

شش پروژه برش لیزر جذاب و در عین حال کاربردی



برش لیزری یکی از پردازش های صنعتی است که توانسته راه خود را در میان مشتریان پیدا کند اما بیشتر برش ها در دو بعد انجام می شوند، و این میتواند بسیار کسل کننده باشد، مگر اینکه از این طراحی برای کاربردی منحصر به فرد استفاده کنید. در ادامه با شش پروژه جالب و در عین حال کاربردی برش لیزر آشنا می شویم.



مدتی است که لیزرها به یک ابزار معمول در کارخانه های صنعتی تبدیل شده اند. لیزر به کمک تقویت نور- که توسط تحریک یک ماده ساطع شده است- به میزان قابل توجهی می رسد که پرتوی حاصله به اندازه کافی قدرتمند است که میتواند بطور پیوسته مواد با سختی بالا را برش دهد.

برش لیزر قادر به تولید اجسام زیبا و مفید است، که برخی از آنها به سختی توسط فرایندهای پردازشی دیگر ساخته می شوند. کار خوبی که ما انجام داده ایم فراهم آوردن لیستی از پروژههای برش لیزری فوق العاده ایست که شما میتوانید به کمک دستگاه های قدرتمند رباتیکی خود بسازید. توجه داشته باشید که از آنجا که فایل های برش لیزری به اندازه طراحی های پرینتر سه بعدی رایج نیستند، مشابه ماشین هاشان، این لیست کوتاهتر از لیست های دیگر است.

