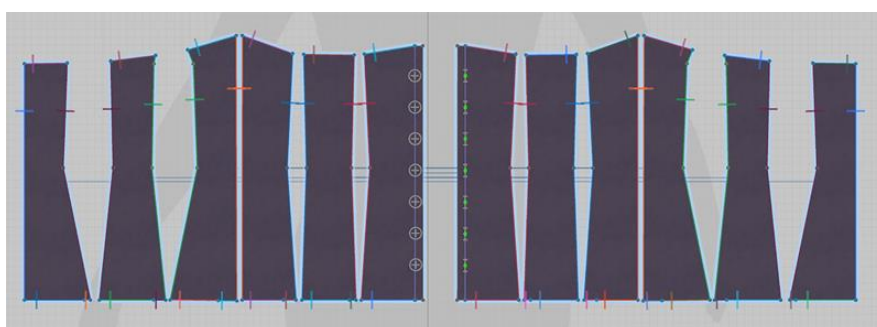
شکل ۱. Steam Punk



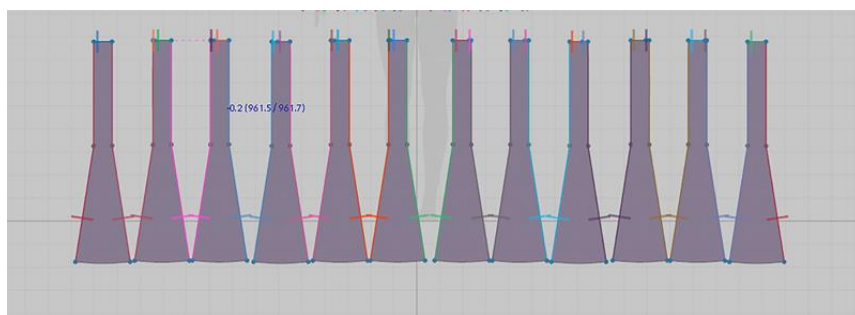
شکل ۲. AP / BV



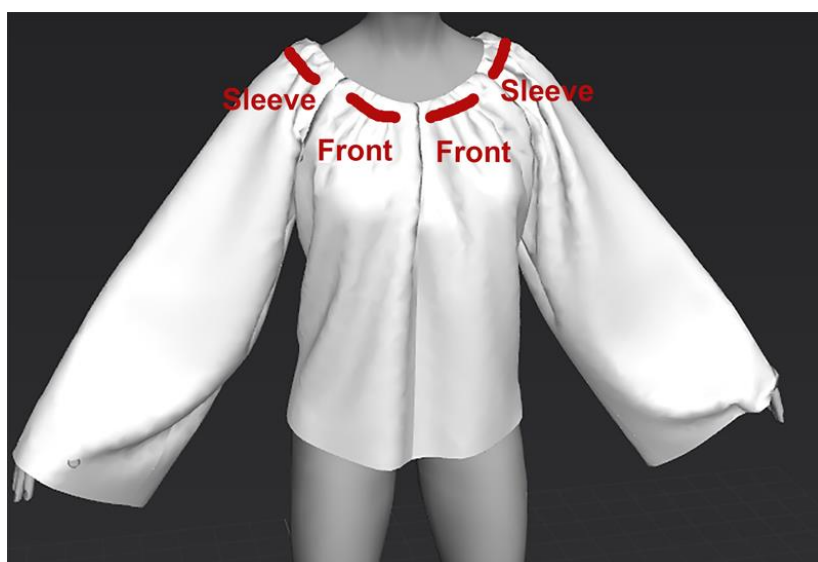
شکل ۳. الگوی شکم‌بند



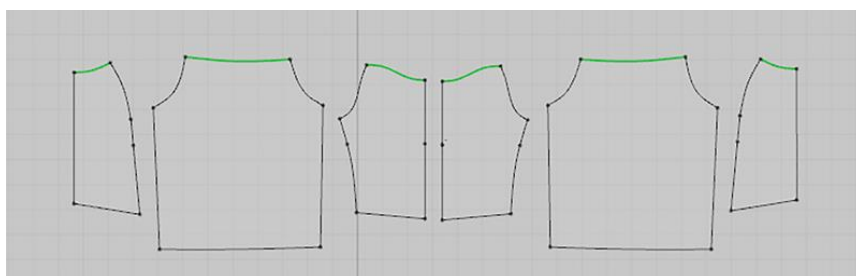
شکل ۴. الگوی نهایی شکم‌بند در پنجره دوبعدی



شکل ۵. الگوی نهایی دامن در پنجره دوبعدی



شکل ۶. Peasant Blouse



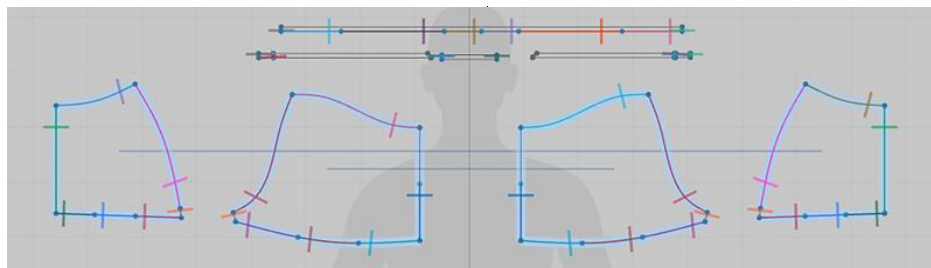
شکل ۷. محل کش بر روی بلوز



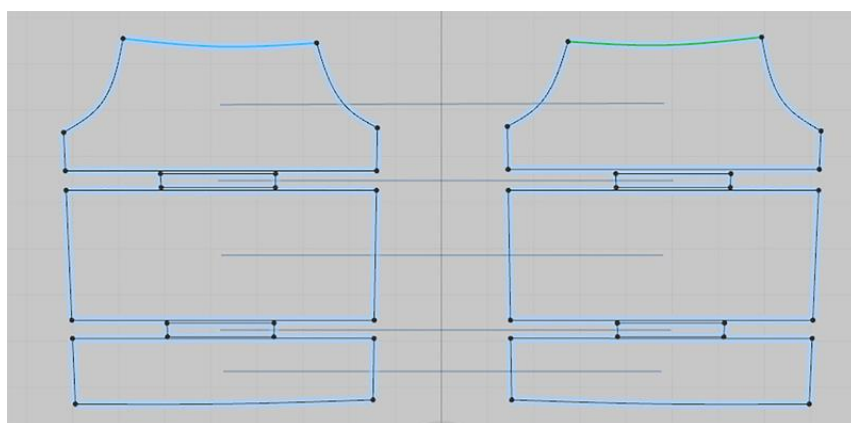
شکل ۸. Peasant Blouse با Opacity کم شده (نمای پشت)



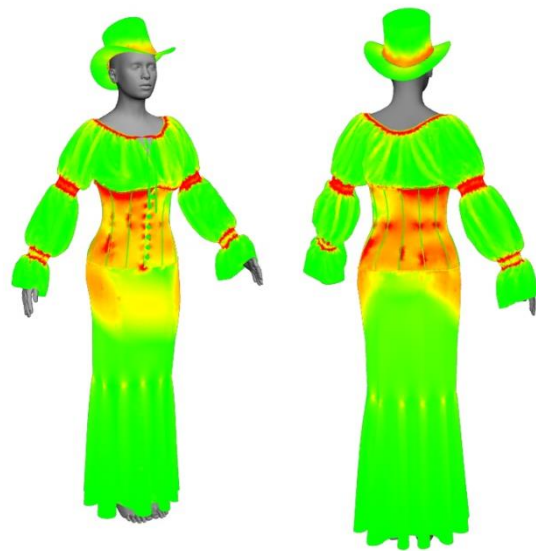
شکل ۹. Peasant Blouse



شکل ۱۰. الگوی جلو، پشت، گردن بند، گره و حلقه در پنجره دوبعدی



شکل ۱۱. آستین بلوز در پنجره دوبعدی



شكل ١٢. Strain Map لباس

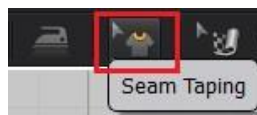


فصل

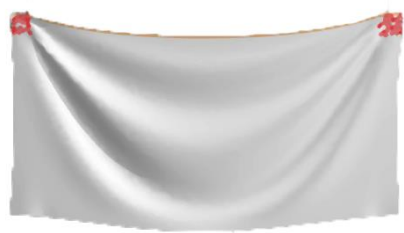
۲۷

به روزرسانی نرم افزار در نسخه های مختلف

بخش اول: به روزرسانی در نسخه ۶,۵ نرم افزار MD

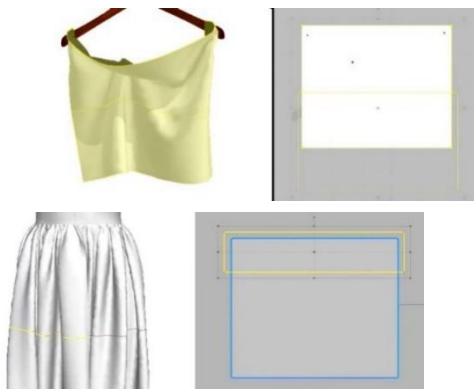
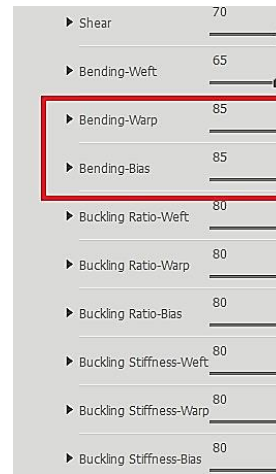
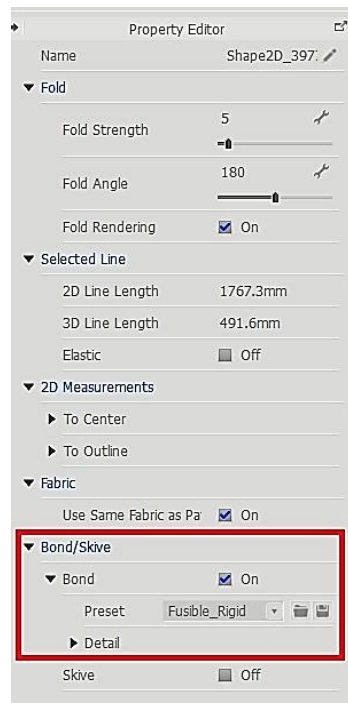


(۱)



(۲)

