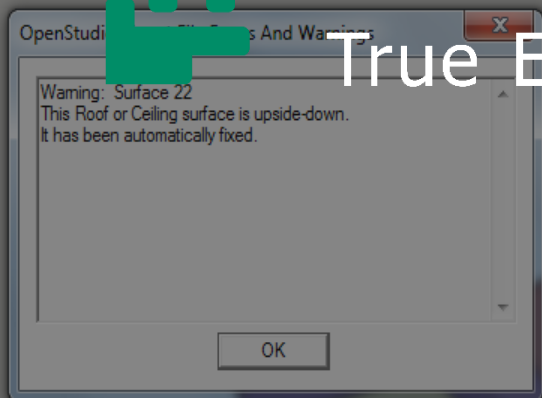




Namatek

True Education



SketchUp Plugins

www.namatek.com

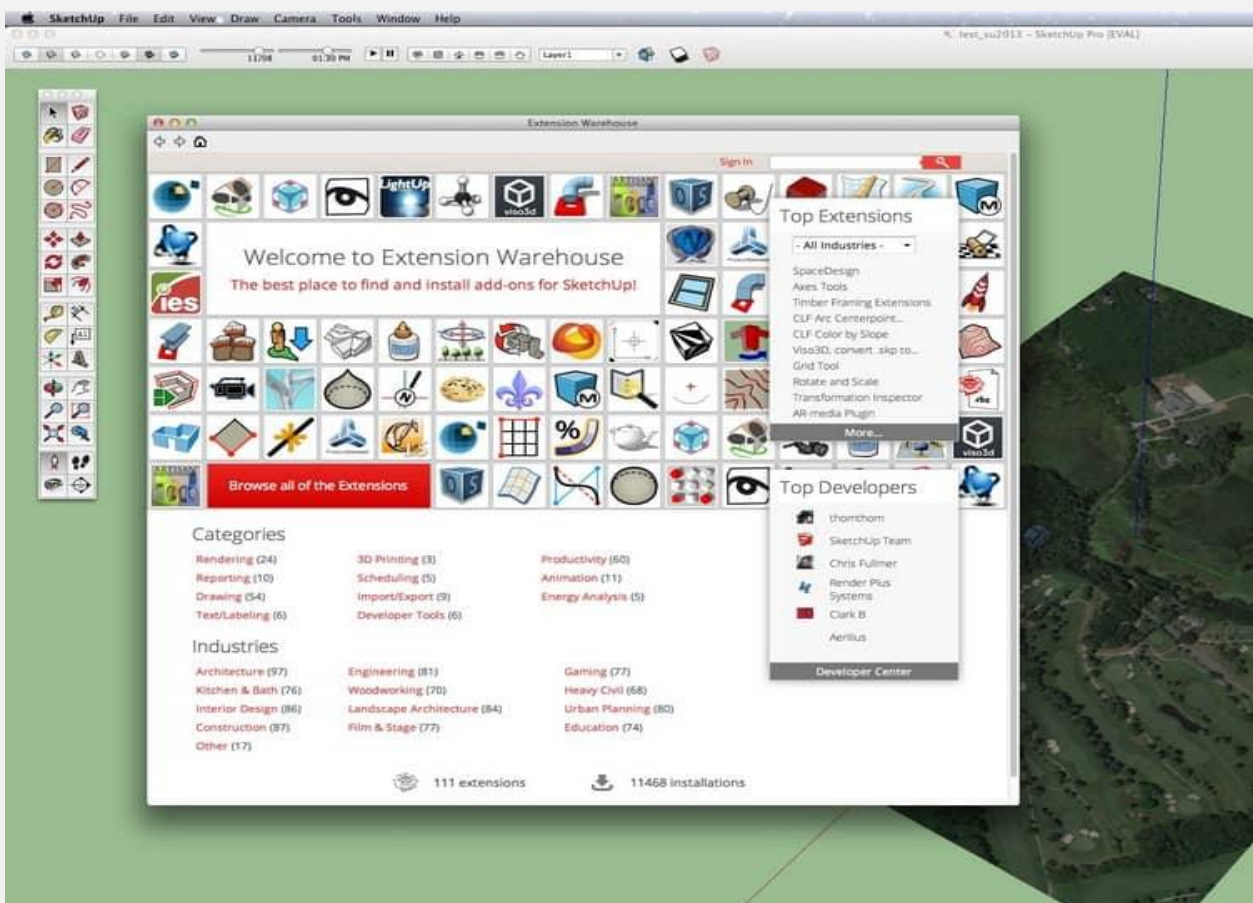
پلاگین های اسکچاپ

فهرست مطالب

۱. پلاگین اسکچاپ چیست؟
۲. نرم افزار اسکچاپ پرو چیست؟ (SketchUp Pro)
۳. محبوب ترین پلاگین های اسکچاپ
۴. نکات استفاده از پلاگین های اسکچاپ

اگر شما هم دستی در کار طراحی و مدلسازی های سه بعدی داشته باشید قطعاً آشنا شدن با پلاگین های اسکچاپ برایتان جذاب خواهد بود. نرم افزار اسکچاپ هم مانند بسیاری دیگر از نرم افزارها از انواع متعددی افزونه پشتیبانی می کند که می توانند توسط کاربران استفاده شوند. در این مقاله سعی داریم برخی از محبوب ترین و کارآمدترین پلاگین های نرم افزار SketchUp را معرفی کنیم؛ همراه ما باشید.

