



DESIGN 3D Printer

اثرات پرینت سه بعدی بر مهندسی مکانیک

شما چقدر در مورد اثرات پرینت سه بعدی بر مهندسی مکانیک می دانید؟ خدمات پرینت سه بعدی روز به روز در حال افزایش است. خدماتی که می توانند نحوه تولید و رشته مهندسی مکانیک را تغییر دهند! در ادامه قرار است این موضوع جالب و سرگرم کننده را با شما به اشتراک بگذاریم.

در 10 سال گذشته خدمات پرینت سه بعدی در زمینه های دور از انتظاری مانند غذا و مد نفوذ کرده است. مهندسی و تولید سخت افزار، زمینه های قابل پیش بینی بودند که با ظهور پرینتر سه بعدی دست خوش تغییر شدند. در این جا دو مثال برای شما میزنم که هوش از سرتان می برد و یک مثال به عنوان پاداش که شامل بستنی است. چه کسی گفت مهندسی مکانیک نمی تواند سرگرم کننده باشد؟



آیا می دانستید زمانی که نوبت به هواپیمای بدون سرنشین می رسد، هر چه سبک تر باشد بهتر است؟ هر چه هواپیما سنگین تر باشد تاثیر بیشتری بر سرعت و هزینه پرواز دارد. این قانون برای هواپیماهای بدون سرنشین



DESIGN 3D Printer

و هواپیماهای تجاری صادق است. بنابراین به یاد داشته باشید هواپیمای بدون سرنشین هر چه سبک تر باشد بهتر است.

به همین دلیل SLM Solutions (در آلمان مستقر است) و AeroKinetics (در ایالات متحده مستقر است) به منظور تولید سیستمی به نام "UAS" با هم همکاری می کنند. آنها هنوز در مرحله تولید نمونه اولیه هستند که این مرحله معرکه است زیرا جادو در آن اتفاق می افتد و ما فرصت تماشای آشکار آن را به دست می آوریم.

SLM Solutions از تکنولوژی پرینتر سه بعدی برای تولید نمونه های اولیه و قطعاتی از تیتانیوم و آلومینیوم با امید سبک تر بودن و استحکام بیشتر این قطعات استفاده کرد. آنها با استفاده از پرینت سه بعدی به جای دستگاه CNC صرفه جویی بیشتری می کنند.

پرینت سه بعدی + مهندسی مکانیک = محصولات بهتر

این قطعه نشان داده شده در عکس ممکن است مانند یک نازل معمولی به نظر برسد، اما اگر با دقت بیشتری نگاه کنید متوجه خواهید شد که به لطف پرینتر سه بعدی این تنها یک قطعه است. این قطعه نازل سوخت هواپیمایی GE است که در گذشته نه چندان دور از 20 بخش مختلف ساخته می شده است. استحکام نسخه پرینت سه بعدی شده 5 برابر بیشتر و طول عمر آن بیشتر است. به طور کلی فرایند تضمین کیفیت، با جدا کردن و تحلیل مسئله و سپس اصلاح و اجرای آن در نسخه جدید، مسائلی مانند استحکام و دوام را برطرف می کند. پرینت سه بعدی چندین ماه به فرآیند QA سرعت می بخشد. پرینت سه بعدی این کار را با کوتاه کردن زمان بین اصلاح و اجرای آن (بدون در نظر گرفتن زمان مونتاژ) انجام می دهد.



DESIGN 3D Printer



وسط تابستان پرطرف دارترین فصل برای بستنی است. بنابراین من فکر کردم بهتر است شما را با یک داستان درمورد [مهندسی معکوس](#) راهی کنم. از شرکتی که ارائه دهنده خدمات پرینت سه بعدی است، خواسته شد که یک جایگزین برای یک ماشین بستنی تولید کند. به دلیل اینکه قطعه دیگر ساخته نمی شود، مشتری نمی توانست به تولید کننده مراجعه کند. از طریق مجموعه ای از سوالات مشخص شد که قطعه مورد نظر نه تنها نیاز به جایگزینی دارد، بلکه باید دوباره طراحی شود. قطعه زیر را ببینید.

DESIGN 3D Printer



DESIGN 3D Printer



DESIGN 3D Printer



DESIGN 3D Printer



جذابیت ماجرا در این است که تولید دوباره قطعه با پرینت سه بعدی به جای خرید دستگاه جدید نه تنها موجب صرفه جویی در هزینه شد، بلکه قطعه جدید متناسب با نیاز مشتری طراحی و اصلاح شد.

برای اینکه بدانید برای سفارش یک پروژه پرینت سه بعدی چه گام هایی را باید بردارید و آشنایی با نکات مهم برای سفارش حتما مقاله [سفارش پرینت سه بعدی](#) را مطالعه کنید.

منبع : <https://www.sculpteo.com>