شکل ۲۷-۱. شبیه سازی (۱) قبل و (۲) بعد از استفاده از ابزار Seam Taping

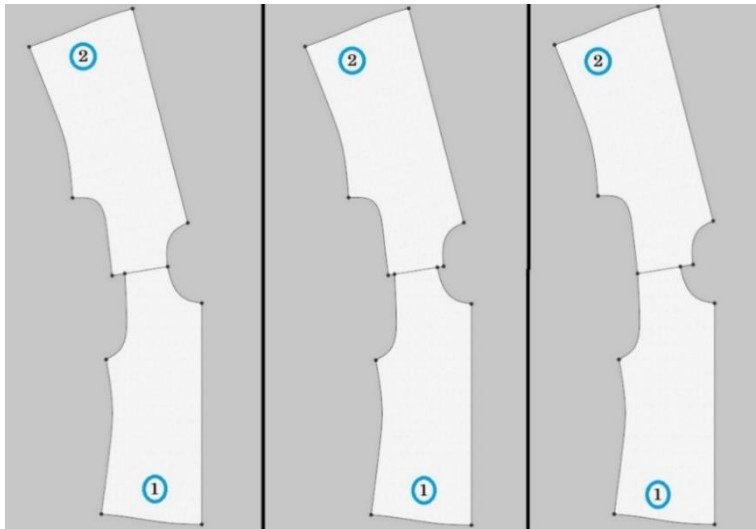


(۱)



(۲)

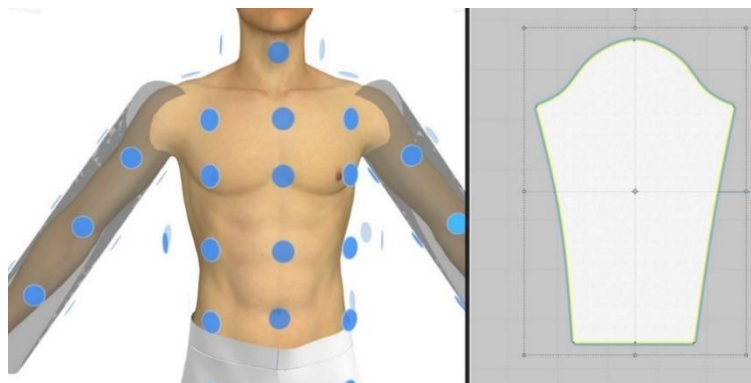
شکل ۲۷-۲. ابزار Bond (۱) قبل و (۲) بعد از استفاده



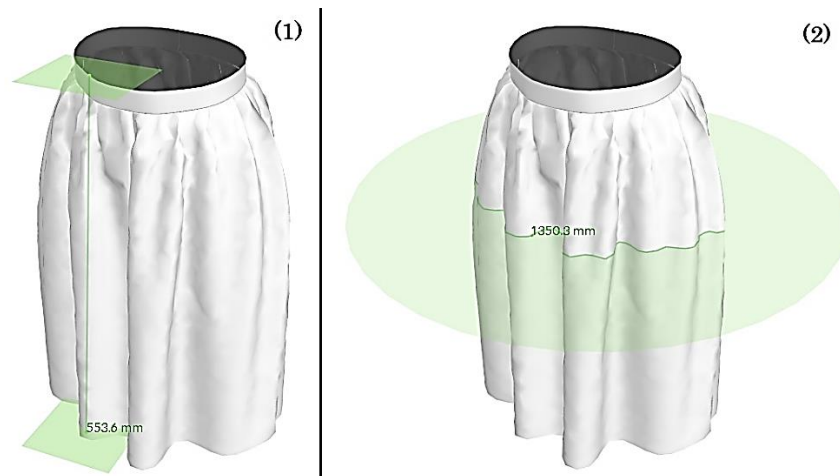
شکل ۲۷-۳. Match Up، (۱) الگوی پایه و مبدأ (۲) الگوی دوم - به ترتیب از راست: تراز شدن از انتها، مرکز و ابتدا



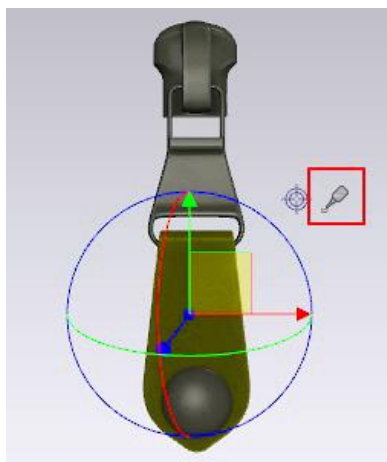
شکل ۲۷-۴. Bounding Volume و Arrangement Point



شکل ۲۷-۵. چیدمان متقارن



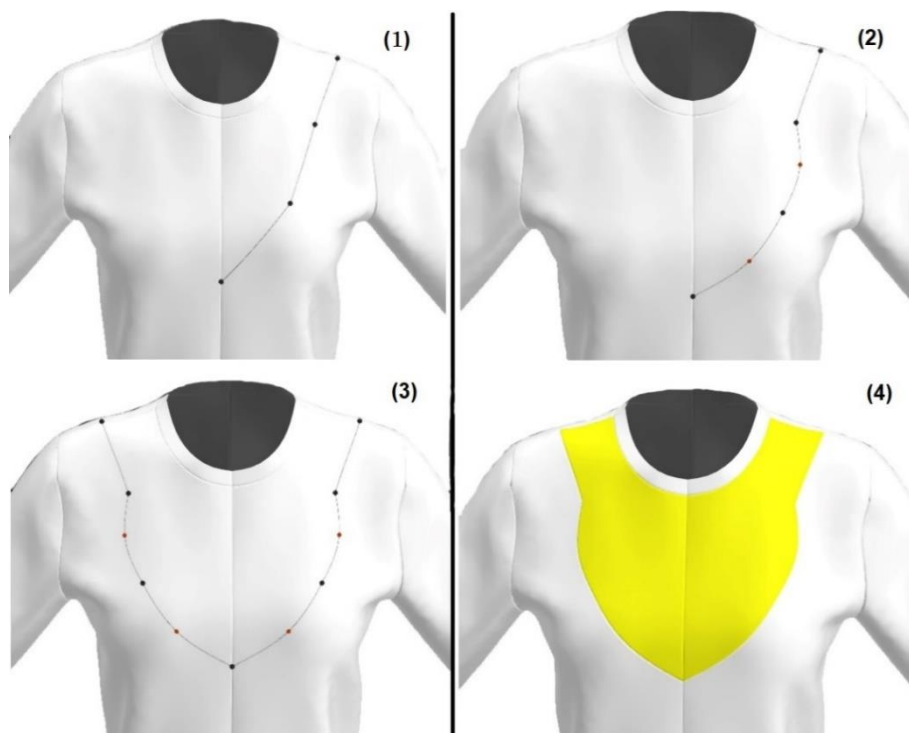
شکل ۲۷-۶. اندازه‌گیری سه‌بعدی لباس، (۱) و (۲) به ترتیب اندازه‌گیری ارتفاع و محیط
با انتخاب گزینه **Edit Garment Measure** می‌توان اندازه‌گیری‌های انجام شده را
ویرایش کرد.



شکل ۲۷-۷. **Glue** برای اجسام



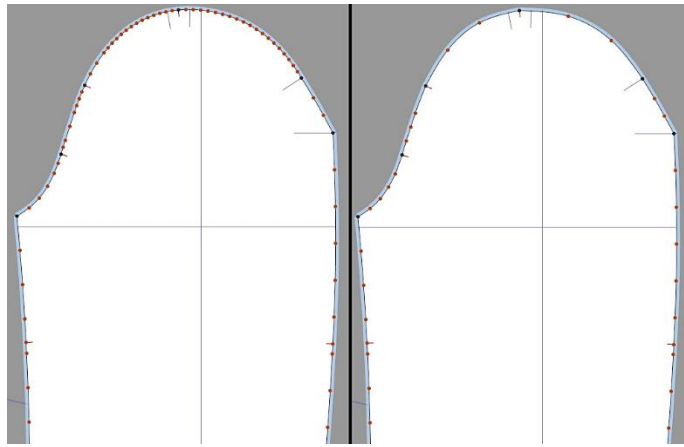
شکل ۲۷-۸. چسباندن یک شیء به لباس با ابزار **Glue**



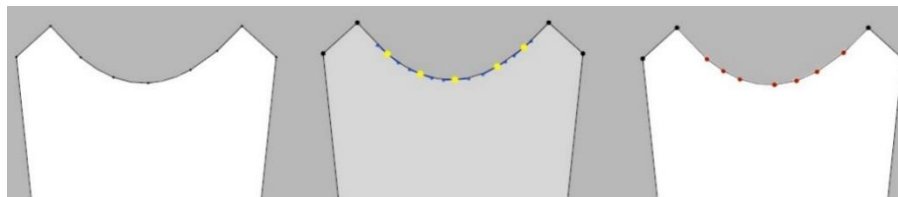
شکل ۲۷-۹. استفاده از 3D Line در پنجره سه بعدی



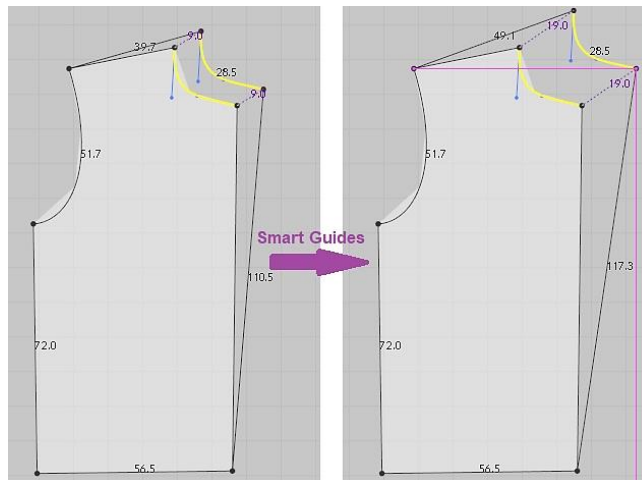
شکل ۲۷-۱۰. Custom View



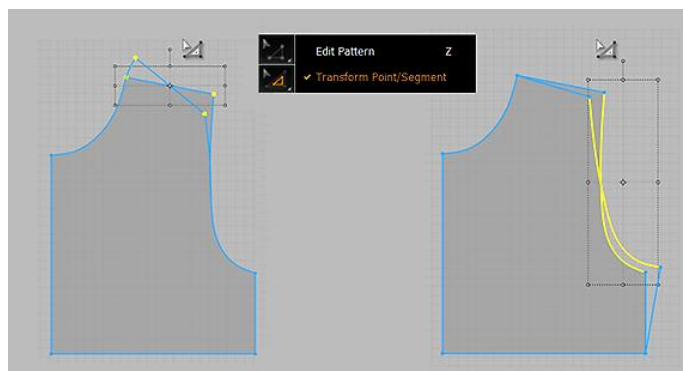
شکل ۲۷-۱۱. بهینه‌سازی نقاط



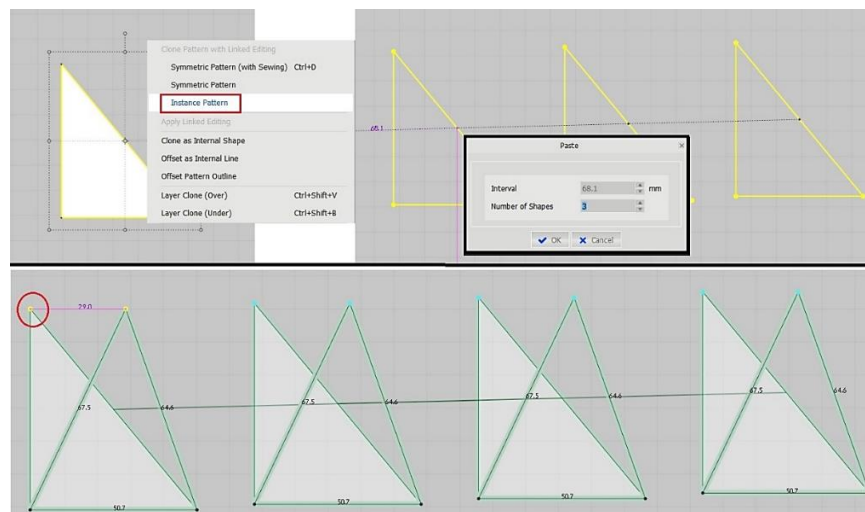
شکل ۲۷-۱۲. تبدیل چندین نقطه به نقاط منحنی