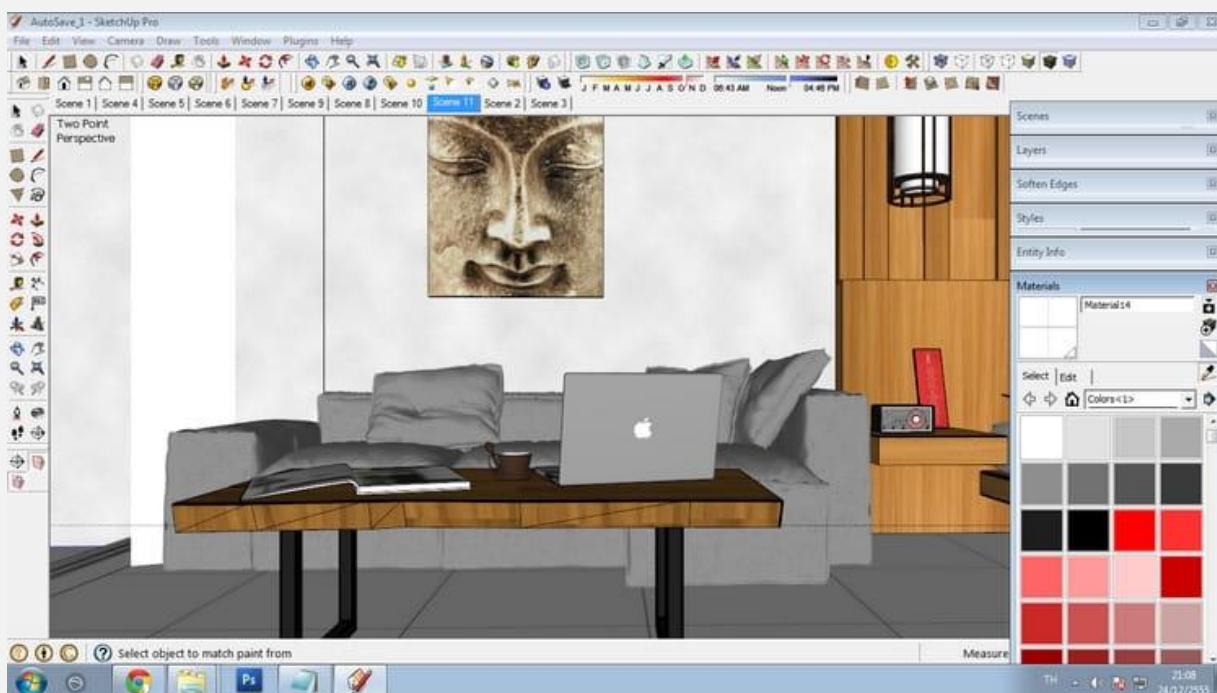
پلاگین اسکچاپ چیست؟



نرم افزار اسکچاپ یک ابزار مدلسازی سه بعدی است که معمولاً توسط مهندسان، معماران و طراحان استفاده می شود تا ایده های آن ها را به تصویر کشیده و آن ایده ها را در دنیای واقعی مجسم کند.

با استفاده از افزونه ها (Plugins) کاربران می توانند توانایی و کارایی نرم افزار را افزایش داده و روند کاری خود را ساده تر کنند و ساخت مدل ها و طراحی های پیچیده را آسان تر کنند.

نرم افزار اسکچاپ پرو چیست؟ (SketchUp Pro)



SketchUp Pro در واقع نسخه پیشرفته و پولی اسکچاپ است که شامل تنوع بالایی از ابزارها و ویژگی های پیشرفته است که در نسخه رایگان وجود ندارند. با استفاده از این نسخه نرم افزار می توان فرمت های متنوعی را به نرم افزار وارد کرده و یا از آن خروجی گرفت. این فرمت ها شامل مواردی مثل DXF، DWG و 3DS می شوند.

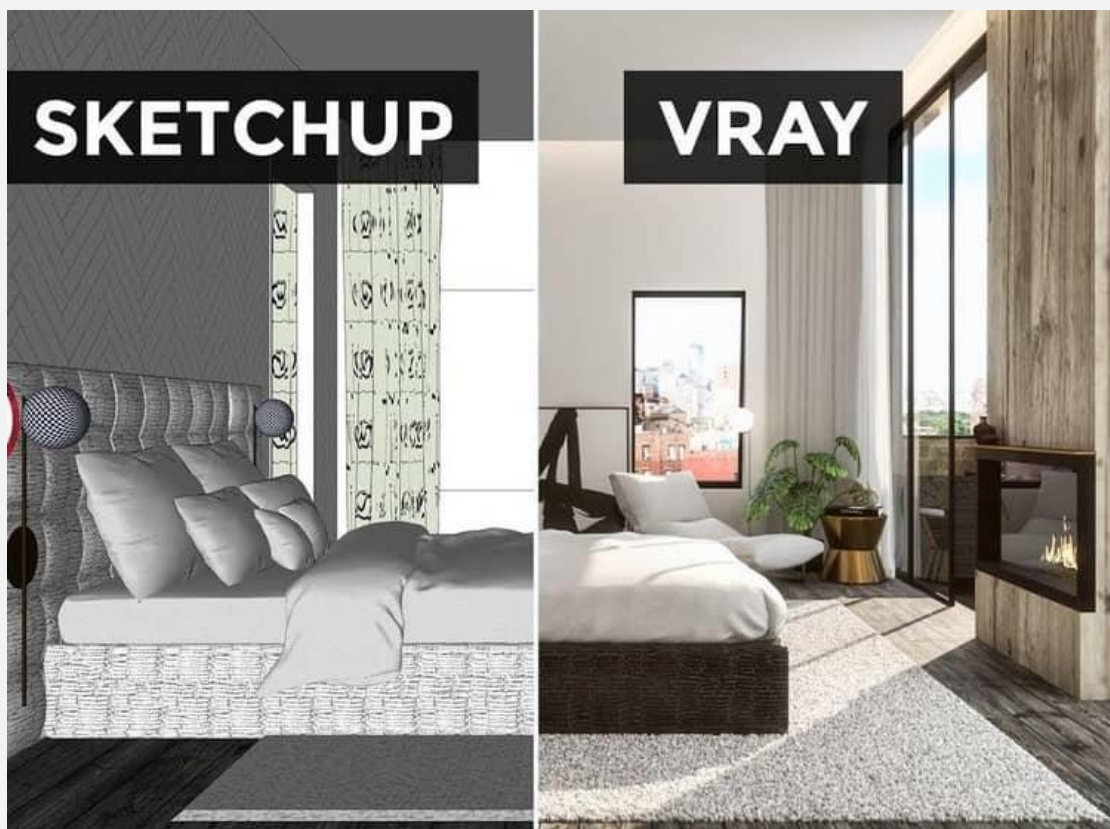
همچنین کاربران می توانند رندرگیری و انیمیشن سازی های باکیفیت داشته و به یک کتابخانه عظیم از المان ها و متریال های پیش ساخته دسترسی داشته باشند.

