MAVERICK
FRAME
STUDIO



دليل عملي / إصدار 2026

ملف CAD ليس نموذج رندر. إصلاحه كلّف $5,450.

ما تُغفله الملفات الهندسية عند الرندر، مسعّرًا بندًا بندًا، وقائمة التسليم التي تجعل نمذجة المنتج نفسه تكلّف 2,200$.

Dim Kuzmenko
المؤسس، Maverick Frame Studio

ابدؤوا هنا

يصف CAD طريقة التصنيع، لا المظهر النهائي

تُعدّ الملفات الهندسية لتصنيع المنتج. فهي تتضمن التفاوتات ووسائل التثبيت وكل جزء داخلي، وتناسب احتياجات المصنع. أما نموذج الرندر فيُعدّ لعرض المنتج: أسطح ظاهرة نظيفة، وكل تشطيب منفصل، ومن دون أجزاء داخلية لن تراها الكاميرا.

لذلك يحتاج المنتج نفسه إلى ملفين مختلفين، وتقع التكلفة في الفجوة بينهما. عندما يصل CAD كتصدير مدمج من دون قائمة تشطيبات، يقضي الاستوديو الأيام الأولى في إصلاحه، ثم يُنمذج بالتقدير الأجزاء التي لم يرسمها قسم الهندسة: الكابل والأقدام والملصق وإسفنج العبوة.

	ما يحتويه CAD الهندسي	ما يحتاج إليه نموذج الرندر
01	**كل برغي ولوحة وجزء داخلي**	الأسطح الظاهرة فقط. الأجزاء الداخلية تزيد حجم النموذج وتبطئ الرندر والتصدير.
02	**مجسمات للتشغيل وحواف حادة**	حواف ناعمة مستديرة قليلًا تلتقط الضوء كما يفعل المنتج الفعلي.
03	**مجسم واحد لكل جزء، من دون تشطيبات**	أسطح مفصولة حسب التشطيب ومسمّاة: مطفي ولامع ومعدن مصقول وملمس ناعم.
04	**ما يصنعه المصنع**	كل ما يظهر في الصورة، بما في ذلك الكابلات والملصقات والعبوات التي لم تُنمذج.

الملف الذي ترسلونه يحدد استخدامات النموذج لاحقًا.

قد يحتاج النموذج المعدّ لصورة ثابتة واحدة إلى تكييف أو تحسين للرسوم المتحركة أو أداة تخصيص أو الواقع المعزز على الهاتف. حددوا استخداماته قبل البدء لتخطيط إعادة استخدامه من البداية.

الفاتورة

ما كلّفه فعلًا الملف الذي أرسلته الهندسة

أدناه نموذج مركّب لأعمال النمذجة وراء استفسارات المنتجات هذا العام، مسعّر بأسعار الاستوديوهات في منتصف السوق. كل بند هو وقت صُرف لجعل ملف هندسي صالحًا للاستخدام، أو لإعادة بناء نموذج لأن أحدًا لم يقل فيمَ سيُستخدم بعد ذلك.

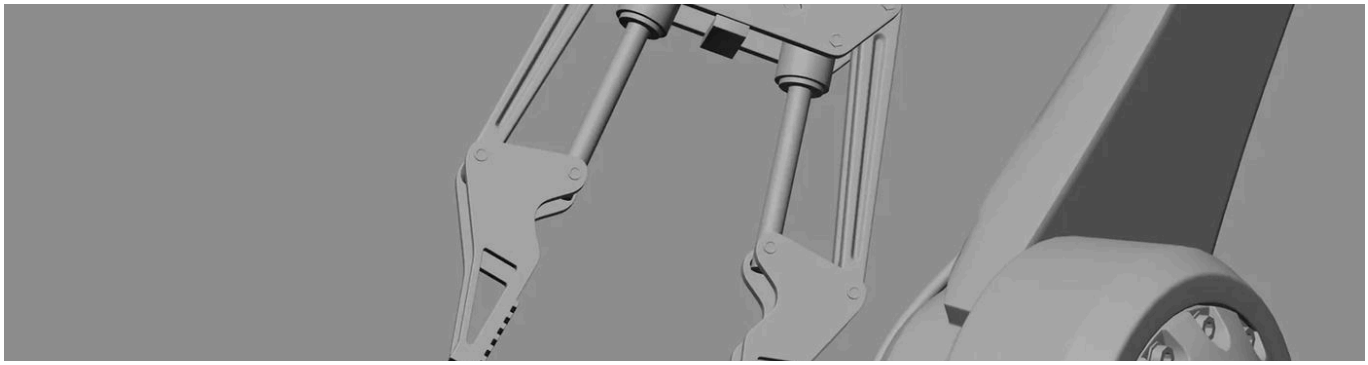
	البند	الأساس	بأسعار الاستوديو
01	تنظيف ملف تصدير مدمج من 1,400 قطعة	التجميعة	**$900**
02	إعادة نمذجة الحواف الناعمة التي ضاعت في التصدير	الأسطح	**$450**
03	إزالة البراغي واللوحات والقطع الداخلية	التنظيف	**$300**
04	تقسيم مجسّم واحد إلى ستة تشطيبات بالتخمين	بلا قائمة تشطيبات	**$400**
05	كابل وأرجل وملصقات غائبة عن ملف CAD	3 x $150	**$450**
06	تصميم الملصق مُعاد بناؤه من صورة JPG مسطّحة	العمل الفني	**$350**
07	تصحيح اللون بعد وصول العيّنة أخيرًا	جولة إضافية	**$300**
08	إعادة بناء النموذج لأداة تهيئة على الويب	إعادة بناء	**$1,200**
09	نسخة خفيفة منفصلة للواقع المعزز	إعادة بناء	**$600**
10	فصل الغطاء والمفصلة من أجل التحريك	إعادة عمل	**$500**
	المجموع الفرعي		$5,450