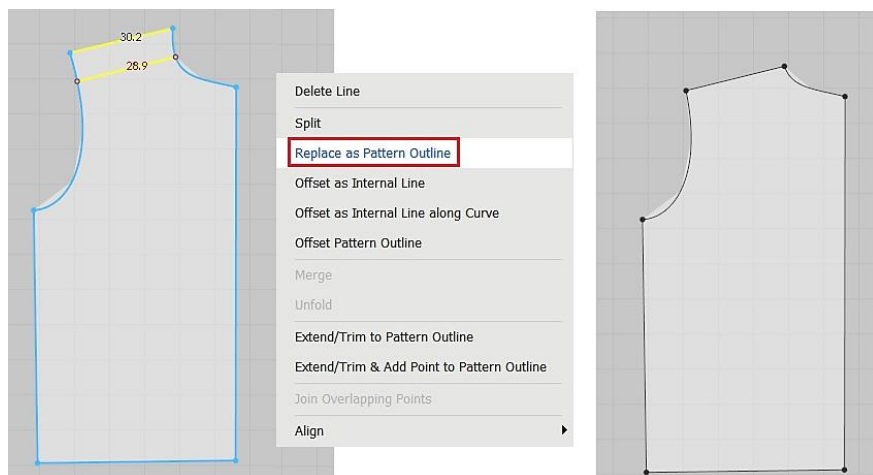
شکل ۲۷-۱۳. Smart Guide



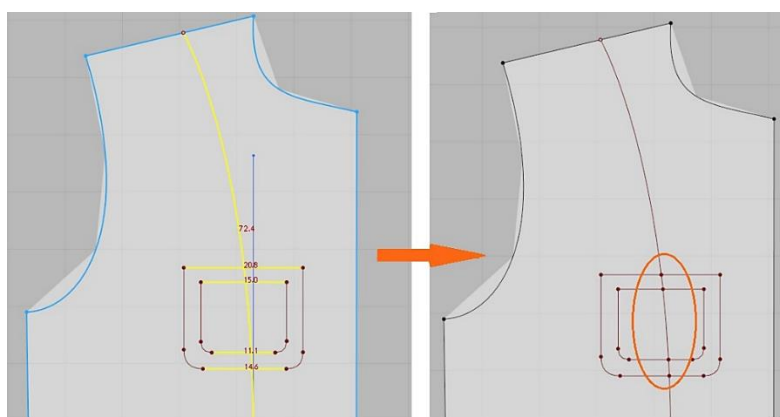
شکل ۲۷-۱۴. تغییر اندازه یا چرخش نقطه، خط



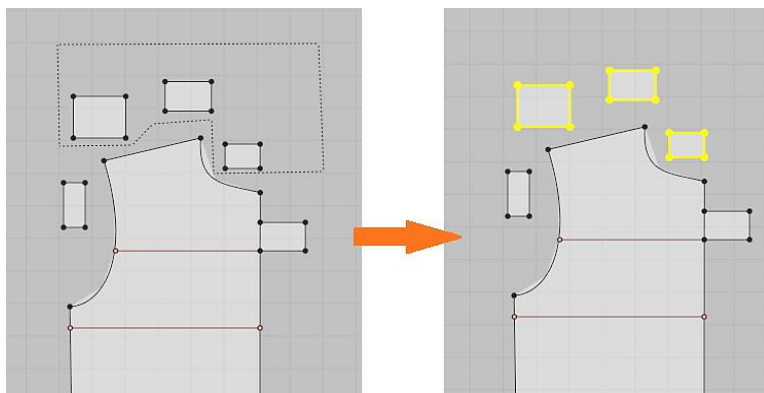
شکل ۲۷-۱۵. Instance Pattern



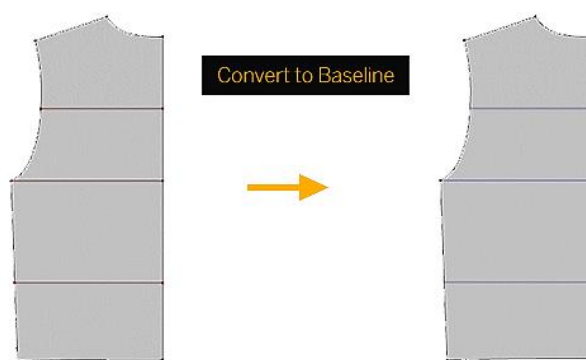
شکل ۲۷-۱۶. تبدیل خط داخلی به خط الگو



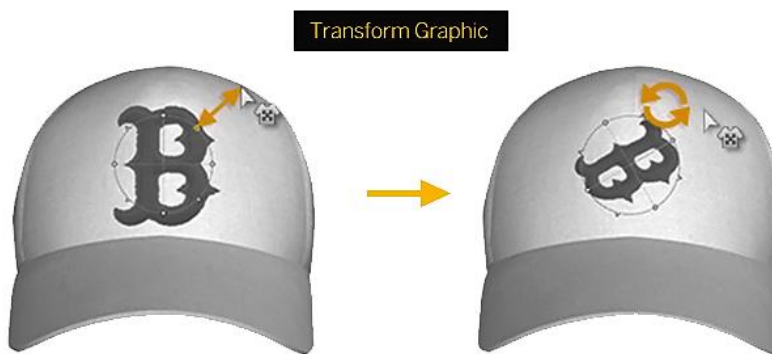
شکل ۲۷-۱۷. اضافه کردن نقاط در تقاطعها



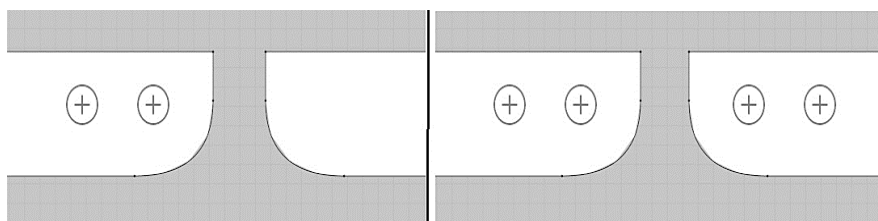
شکل ۲۷-۱۸. Lasso Selection



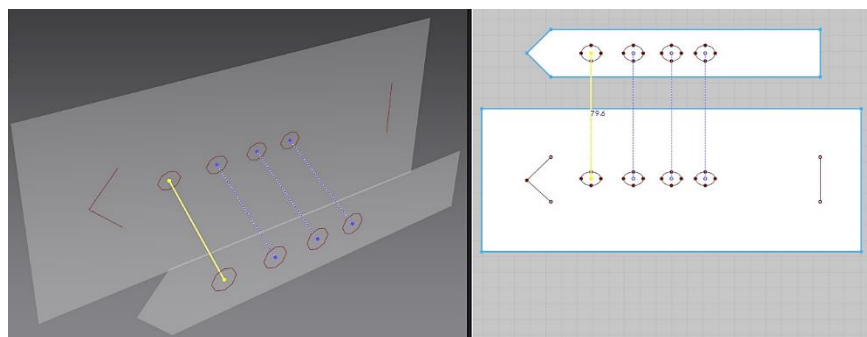
شکل ۲۷-۱۹. Convert to Baseline



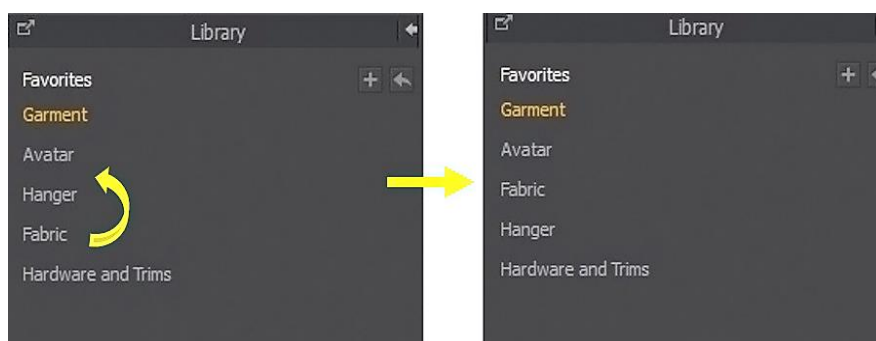
شکل ۲۷-۲۰. جابجایی و چرخش گرافیک



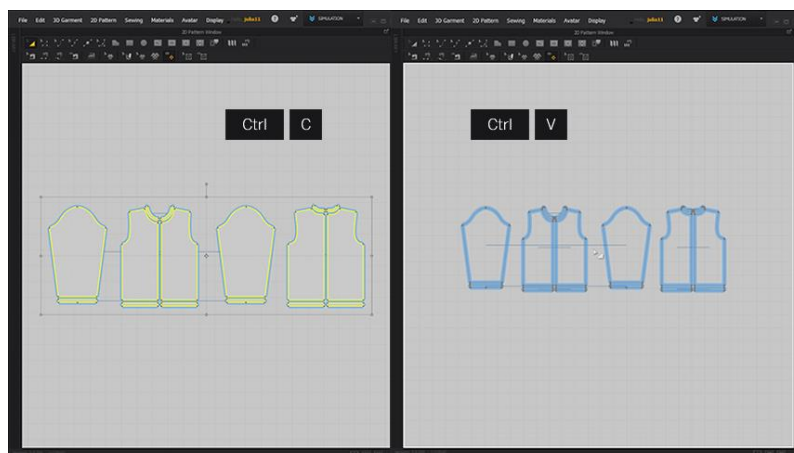
شکل ۲۷-۲۱. کپی دکمه و جادکمه در الگوی قرینه