علاوه بر این موارد، نرم افزار اسکچاپ پرو شامل یک محیط قدرتمند به همراه ابزارهای حرفه ای برای ایجاد فایل های ارائه و سندسازی دو بعدی از طرح های ایجاد شده سه بعدی در اسکچاپ است. اما علی رغم همه این امکانات هزینه زیاد این نرم افزار باعث شده تا بسیاری از کاربران تصمیم به استفاده از نرم افزار نسخه رایگان به همراه پلاگین های مختلف باشند.

محبوب ترین پلاگین های اسکچاپ

در ادامه مقاله برترین پلاگین های اسکچاپ را معرفی می کنیم و توضیح می دهیم که هر کدام از آن ها چطور باعث بالا بردن سطح انجام یک پروژه می شوند.

افزونه V-Ray

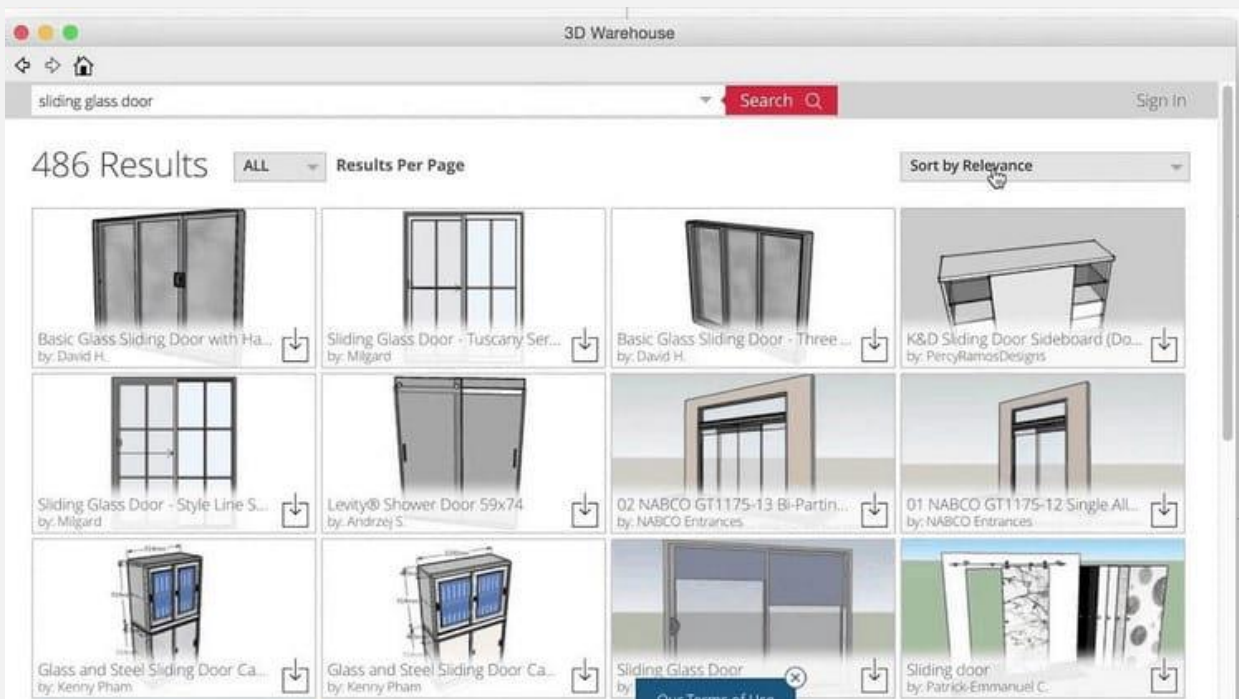


افزونه وی ری یک موتور رندرینگ محبوب است که به طور گسترده ای در صنایع طراحی و معماری به کار برده می شود.

با استفاده از پلاگین اسکچاپ وی ری کاربران می توانند یک خروجی کاملاً واقعی و مشابه عکس از مدل های خود داشته باشند که با استفاده از نورپردازی ها، سایه ها و متریال های واقعی ساخته شده است.

علاوه بر این موارد پلاگین V-Ray از ابزارهای تخصصی تری مثل انسداد محیطی (Ambient Occlusion)، عمق میدان (Depth of Field) و نورپردازی سراسری (Global Illumination) استفاده می کند تا جزئیات واقعی بیشتری به تصاویر خروجی اضافه کند.