نموذج مبني من الملف الذي أرسلته الهندسة **$5,450**

النموذج نفسه من تسليم نظيف **$2,200**

منها $3,250 إصلاح وإعادة بناء، لا نمذجة.

من تسليم نظيف يكلّف المنتج نفسه: نموذج من ملف STEP مع قائمة تشطيبات ($1,100)، والقطع التي يُعفلها CAD من الصور ($300)، وفصل القطع المتحركة ($200)، وتوزيع UV جاهز للبدائل وأداة التهيئة ($300)، ونسخة للواقع المعزز من النموذج نفسه ($300).



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

تسليم الملفات

ما ترسلونه من قسم الهندسة

معظم هذه المواد موجود بالفعل في مكان ما داخل الشركة. يستغرق جمعها فترة بعد الظهر ويغني عن معظم بنود الصفحة السابقة.

	أرسلوا هذه المواد	لماذا تهم
01	**تصدير STEP مع الملف الأصلي**	أكدوا صيغة الاستيراد وإصدارها. يحفظ الملف الأصلي بنية الأجزاء إذا دمجها التصدير. حددوا النسخة النهائية.
02	**قائمة تشطيبات لكل جزء**	اسم كل جزء وتشطيبه: رمز اللون ومستوى اللمعان والقوام. سطر لكل جزء يوفر جولة تعديلات.
03	**عينة فعلية**	لا يمكن تقييم الملمس الناعم والمعدن المصقول والمنسوجات من الشاشة. تحسم العينة اللون بنظرة واحدة.
04	**صور المنتج الفعلي**	إضاءة عادية وزوايا متعددة. تُظهر الكابل والأقدام والملصقات التي لم يتضمنها CAD.
05	**رسومات الملصقات والعبوة**	ملفات متجهة جاهزة للطباعة. إعادة كتابة النص يدويًا من JPG قد تُدخل أخطاء إلى صورة المنتج.
06	**ما يتحرك وإلى أي مدى**	الأغطية والمفصلات والأزرار والأدراج. فصلها من البداية قليل التكلفة، أما فصلها لاحقًا فيتطلب إعادة عمل.

الاستخدام اللاحق	ما يجب أن يتضمنه النموذج	حددوه قبل النمذجة
الإصدارات	كل تشطيب خامة مستقلة ومسمّاة	عدد خيارات الألوان
الرسوم المتحركة	أجزاء متحركة منفصلة ومحاور دوران محددة	ما يُفتح أو يدور
أداة التخصيص	منظمة وأجزاء قابلة للتبديل ومجسم خفيف UV	الخيارات التي تجتمع معًا
AR	نسخة خفيفة بقوام مدمج	المنصات المستهدفة

الصفحة الواحدة

ما يرسله إلينا المصنّعون فعلًا

العملاء الذين تظهر شعاراتهم على صفحات خدماتنا لا يرسلون أرشيفات هندسية. لتجهيز منتج للرندر يرسلون شيئًا قريبًا من هذا، غالبًا في نص رسالة بريد إلكتروني مع ملف واحد مرفق، وهو يكفي لعرض السعر وبدء العمل.