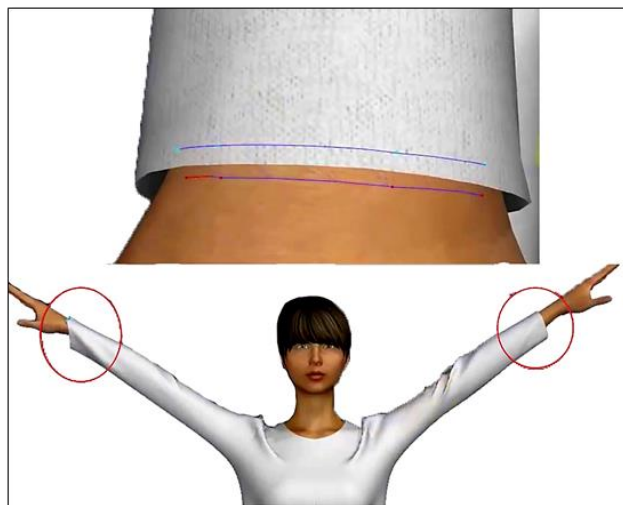
شکل ۲۷-۲۲. 2D Tack



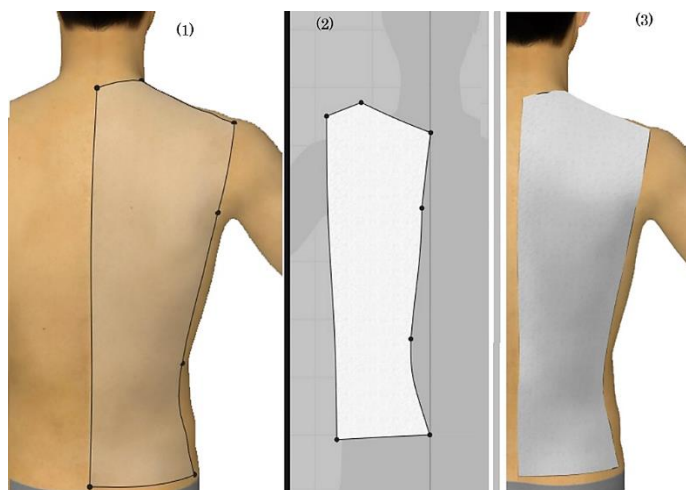
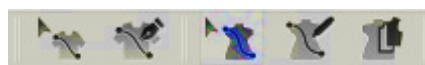
شکل ۲۷-۲۳. سفارشی سازی پوشه ها در کتابخانه



شکل ۲۷-۲۴. ابزار کپی-Paste در بین چند برنامه



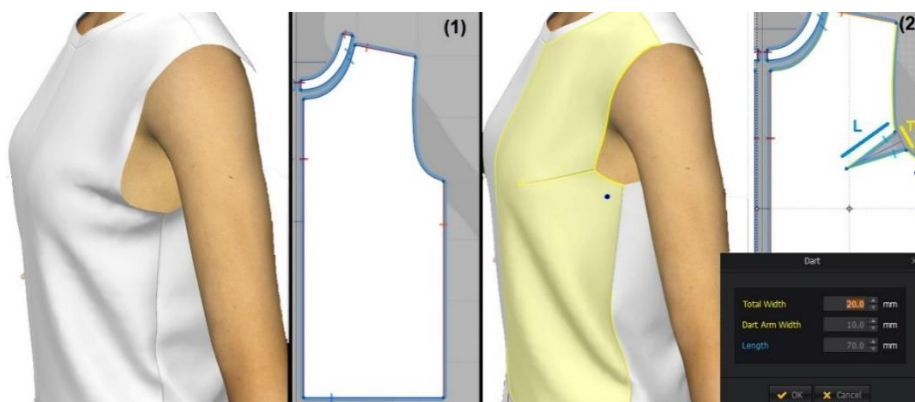
شکل ۲۷-۲۵. Tack on Avatar



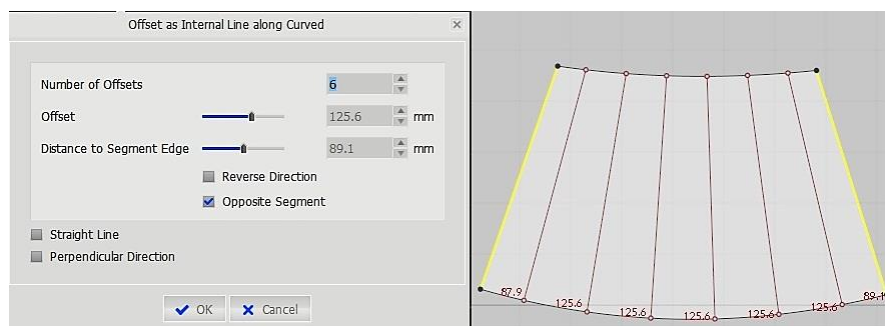
شکل ۲۷-۲۶. ترسیم در پنجره سه بعدی، (۱) استفاده از ابزار (Avatar Line، ۲) الگوی حاصل در پنجره دوبعدی، (۳) الگو بعد از استفاده از ابزار Flatten و اختصاص پارچه به آن



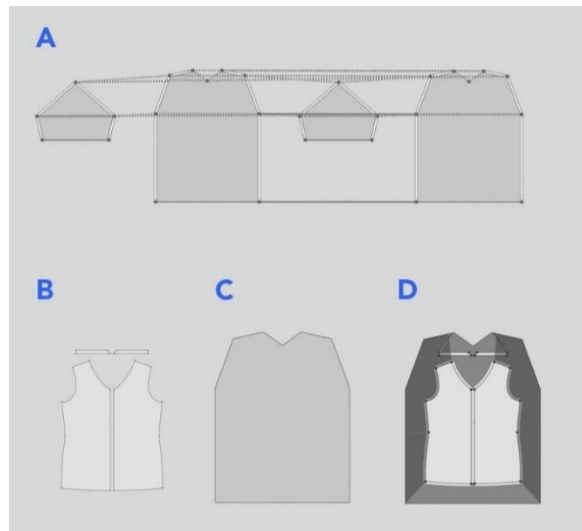
شکل ۲۷-۲۸. ترسیم خطوط راهنما بر روی الگو در پنجره سه بعدی، سمت چپ نمایش پنجره سه بعدی، سمت راست، خطوط ایجاد شده در پنجره دوبعدی



شکل ۲۷-۲۸. Segment Darts



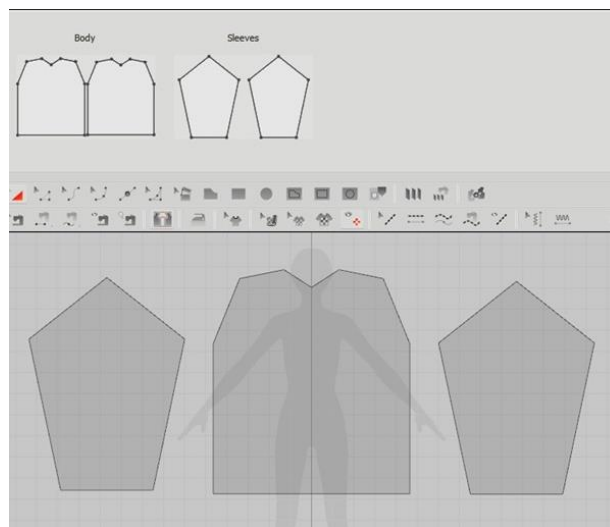
شکل ۲۷-۲۹. ایجاد خطوط داخلی در راستای خطوط منحنی



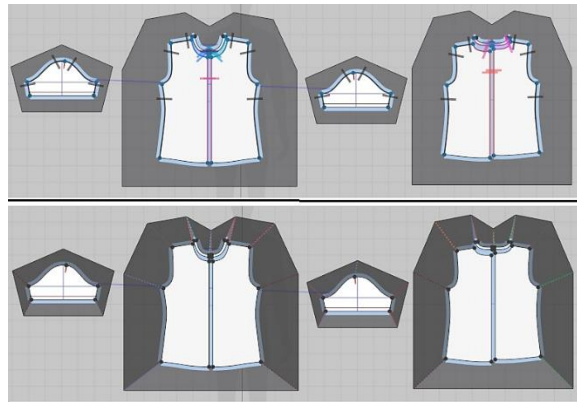
شکل ۲۷-۳۰. ساختار ماژول



شکل ۲۷-۳۱. انتخاب بلوک بر اساس نوع لباس



شکل ۲۷-۳۲. قرار گرفتن بلوک‌ها در پنجره دوبعدی



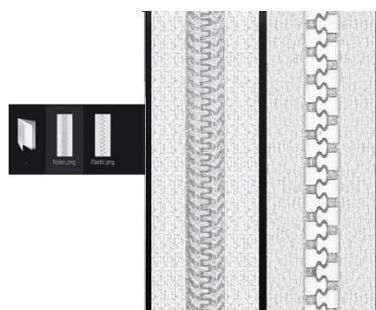
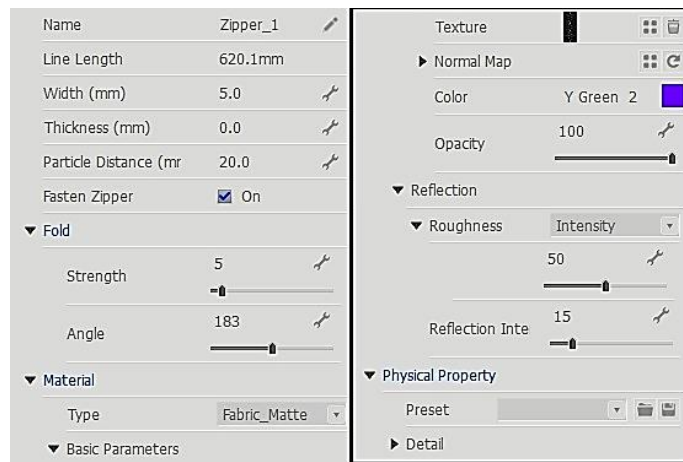
شکل ۲۷-۳۳. بالا، دوخت درزها به یکدیگر، پایین، دوخت لبه‌های الگو به بلوک



شکل ۲۷-۳۴. بلوک لباس‌ها و الگوهای موجود در نرم‌افزار



شکل ۲۷-۳۵. باز کردن زیپ



(۱)



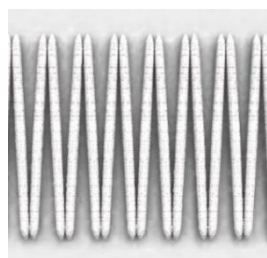
(۲)



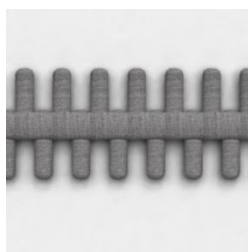
(۳)