افزونه 3D Warehouse



در واقع 3D Warehouse یک انبار آنلاین پر از مدل ها و المان های ساخته شده توسط کاربران اسکچاپ است که می توان از داخل خود SketchUp به طور مستقیم به آن دسترسی داشت.

با استفاده از این پلاگین اسکچاپ کاربران می توانند از میان طرح ها و مدل های بسیار متنوع جستجو کرده و المان های مدنظر را به پروژه خود اضافه کنند.

مزیت اصلی این افزونه صرفه جویی در زمان است که به این علت ایجاد می شود که یک طراح دسترسی به هزاران مدل پیش ساخته دارد و هیچ نیازی به طراحی کردن سوژه هایی مثل مبلمان، لوازم برقی، لوله کشی و اسباب و اثاثیه ندارد.

پلاگین SU Podium در اسکچاپ



SU Podium یک موتور رندرینگ دیگر برای اسکچاپ است که به صورت تخصصی برای طراحی های معماری ساخته شده است.

این افزونه نیز مانند وی ری امکان دسترسی به یک خروجی کاملاً مشابه واقعیت با استفاده از سایه ها، بازتاب نور و روشنایی سراسری می دهد و همچنین شامل یک کتابخانه از متریال های پیش ساخته و تجهیزات نورپردازی است که دستیابی به یک خروجی حرفه ای را ساده تر می کند.

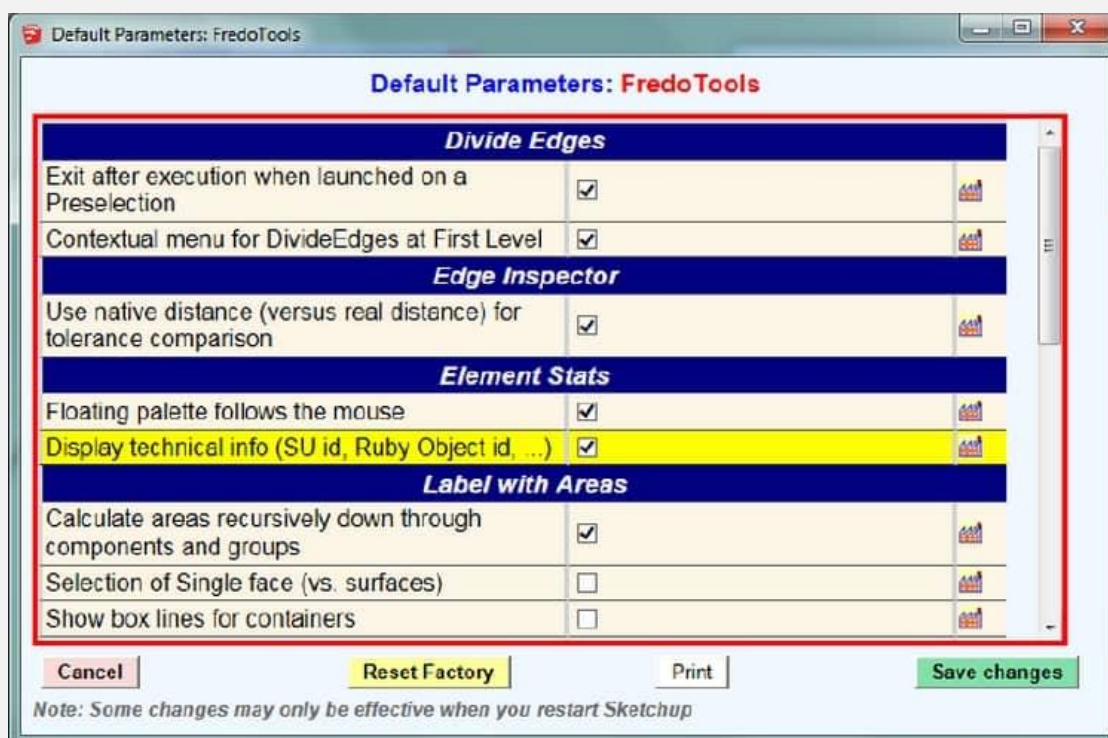
افزونه Skalp



این افزونه یکی از پلاگین های اسکچاپ است که به کاربر این امکان را می دهد تا به صورت مستقیم از مدل های ساخته شده در نرم افزار یک نقشه دو بعدی ساخته و مدارک این مدلسازی را ایجاد کند.

با استفاده از Skalp کاربران می توانند برش هایی از بخش های مختلف و نماهای مدل ایجاد کنند که به صورت خودکار با ادیت شدن مدل اصلی، به روز شوند. همچنین این افزونه شامل ویژگی های پیشرفته ای مانند هاشورزنی و تغییر سبک خطوط ترسیمی می شود.

افزونه Fredo6 Tools



Fredo6 Tools یک مجموعه از پلاگین های اسکچاپ است که ساخته شده اند تا روند کاری طراحی با SketchUp را ساده تر کرده و عملکردهای جدیدی به نرم افزار اضافه کنند.