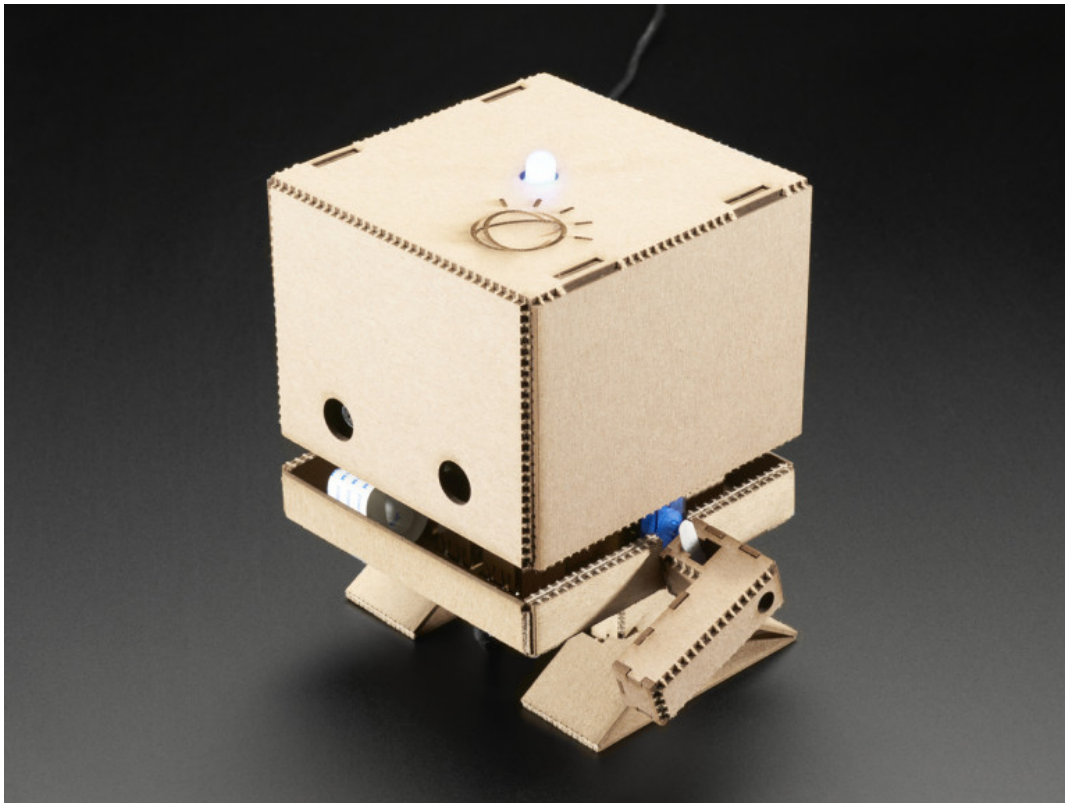
یک میز کامل



بباید با اصول اولیه شروع کنیم: هرکسی به یک نیمکت کار نیاز دارد و لحیم کاری و مونتاژ اجسام روی زمین کنار سوکت دیوار کار آسانی نیست. اگر شما برای انجام کارهایتان به میز کار نیاز دارید، شما میتوانید با استفاده از دستگاه برش لیزر خانگی خود و تعدادی تخته آن را بسازید. فقط فایل های [Thingiverse](#) را دانلود کنید تا شروع به کار کنیم.

پروژه نهایی برش لیزر نورپردازی فوقانی (با نوارهای LED نصب شده) و حتی یک قفسه هم دارد. بهترین قسمت آن، این است که یک طراحی مسطح است که تنها به یک چکش و یک فایل برای سرهم بندی کردن نیاز دارد. شما به هیچ نوع پیچ و یا چسبی نیاز نخواهید داشت. حتی اگر شما واقعا به میز نیازی ندارید، میتواند برایتان جالب باشد که میتوانید این کار را به آسانی انجام دهید.

TJBot: یک ربات که فکر می کند



کارمندان در IBM روی چیزهایی کار میکنند که بسیار پیشرفته تر از برش لیزر هستند. یکی از این موارد یک کیت یادگیری زبان ماشین قابل استفاده برای همه است: Watson services. که به کاربران برای شروع استفاده از این پلتفرم کمک می کند. مریم آشوری در گروه تحقیق [TJBOT](#)، IBM را طراحی کرده است.

نسخه برش لیزری به نظر شسته و رفته تر می رسد و این یک پروژه کامل تمام وقت برای یک آخر هفته آزاد است. یک سازنده واقعی نمیتواند شکایت کند، زیرا شما همچنین با اندکی الکترونیک نیز آشنا خواهید شد.

همانطور که میتوانید تصور کنید، برش لیزری فقط شروع جادو است. ویژگی های جعبه چوبی مربوط به این خانه ربات، یک رسپیری پای است که مستقیماً به Watson services متصل می شود. یکی از کارهایی که IBM برای شما فراهم آورده است، تعداد زیادی از کد ها بنام «[دستورالعمل](#)»، است بر روی TJBOT شما قابل نصب است که برای خدمات اصلی یادگیری ماشین (machine-learning)، مثل تجزیه و تحلیل احساسات و پردازش طبیعی زبان، استفاده می شوند.