شکل ۲۷-۳۶. (۱) انواع نوار زیپ، (۲) انواع لغزنده و (۳) انواع puller در نرم افزار





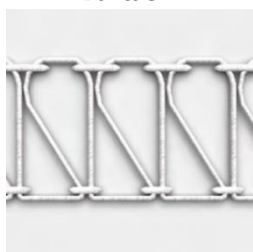
Bartack



Buttonhole



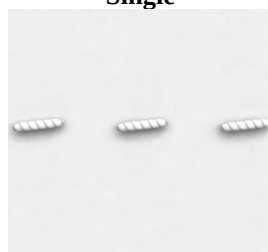
Single



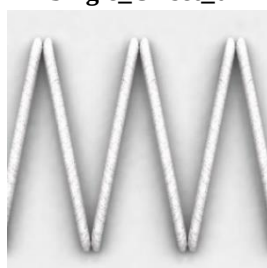
Overlock



Single_Offset_0

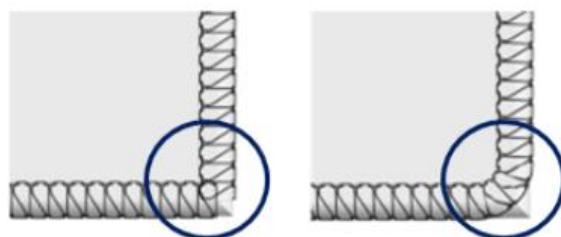


Pickstitch

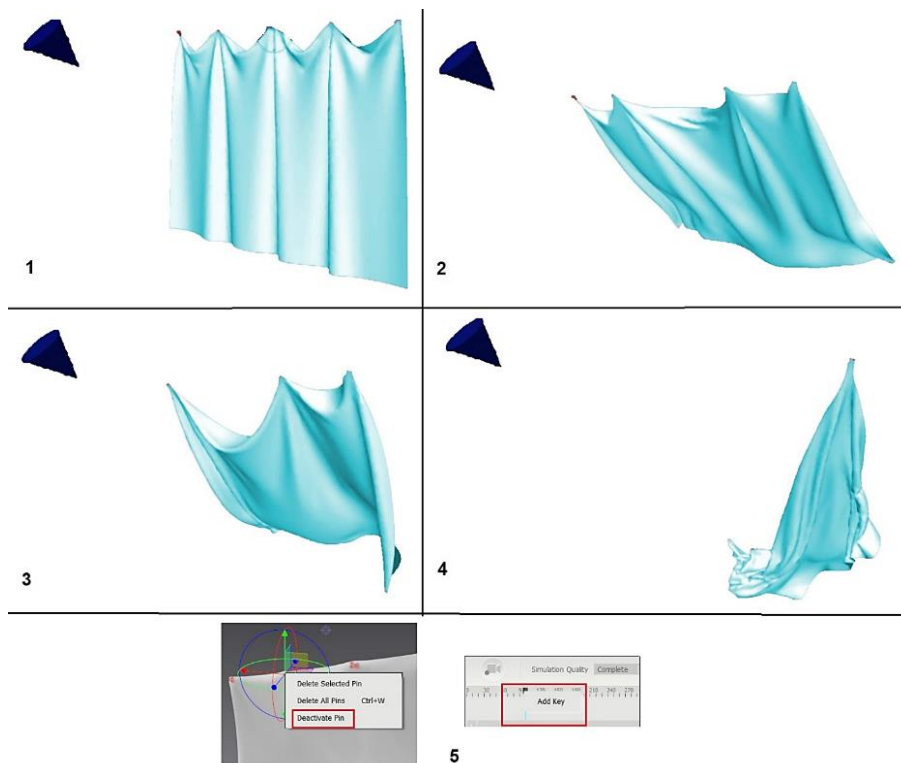


Zigzag

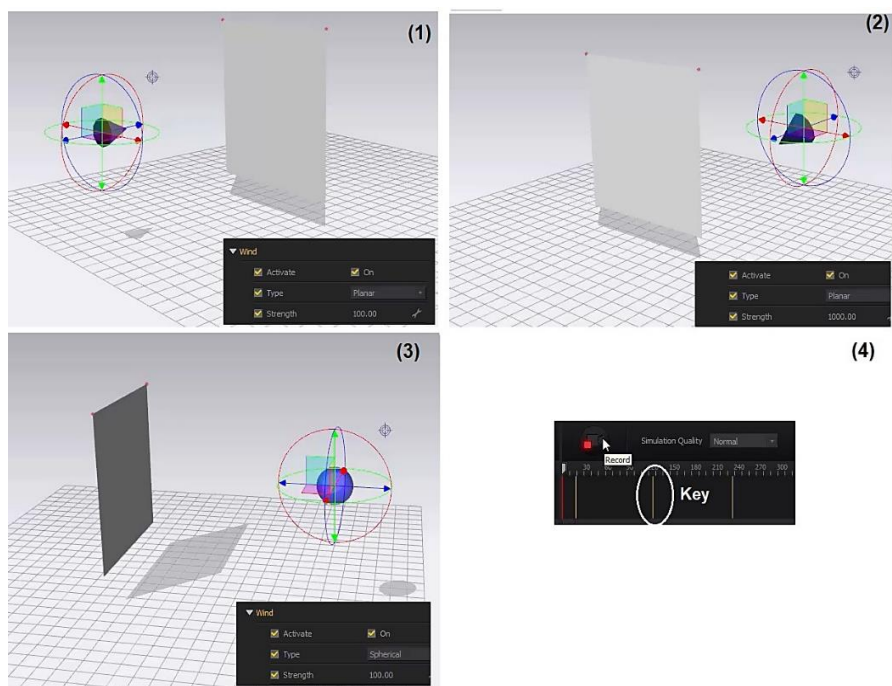
شکل ۲۷-۳۹. انواع شکل بخیه



شکل ۲۷-۴۰. اصلاح دوخت در گوشه‌ها



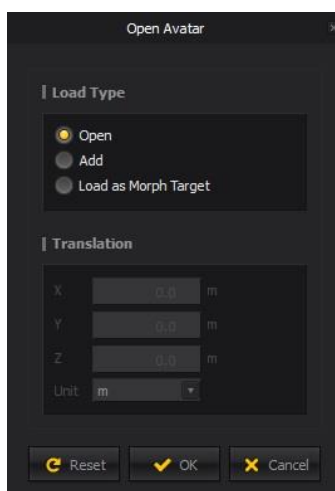
شکل ۲۷-۴۱. تنظیمات و فعال و غیرفعال کردن Pin



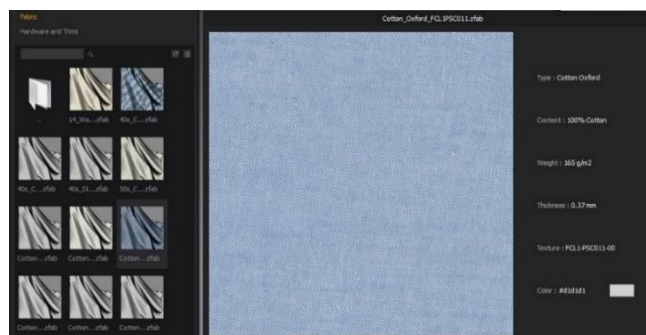
شکل ۲۷-۴۲. تنظیمات و فعال کردن باد و اضافه کردن شدت باد به انیمیشن



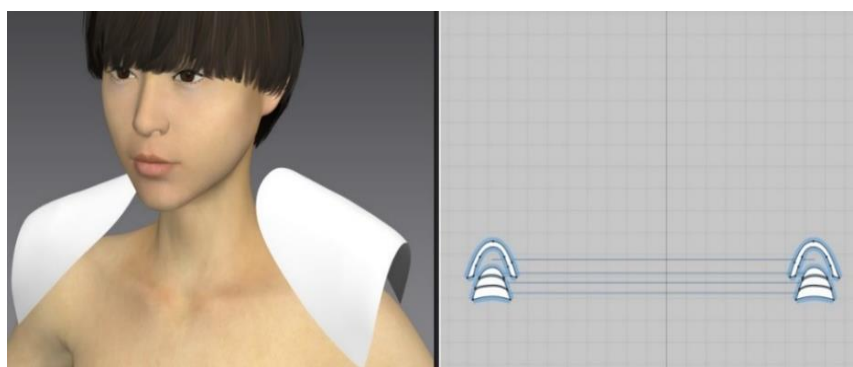
شکل ۲۷-۴۳. نمایش آویزها در پنجره‌های دوبعدی و سه‌بعدی



شکل ۲۷-۴۴. باز کردن یا اضافه کردن آویز جدید به صحنه

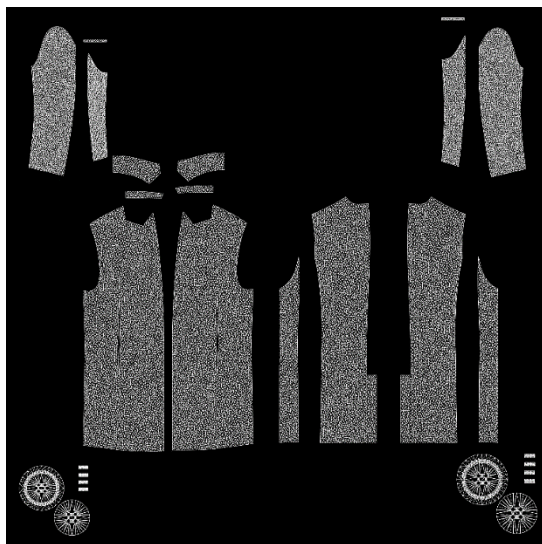
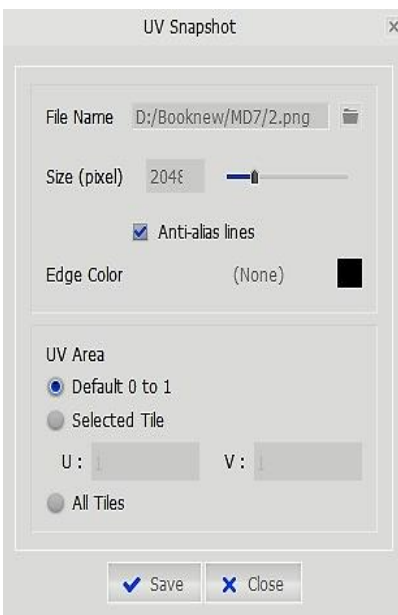