برخی از محبوب ترین پلاگین های داخلی این مجموعه عبارت اند از:

• **RoundCorner:** اضافه کردن امکان ساخت لبه ها و گوشه های گرد

در مدلسازی

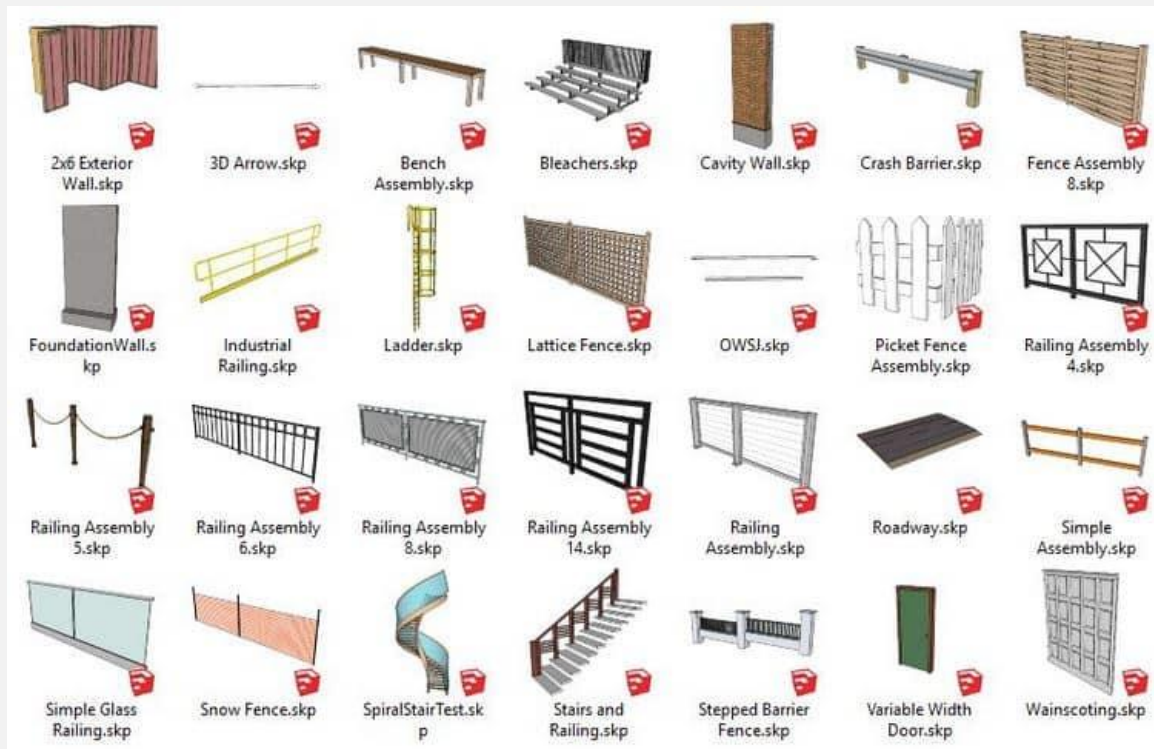
• **Curviloft:** افزودن امکان ساخت سطوح و اشکال منحنی پیچیده

• **Joint Push Pull:** امکان توخالی و پر کردن پیچیده سطوح

• **Animator:** اضافه کردن امکان ساخت انیمیشن و متحرک سازی

مدل های طراحی شده

پلاگین Profile Builder اسکچاپ



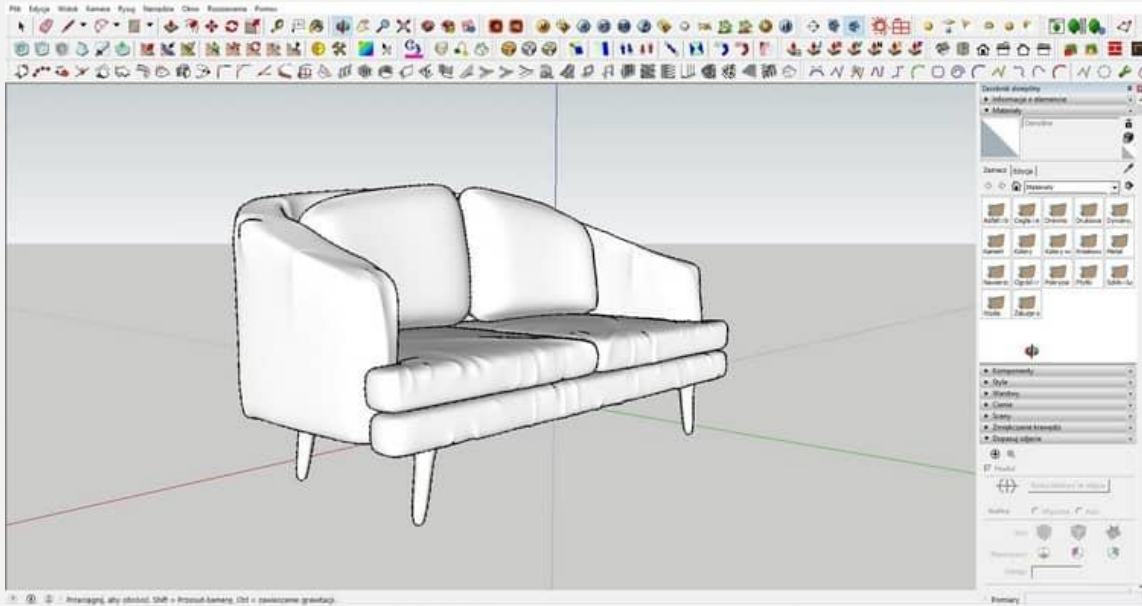
این افزونه یک ابزار قوی برای ساخت مدل های پارامتری و مجموعه ای در اسکچاپ است. با استفاده از Profile Builder می توان المان ها و مجموعه های اختصاصی ساخت که به طور خودکار با ویرایش مدل، تغییر می کنند. از این روش برای سهولت ساخت طرح ها و مدل های پیچیده استفاده می شود.