01	**المنتج**	سطر واحد ورقم الطراز. حدّد النسخة التي ستُطرح في السوق.
02	**الملف**	ملف تصدير STEP. والملف الأصلي أيضًا إن بدا التصدير مدمجًا.
03	**القطعة الحقيقية**	عيّنة بالبريد، أو صور بإضاءة عادية من زوايا متعددة.
04	**التشطيبات**	سطر لكل قطعة ظاهرة: رمز اللون، اللمعان، الملمس.
05	**ما هو مخفي**	أي القطع الداخلية يمكن حذفها. عادةً كلها.
06	**ما يتحرك**	الأغطية، والمفصلات، والأزرار، وكل ما ينفتح في فيلم أو أداة تهيئة.
07	**الملصقات والتصاميم**	ملفات متجهة لكل سطح مطبوع وللعلبة.
08	**الغرض من النموذج**	صور ثابتة الآن؛ وبدائل أو تحريك أو أداة تهيئة أو واقع معزز لاحقًا. هذا يحدد طريقة بنائه.
09	**الموعد الذي تحتاجه**	الموعد الحقيقي، لا المريح.
10	**الميزانية**	رقم أو نطاق. إنه أسرع طريق إلى نطاق عمل مناسب.

أرسل الملف كما هو

لا تطلب من الهندسة تنظيفه من أجلنا، فستقضي أسبوعًا في الأشياء الخطأ. أرسل التصدير وقائمة التشطيبات، وسنقول ما ينقص في أول رد.

قل المستقبل، لا التفاصيل

الطوبولوجيا وتدفق الحواف وعدد المضلعات عملنا نحن. ما لا نستطيع تخمينه هو أين يذهب النموذج في العام القادم. جملة واحدة عن ذلك أثمن من صفحة من قواعد النمذجة.



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

التكلفة

أسعار السوق وشروطنا، لتتحقق من أي عرض سعر

نطاقات نرصدها في السوق خلال عام 2026، من المستقل إلى الاستوديو. استخدمها للتحقق من أي عرض سعر، بما في ذلك عرضنا.

العمل المكلَّف به	مستقل	استوديو
صورة خارجية واحدة	$100 - 300	$250 - 600
صورة داخلية واحدة	$120 - 350	$300 - 700
حزمة من 5 إلى 8 لقطات	$600 - 1,500	$1,500 - 4,000
رسوم متحركة، للدقيقة	$1,000 - 3,000	$3,000 - 8,000

هذه مدد التسليم وشروط التعديل المعتادة لدينا. نعتمدها في عروض الأسعار ما لم يتطلب المشروع غير ذلك، وحينها نوضح الأمر قبل بدء العمل.

المرحلة أو المُخرَج	المعيار لدى MAVERICK FRAME
المسودة الأولى للصورة الثابتة	من 3 إلى 5 أيام عمل من استلام موجز مكتمل
صور نهائية، حزمة من 5 إلى 8	من 2 إلى 3 أسابيع، بما فيها المسودات
رسوم متحركة حتى دقيقة واحدة	من 4 إلى 6 أسابيع، تبدأ بلوحة القصة والمعاينة
جولات التعديل المشمولة	جولتان في مرحلة المسودة، وجولة واحدة على الصورة النهائية
ما الذي يُحتسب جولة	قائمة ملاحظات واحدة موحّدة تُرسل دفعة واحدة
التسليم العاجل	نصف المدة مقابل زيادة نحو 40%، متى سمح الجدول بذلك

اختر الاستوديو قبل أن يحترق الموعد النهائي

ليست المشاريع الأعلى كلفة التي نراها تلك التي جاء موجزها ضعيفًا، بل تلك التي كُلِّف بها على عجل، بعد أن أخفق المورّد الأول ولم يتزحزح موعد الإطلاق. قيّم استوديو أو اثنين ما دام لا شيء عاجلًا.

ملاحظة عن الفريق الداخلي: يحتاج فنان واحد إلى نحو عشرة اشتراكات برمجية ومحطة عمل ومجموعة من المهارات المجاورة، من النمذجة والإضاءة إلى المعالجة اللاحقة والتواصل مع العملاء. ولا يؤتي ذلك ثماره إلا إذا كان هذا الشخص مشغولًا كل يوم. وما دون ذلك، فالحساب وحده يرجّح الاستعانة بمصادر خارجية.

الخطوة التالية

أرسلوا إلينا ما لديكم بالفعل

أرسلوا ملفات CAD أو نموذجًا أو صورًا أو مسودة موجز. سنرد عليكم بنطاق العمل والسعر والأسئلة المطلوب توضيحها. نتفق على طريقة التواصل وفق متطلبات مشروعكم.

نموذج التواصل	maverickframe.com/contacts/
نمذجة المنتجات	maverickframe.com/ar/services/3d-product-modeling-services/
أو ببساطة	ردّوا على الرسالة التي وصلكم فيها هذا الدليل.

كتبه من يقرؤون هذه الموجزات

Dim Kuzmenko هو الشريك المؤسس في Maverick Frame Studio. الحسابات الواردة في هذا الدليل أمثلة توضيحية مبنية على أسعار استوديوهات الفئة المتوسطة في السوق، وليست فاتورة لعميل بعينه.