شکل ۲۷-۴۵. انتخاب پارچه

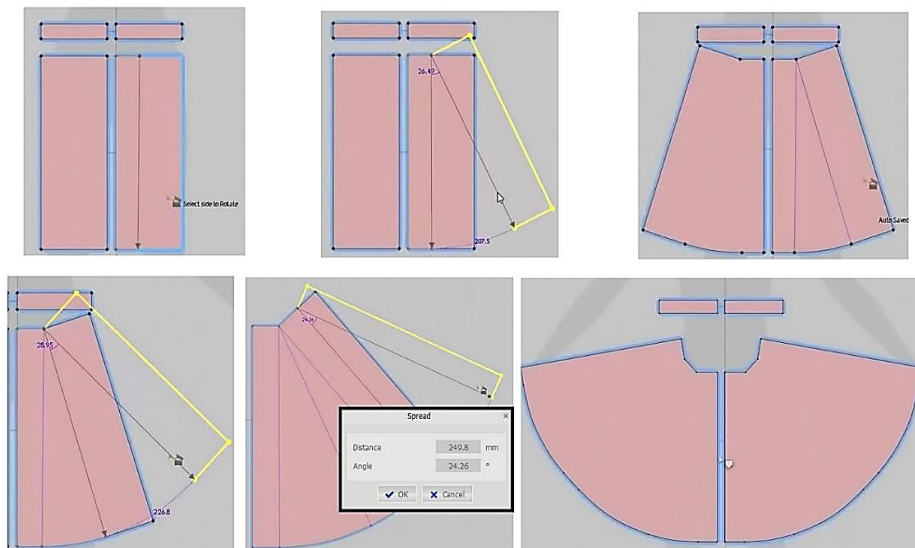


شکل ۲۷-۴۶. استفاده از اپل در MD

بخش سوم: به روزرسانی در نسخه ۷.۵ نرم افزار MD



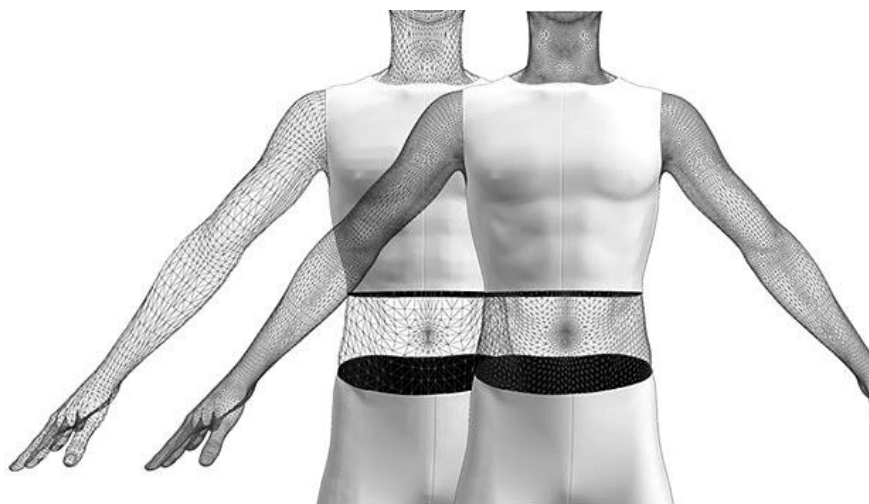
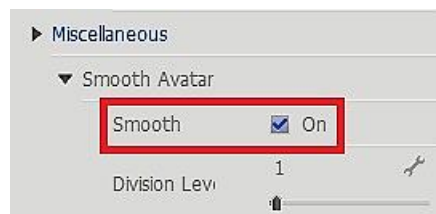
شکل ۲۷-۴۷. تصویر UV



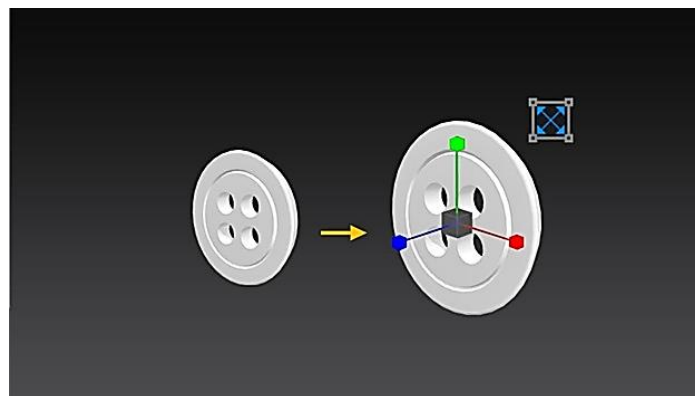
شکل ۲۷-۴۸. Slash & Spread



شکل ۲۷-۴۹. استفاده از ابزار Slash & Spread در دامن

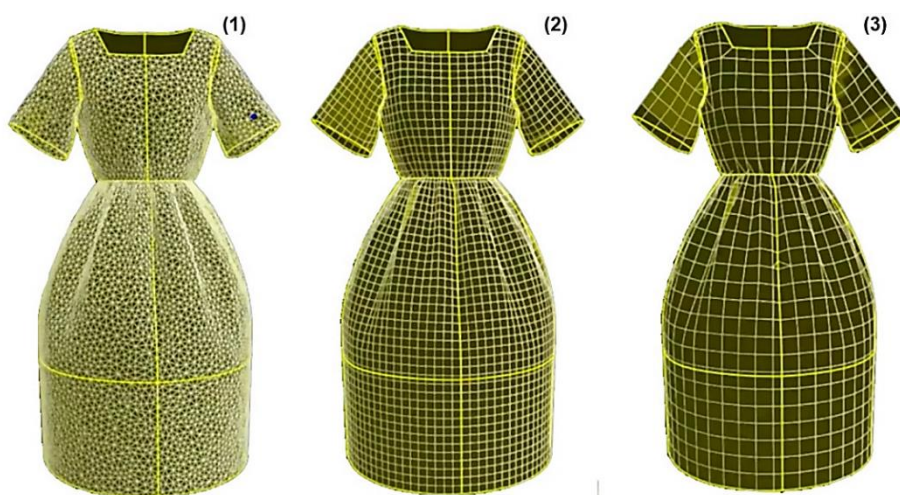


شکل ۲۷-۵۰. Smooth Avatar

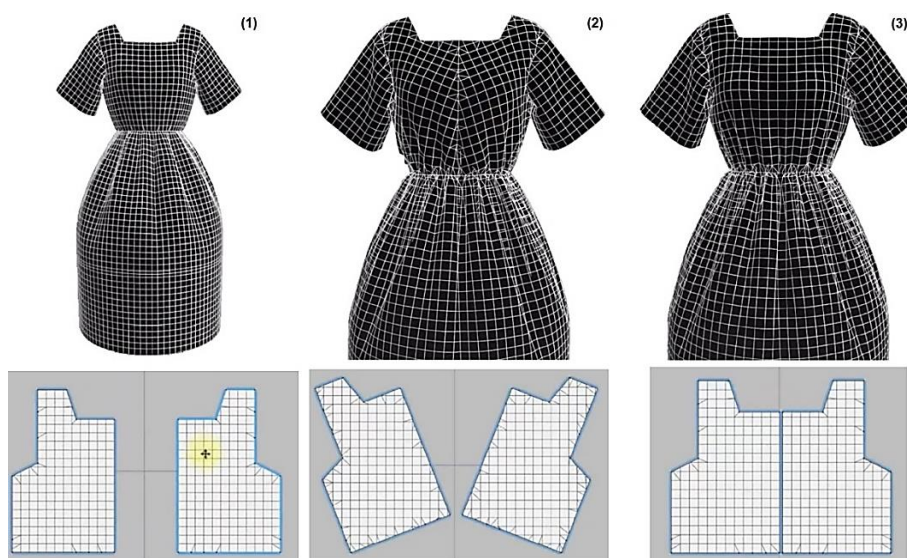


شکل ۲۷-۵۱. Transform OBJ Trims

بخش چهارم: به‌روزرسانی در نسخه ۸ نرم‌افزار MD



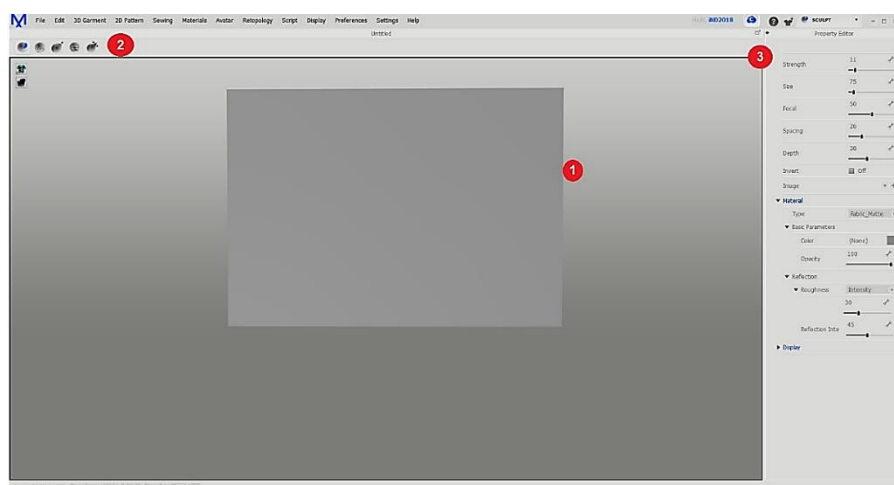
شکل ۲۷-۵۲. تنظیمات مش و تغییر فاصله ذرات



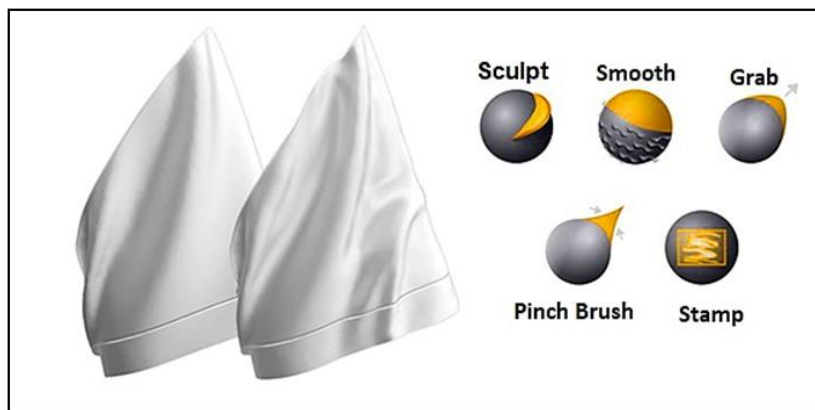
شکل ۲۷-۵۳. تنظیمات Remeshing (beta)