پلاگین Clothworks



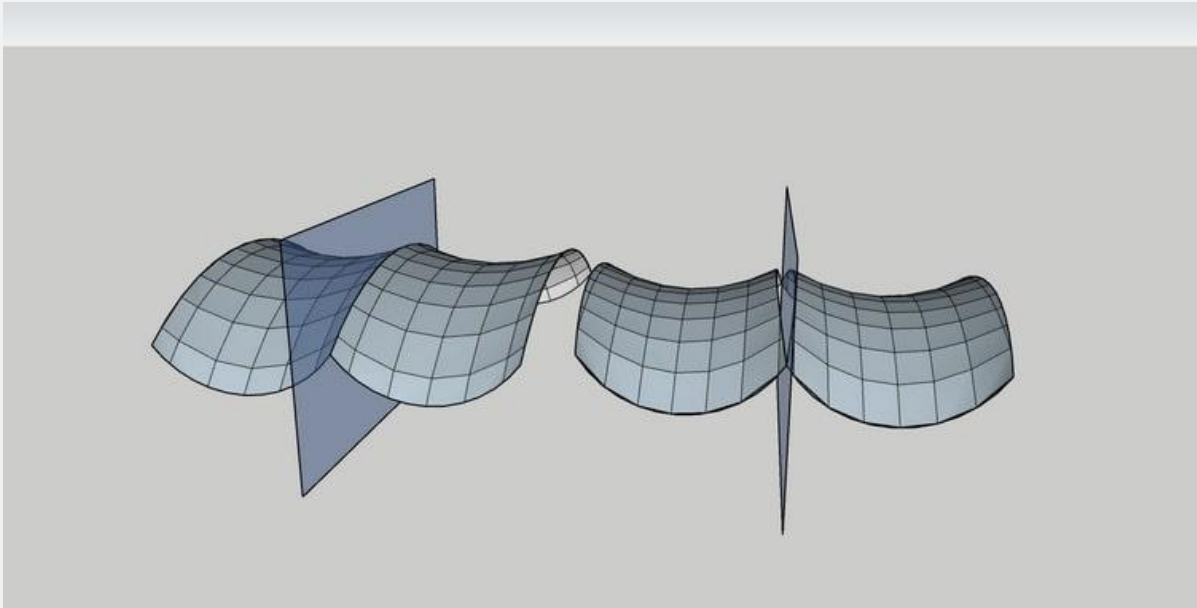
Clothworks یکی از پلاگین های اسکچاپ است که به کاربر امکان استفاده از پارچه ها را در زمان طراحی مدل سه بعدی می دهد. با این افزونه می توان رفتار پارچه و بافت آن را به خوبی شبیه سازی کرد و جلوه های تاشدن پارچه یا پارچه پیچ شدن اشیاء را نمایان کرد. برای مثال از کاربردهای این افزونه طراحی مدل های مبلمان را می توان نام برد.

پلاگین اسکچاپ Artisan



آرتيسان یک ابزار قدرتمند پیکره تراشی برای اسکچاپ است که کاربران را قادر می سازد تا اشکال و فرم های مختلف را در مدل های خود ایجاد کنند. با استفاده از این افزونه کاربران می توانند مدل های خود را با ابزارها و براش های بسیار متنوعی شکل بدهند، درست همانطور که می توانند از مترپال ها و بافت های متنوع برای ساخت یک مدل استفاده کنند. یکی از کاربردهای اصلی این ابزار طراحی مناظر در مدلسازی ها است.

پلاگین Soap Skin & Bubble



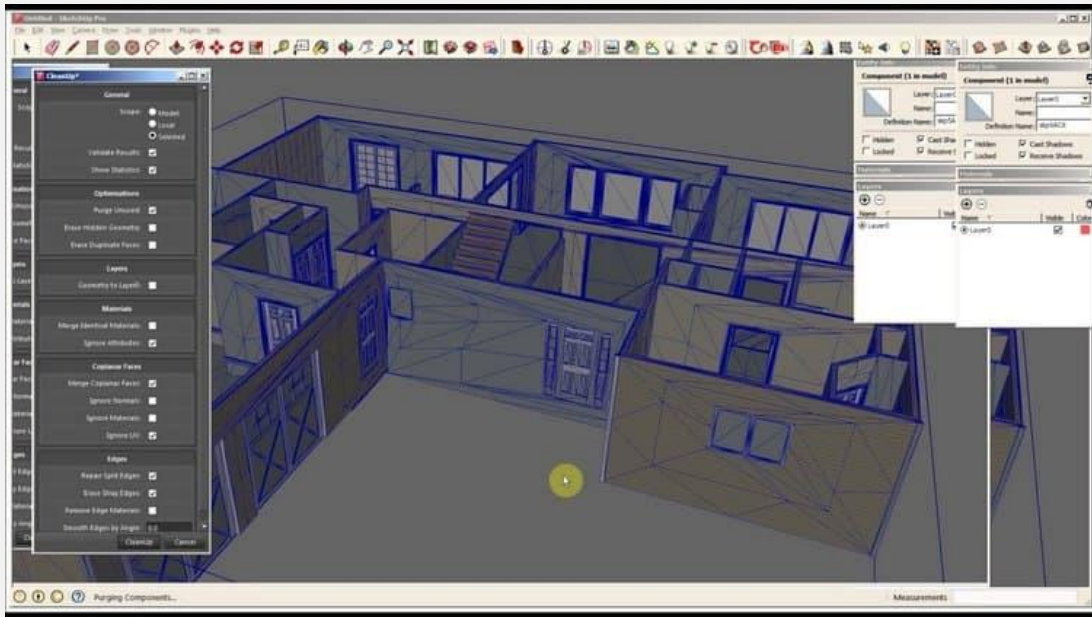
Soap Skin & Bubble یکی از پلاگین های اسکچاپ است که امکان ساخت سطوح و اشکال منحنی بسیار پیچیده را برای کاربر فراهم می کند. استفاده از این افزونه ساخت و طراحی اشکال و فرم های هندسی پیچیده را راحت تر می کند. از این ابزار می توان برای مدلسازی سقف های انحنادار، قفسه ها و طرح های معماری دیگر استفاده کرد.