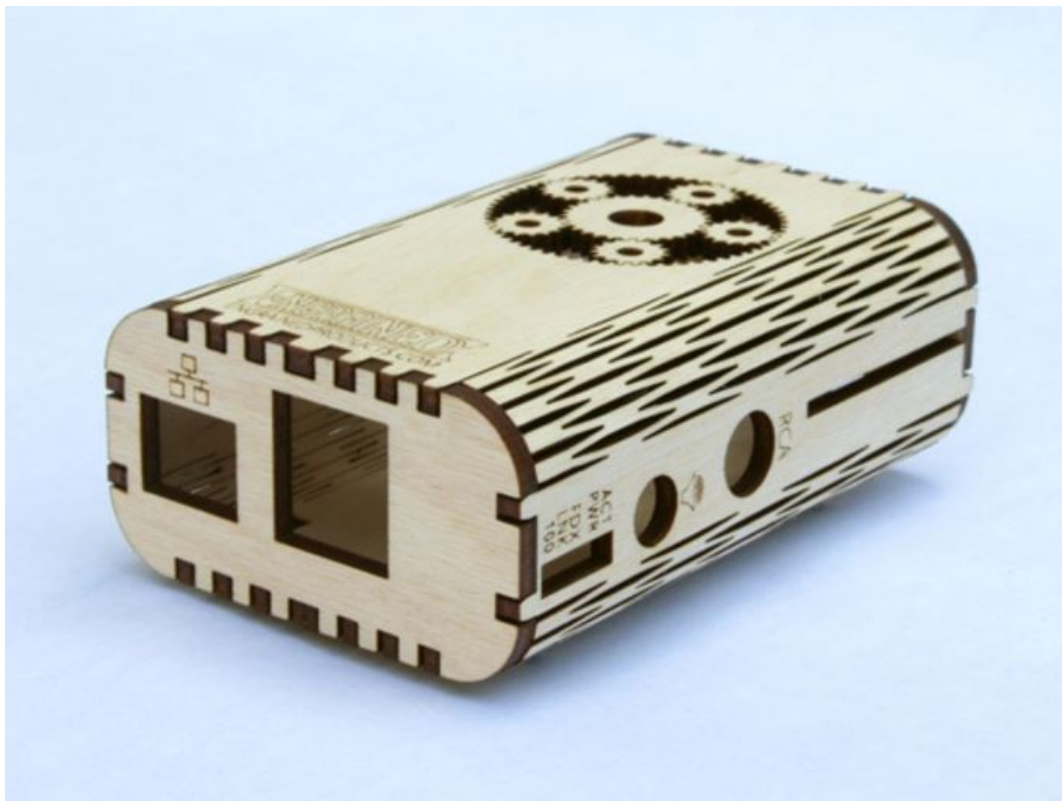
از میان تمامی پروژه های برش لیزر موجود در این لیست، این احتمالاً بیشترین پتانسیل را برای سفارشی سازی و قابلیت توسعه دارد. حتی اگر به برش لیزر علاقه ای ندارید، باید درباره این پروژه تجدید نظر کنید.

Wine Butler



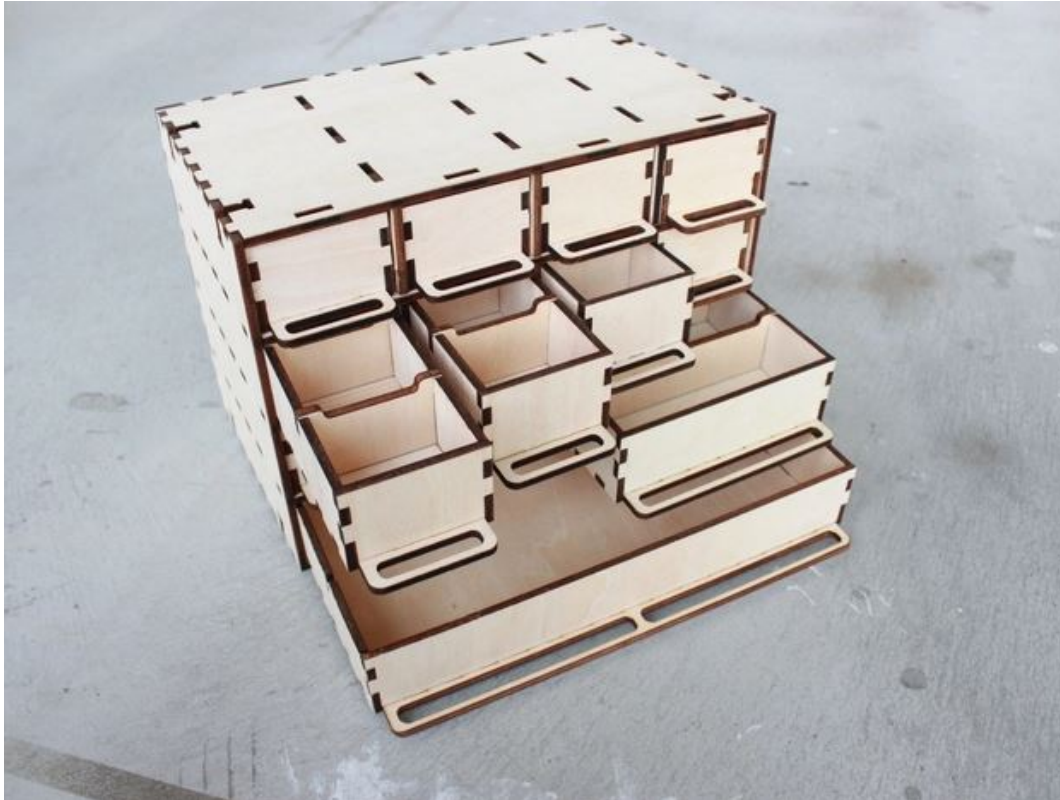
بالاخره یک طراحی دوبعدی ساده که نیازی به توضیحات زیادی ندارد: این وسیله به شما کمک می کند که لیوان های شراب را با خود حمل کنید. سازنده آن اسمش را Wine Butler گذاشته است و شما میتوانید فایل مربوطه را از فایل های [Cartonus](http://Cartonus.com) دانلود کنید. فقط پیکربندی را بر پایه تعداد لیوان هایی که نیاز دارید برش دهید و آن را بر گردن بطری قرار داده و کار سرو کردن را شروع کنید.