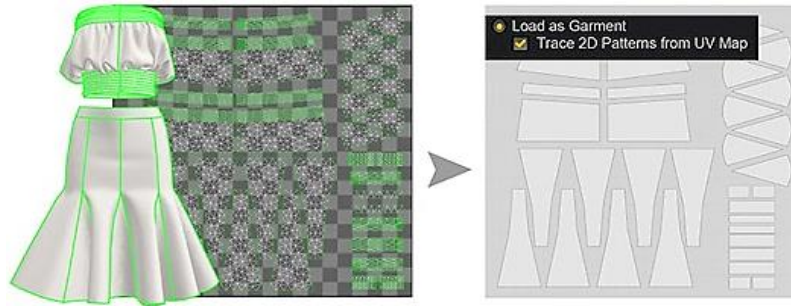
شکل ۲۷-۵۴. 3D Sewing



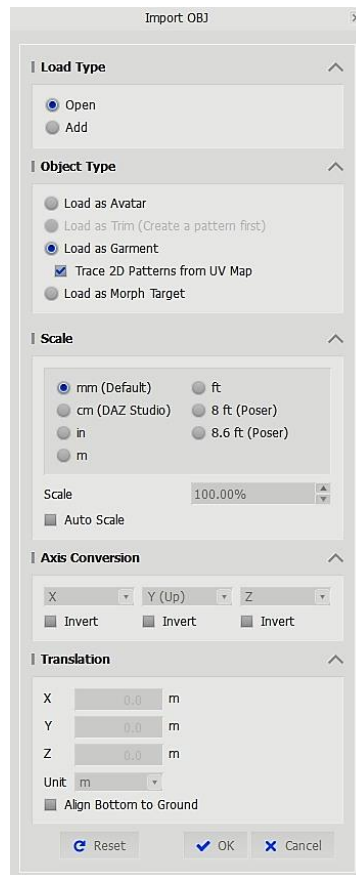
شکل ۲۷-۵۵. Sculpt Mode

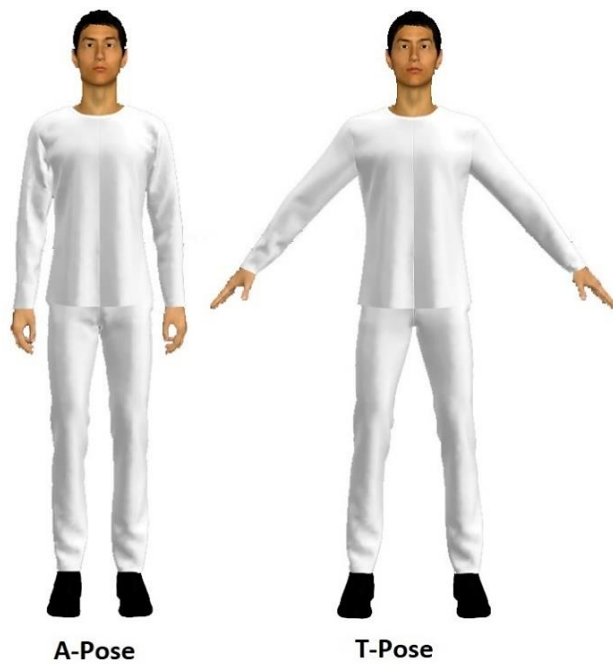
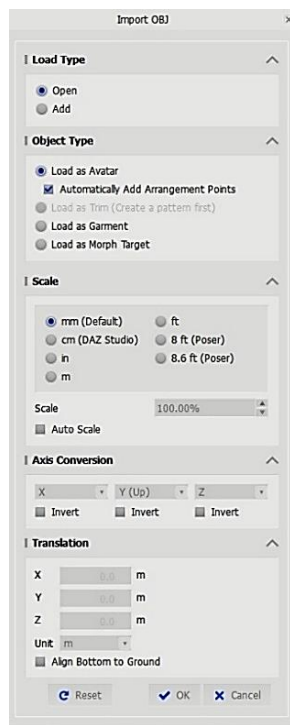


شکل ۲۷-۵۶. انواع ابزار Brush و طرح ایجاد شده توسط آن‌ها

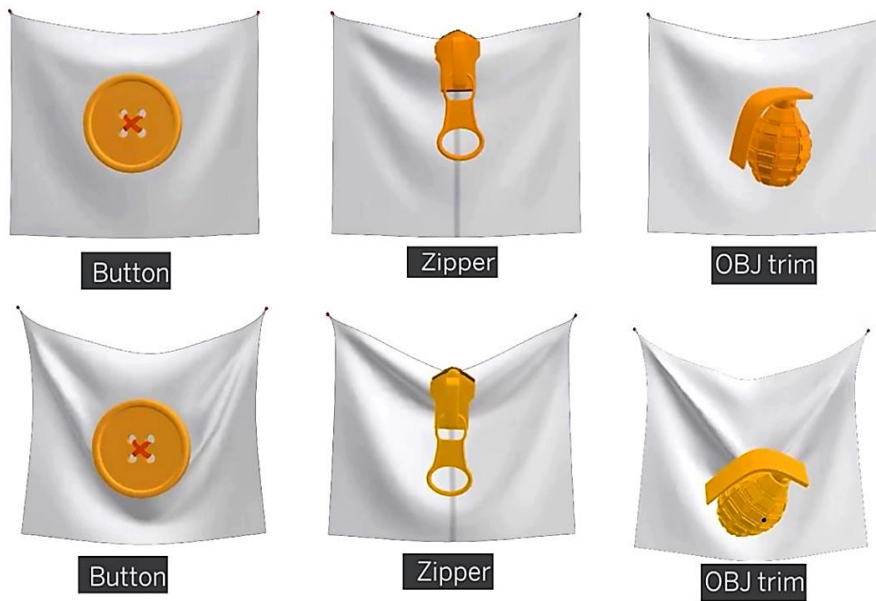


شکل ۲۷-۵۷. ترسیم الگو با تصویر UV



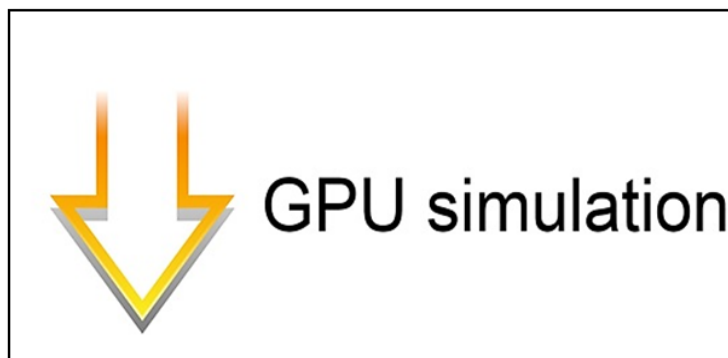
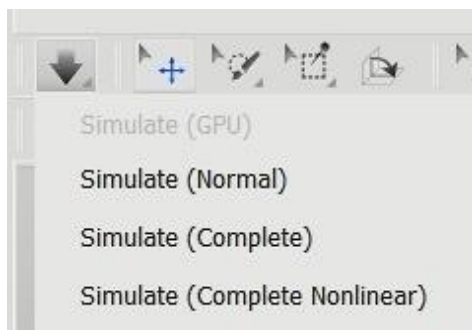