افزونه Make Faces



SketchUp Make Faces یک پلاگین قدرتمند اسکچاپ است که به صورت خودکار از خطوط و گوشه های انتخاب شده یک سطح می سازد. طراحان داخلی و معماران با استفاده از این ابزار می توانند سطوح مختلفی را فقط با چند کلیک ساده بسازند. این پلاگین برای هر دو نسخه پولی و رایگان اسکچاپ قابل استفاده است.

پلاگین Cleanup3

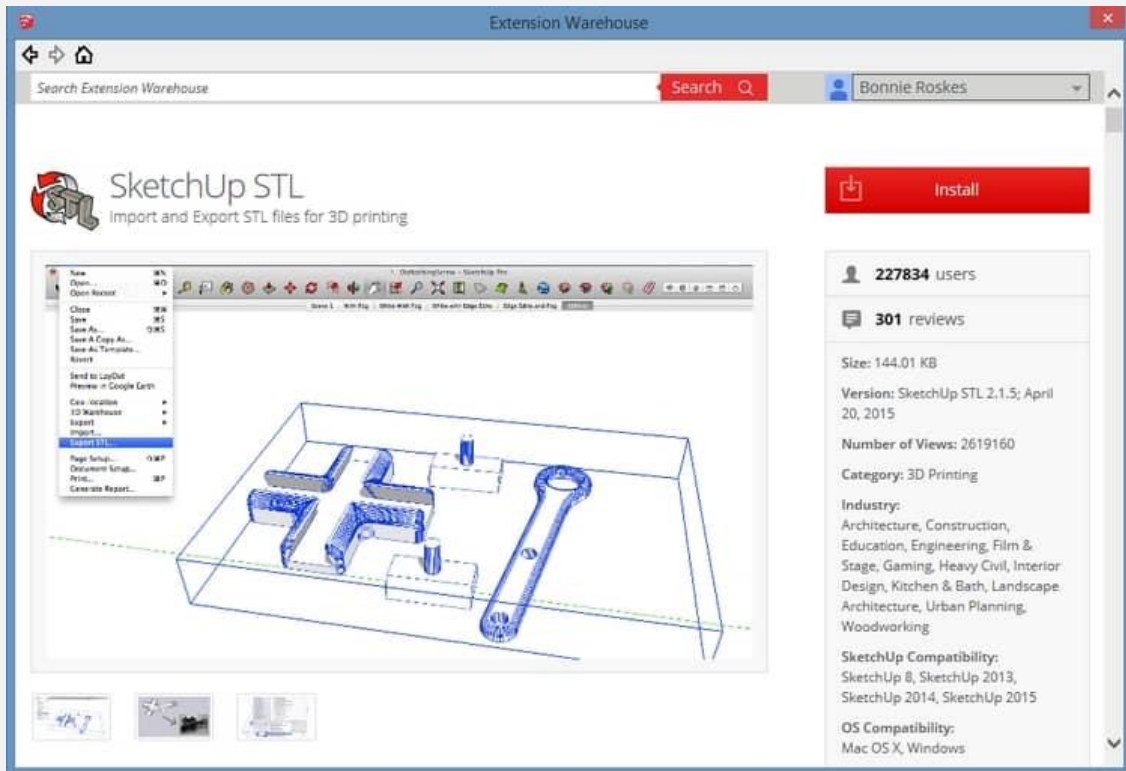


این افزونه اسکچاپ برای بهینه سازی و پاکسازی طرح های کشیده شده در اسکچاپ استفاده می شود.

با استفاده از این ابزار تمامی بافت ها، متریال ها و اشکال هندسی غیرضروری در یک طرح حذف می شوند و این کار باعث افزایش قابل ملاحظه ای در عملکرد و اجرای طرح ها می شود.

یکی از دلایلی که این افزونه در میان طراحان محبوب شده، این است که این قابلیت را ایجاد می کند که اشکال هندسی روی هم افتاده و تکراری که ممکن است موجب اختلال در عملکرد مدل شوند را به صورت خودکار شناسایی و حذف می کند و همچنین بافت ها و متریال های استفاده شده را بهینه می کند.