Flexpi: محفظه برد رسیبری پای



اگر شما از پوشش های پرینتر سه بعدی برای پای خود خسته شده اید، ما برای شما پیشنهادی داریم: یک پوشش چوبی با برش لیزری که در [Thingiverse](#) موجود است، این همچنین یک قطعه جالب مهندسی است. به جای تسمه در لبه ها، این پوشش دارای یک لولا است که چوب را قادر میسازد تا اطراف رسیبری پای شما بچرخد و آن را محاصره کند.

جعبه قطعات



چه کسی یک جسم زشت و زنده پلاستیکی در برابر دیوار خود میخواهد؟ حتی اگر بیچ های شما را مرتب و در دسترس نگه دارد، نگاهی گذرا به آن ارزش آن را ندارد. به همین دلیل شما باید این جعبه قطعات با کلاس و برش لیزری را که توسط Mutsuki طراحی شده و در [Thingiverse](#) در دسترس است را امتحان کنید. این جعبه ابزار با رنگ های قهوه ای، لبه های مجعد و دسته های زیبای گرد، استایل خوب و آرامی را به کارگاه می دهد.

اگر شما نمی توانید مواد جهت برش لیزر را در ابعاد دقیق استفاده شده توسط طراح ببابید، اینبار شما راه حل بسیار آسانی دارید. طراحی به اندازه کافی انعطاف پذیر است، شما میتوانید از موادی با اختلاف جزئی در ابعاد گفته شده استفاده کنید و برش ها را مجددا انجام دهید.

ترازو



شاید شما کسی باشید که دوست دارد کارها را به روش قدیمی انجام دهد و یا شاید شما میخواهید هر بار چیزی می‌پزید به اجدادتان احترام بگذارید. در هرکدام از این حالت‌ها، این پروژه شما را هیجان زده می‌کند: یک ترازوی Roberval ساده. اساساً شما میتوانید جسمی را که وزن آن را نمیدانید در یک طرف و در بشقاب طرف دیگر جسمی که وزن آن را می‌دانید قرار دهید. اگر شاهین ترازو افقی باشد و یا نزدیک به آن باشد، شما قادر خواهید بود که وزن جسم ناشناخته را تخمین بزنید.

فایل این قطعه را از [Thingiverse](https://www.thingiverse.com) دانلود کنید و از این ترازو در آشپزخانه استفاده کنید. درست است که شما به چسب برای سرهم بندی کردن نیاز دارید، اما به محض اینکه کار تمام شد، شما میتوانید یک نان ذرت را به روش قدیمی در یک چشم برهم زدن درست کنید.

نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را برای بهتر شدن محتوای مطالب با ما در میان بگذارید...