شکل ۲۷-۵۸. دو نوع فیگور در حالت A و T

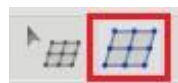


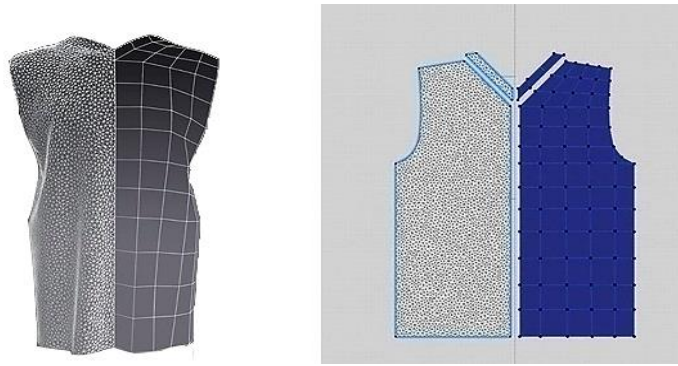
شکل ۲۷-۵۹. اضافه کردن وزن به اشیاء

بخش پنجم: به روزرسانی در نسخه ۹ نرم افزار MD

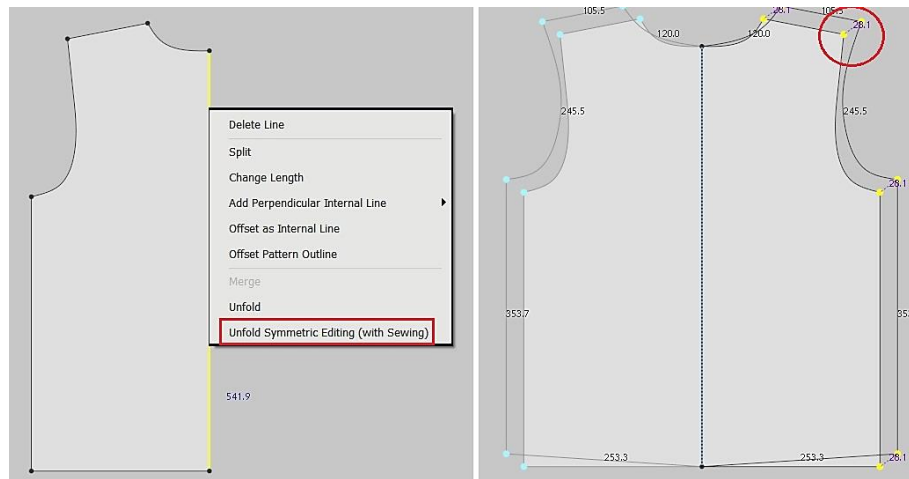


شکل ۲۷-۶۰. شبیه سازی سریع

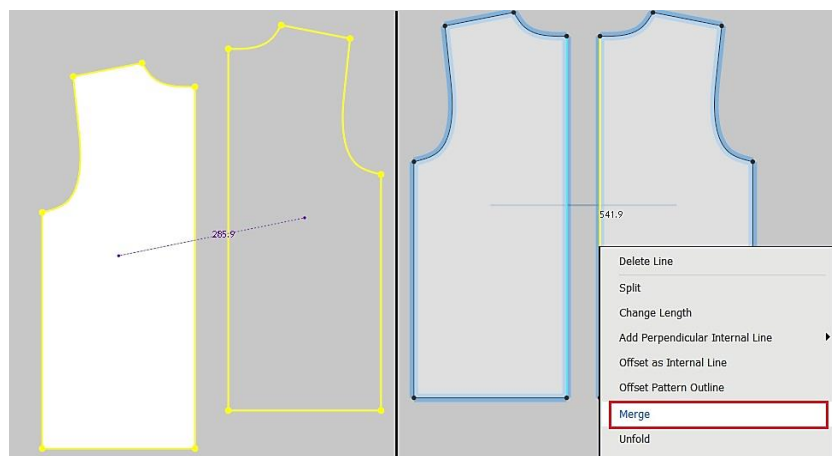




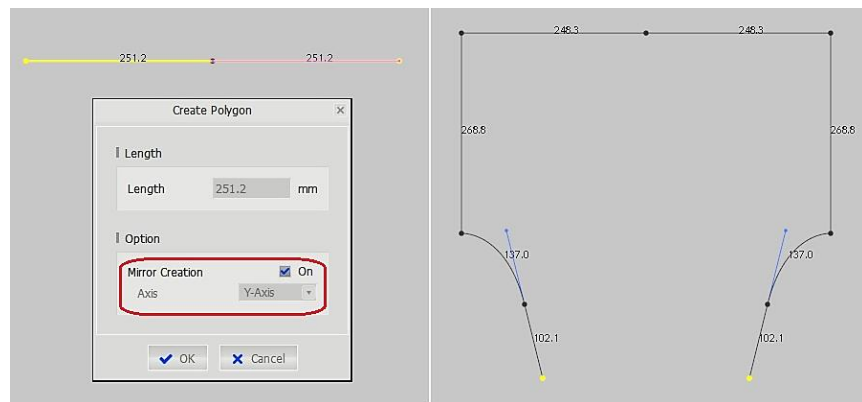
شکل ۲۷-۶۱. تغییر توپولوژی مش‌ها



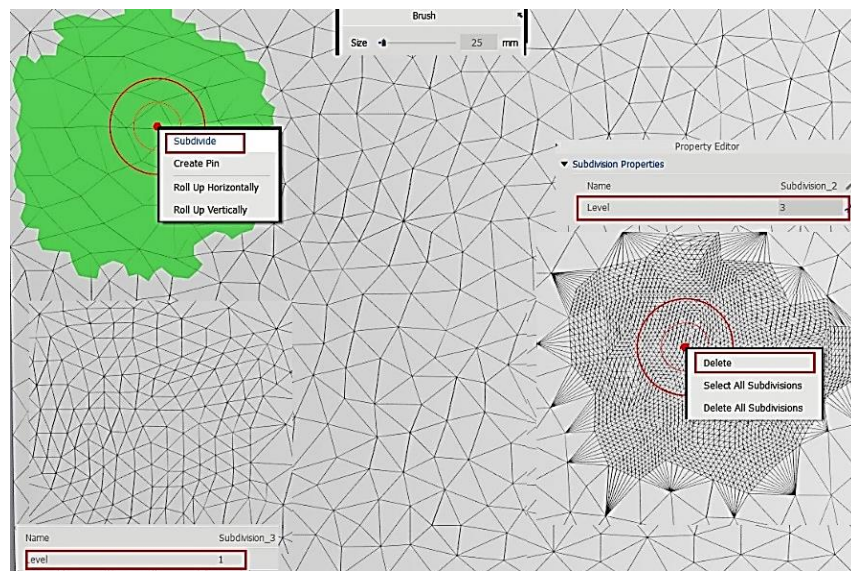
شکل ۲۷-۶۲. ایجاد الگوی قرینه



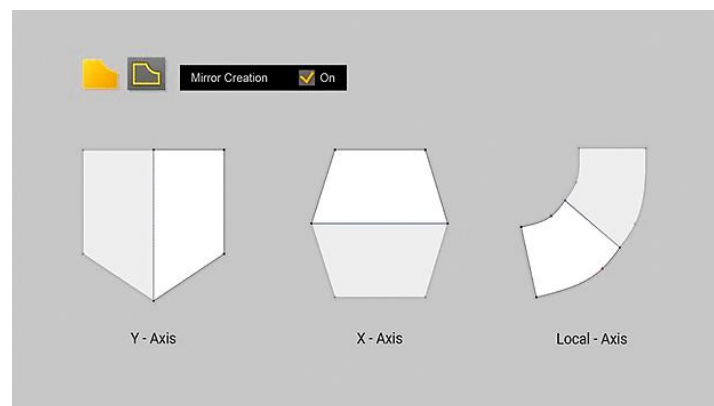
شکل ۲۷-۶۳. اتصال دو الگوی متقارن



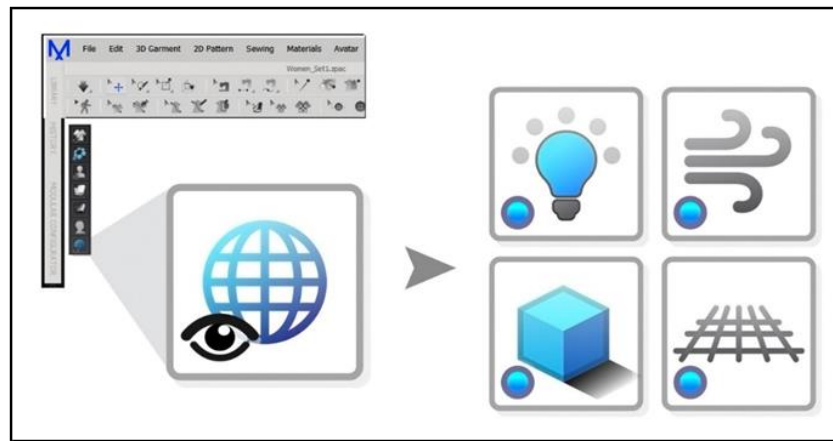
شکل ۲۷-۶۴. ایجاد تقارن هنگام ترسیم



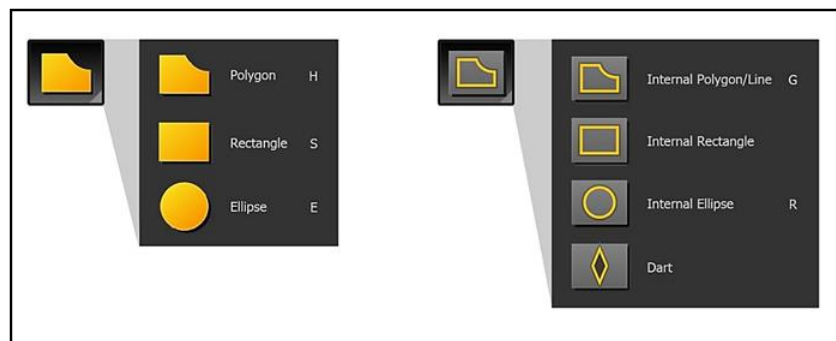
شکل ۲۷-۶۵. Subdivision



شکل ۲۷-۶۶. تقارن در ترسیم



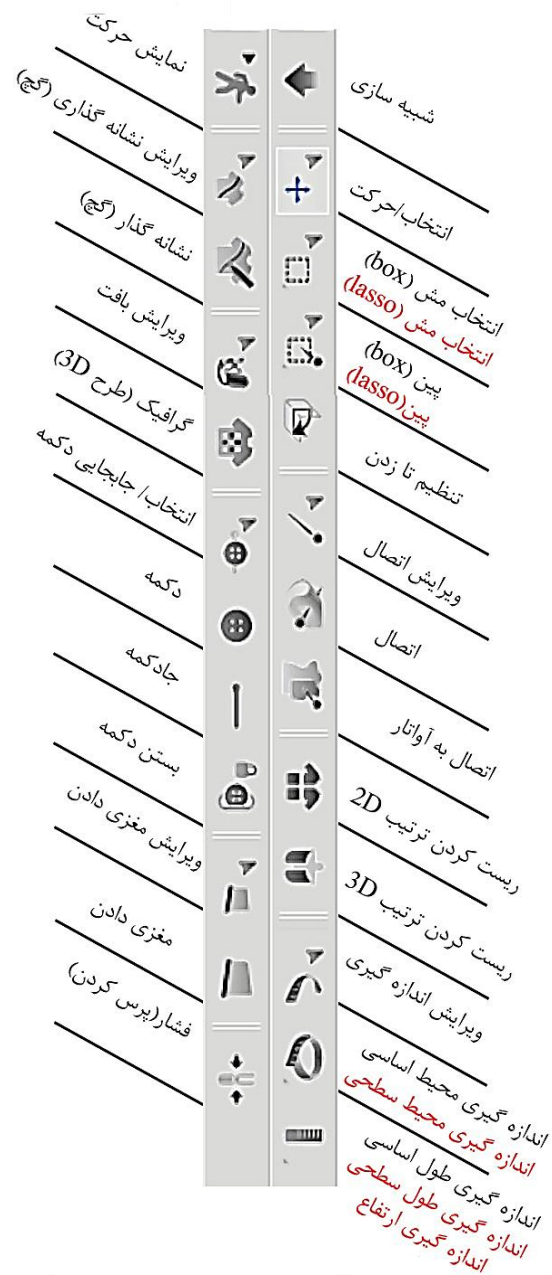
شکل ۲۷-۶۷. آیکون نمایش ابزار محیط



شکل ۲۷-۶۸. ادغام ابزار ترسیم در یک گزینه

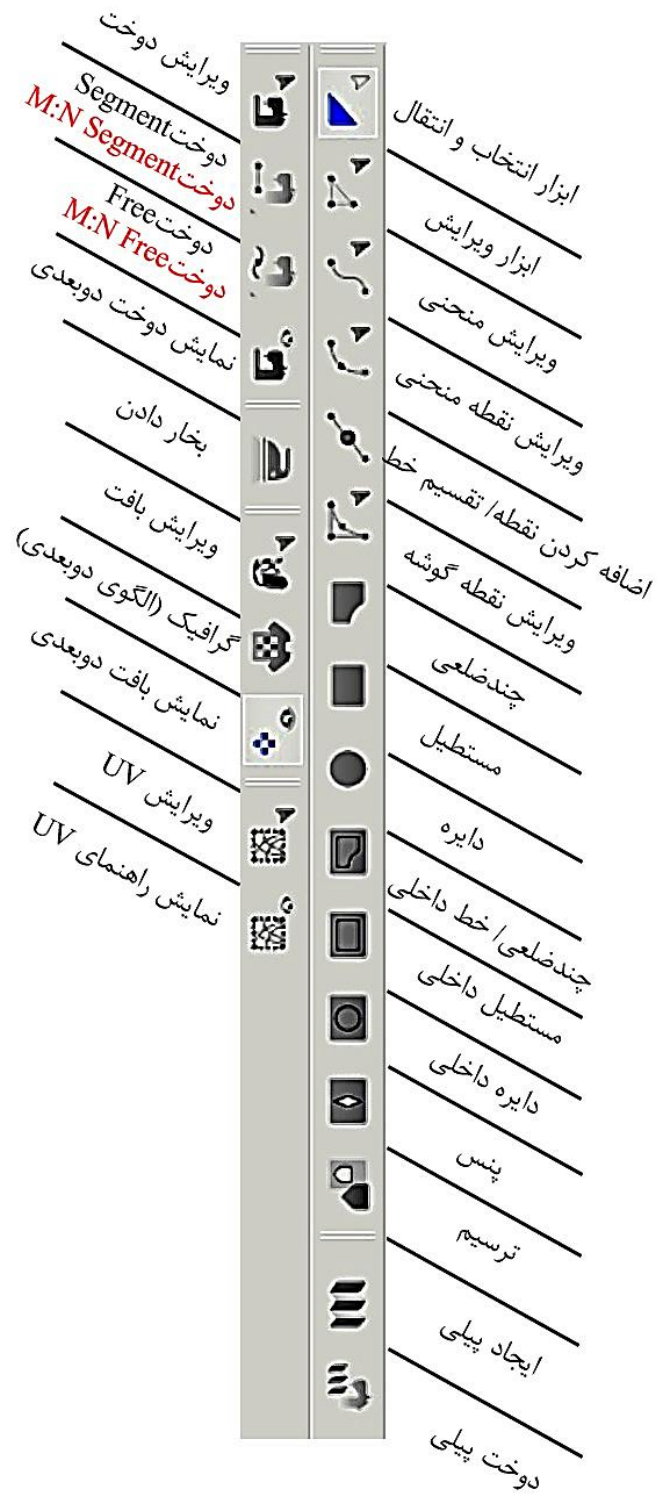
راهنمای تصویری گزینه‌ها در پنجره‌ها

نوار ابزار پنجره سه‌بعدی نسخه ۶



نوشته‌ها با رنگ قرمز، گزینه‌های مخفی در گزینه اصلی بر روی نوار ابزار هستند، که با کلیک بر روی گزینه و نگه داشتن موس می‌توان سایر گزینه‌ها را مشاهده کرد.

نوار ابزار پنجره دوبعدی نسخه ۶



آیکون‌ها در پنجره سه بعدی نسخه ۶