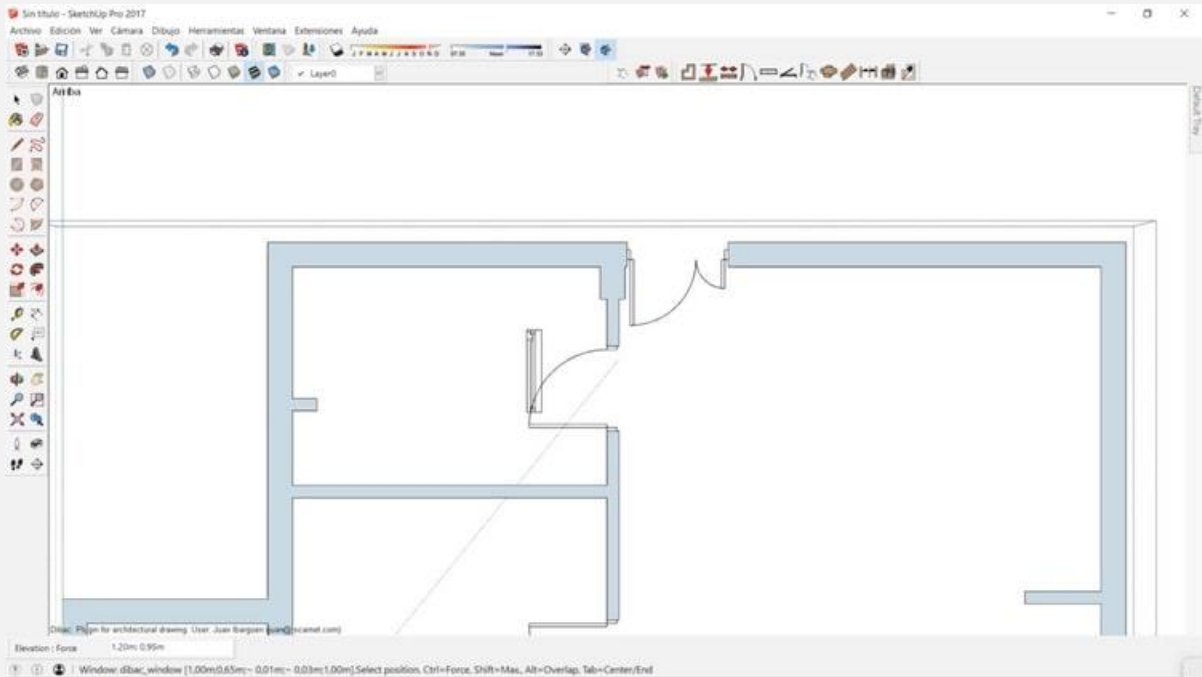
افزونه SketchUp STL



STL یکی از انواع پلاگین های اسکچاپ است که به کاربران این امکان را می دهد تا از مدل طراحی شده خود خروجی با فرمت stl دریافت کنند که برای پرینت کردن استفاده می شود.

هر طراحی که قصد دارد مدل دیجیتالی طراحی شده اش را به صورت فیزیکی نیز در دست داشته باشد، باید این افزونه را برای اسکچاپ نصب کند. از مزیت های افزونه STL می توان به دقت بسیار بالای خروجی تبدیل شده و مناسب چاپ شدن آن اشاره کرد.

افزونه Dibac اسکچاپ



Dibac نیز مانند پلاگین Skalp قابلیت ایجاد نقشه های دوبعدی به طور مستقیم از داخل طرح اصلی را به اسکچاپ اضافه می کند. این ابزار می تواند به ویژه برای معماران و طراحان داخلی که نیاز به ایجاد پلان های طبقات و ارتفاعات دقیق دارند مفید باشد. از مزیت های اصلی این پلاگین می توان به سادگی استفاده از آن اشاره کرد.

این افزونه همچنین شامل ابزارهایی برای ایجاد درها، پنجره ها و سایر عناصر رایج معماری است که آن را به ابزاری همه کاره برای معماران و طراحان داخلی تبدیل می کند.

نکات استفاده از پلاگین های اسکچاپ

پیش از به کارگیری هر یک از افزونه های ساخته شده برای اسکچاپ این موضوع مهم را مدنظر داشته باشید که هر افزونه ممکن است با نسخه

خاصی از نرم افزار همخوانی داشته باشد و باید پیش از دانلود و نصب آن حتماً این مورد را بررسی کنید.

نکته مهم دیگری که در استفاده از پلاگین ها وجود دارد، همخوانی داشتن آن ها با یکدیگر است و به همین دلیل ضروری است که پیش از شروع به ساخت و طراحی مدل اصلی و کامل خود، یک طرح آزمایشی در نرم افزار با پلاگین های موردنظر ایجاد کنید تا از همخوانی آن ها مطمئن شوید. از دیگر مواردی که باید پیش از انتخاب یک پلاگین به آن توجه بسیار داشته باشید، نیازمندی های اجرای آن است.

یک افزونه ممکن است علی رغم کارآمد بودن نیاز به فضای حافظه و قدرت پردازش خیلی بالایی داشته باشد و باعث کند شدن عملکرد سیستم در زمان طراحی مدل های بزرگ شود.

به همین دلیل همیشه باید پیش از انتخاب یک افزونه برای اسکچاپ از منابع موجود در سیستم خود آگاهی داشته باشید.

در نهایت، مهم است که به یاد داشته باشید که پلاگین های اسکچاپ فقط ابزار هستند و به اندازه توانایی و تسلط کاربری که از آنها استفاده می کند مؤثر هستند.

افزونه ها مطمئناً می توانند روند کار شما را کارآمدتر کنند و به شما کمک کنند تا راحت تر به اهداف خود برسید؛ اما نمی توانند جایگزین خلاقیت، مهارت و تجربه یک طراح یا معمار بااستعداد شوند.

بهترین شیوه برای استفاده حداکثری از اسکچاپ و پلاگین های آن این است که مهارت، خلاقیت و تمرین را همراه هم داشته باشید و از این ابزارها

به عنوان وسیله برای رساندن ایده های خلاقانه خود به دنیای واقعی استفاده کنید.

سخن پایانی

تمامی مجموعه پلاگین های اسکچاپ می توانند به خوبی روند کاری مدلسازی را ساده تر کرده و به کاربر در ساخت یک طرح بسیار پیچیده و با جزئیات کمک کنند.

هر زمان که قصد داشته باشید یک تصویرسازی واقعی از خروجی کار داشته باشید، فرآیند مستندسازی کار را تسهیل کنید یا یک قابلیت جدید به نرم افزار SketchUp خود اضافه کنید، حتماً حداقل یک پلاگین برای آن منظور ساخته شده است که شما را به هدفتان برساند.

با استفاده از این ابزارهای قدرتمند ساخته شده، می توانید در زمان خود بسیار صرفه جویی کنید و یک خروجی فوق العاده برای پروژه خود ایجاد کنید.