

پرینت سه بعدی یک کلبه چوبی



اگر برای ساخت خانه های کوچک و سایر ساخت و سازها از پس ماند های چوبی استفاده کنیم چه اتفاقی می افتد؟ این موضوع ایده ساخت پشت یک کلبه چوبی به نام Ashen Cabin می باشد که توسط استودیوی طراحی HANNAH ساخته شده است. این شرکت آمریکایی از فناوری [پرینتر سه بعدی](#) و روباتیک برای ساخت این کلبه در وسط جنگل استفاده کرد. همچنین چندین عنصر [پرینت سه بعدی](#) شده شامل دودکش به این کلبه اضافه شد.

ساخت یک کلبه چوبی قابل بازیافت با استفاده از تکنولوژی پرینت سه بعدی

با پیشرفت تکنولوژی [پرینت سه بعدی](#) در صنعت ساخت و ساز، این فناوری راه حل های جایگزینی برای ساخت دیوارهای خانه ها در آینده ارائه داده است. با بکارگیری تکنولوژی پرینت سه بعدی و استفاده از منابع و مواد محلی به منظور کاهش ردپای کربن و افزایش پتانسیل اقتصاد دورانی، ابتکارات چند برابر می شوند. یک نمونه

استفاده از فناوری پرینت سه بعدی در صنعت ساخت و ساز Gaïa house است که دیوارهای آن با استفاده از ضایعات حاصل از کشت برنج پرینت سه بعدی شده اند. Ashen Cabin با ترکیب فناوری های اسکن سه بعدی، [پرینتر سه بعدی](#) و تجزیه درختان زبان گنجشک به این جنبش پیوسته است. مورد دوم در ایالات متحده آمریکا بسیار زیاد است. کرم های درخت زبان گنجشک زیر پوسته درخت رفته و آوند های گیاه را از بین می برند. سپس این کرم ها گذرگاه های مختلفی ایجاد می کنند که از گردش درست آب و مواد مغذی در درخت جلوگیری می کند و باعث تضعیف یا مرگ درختان زبان گنجشک می شود. استودیوی HANNAH تصمیم گرفته است از چوب درختان زبان گنجشک که اغلب با هدف سرعت بخشیدن به فرایند تجزیه سوزانده می شوند استفاده کند.



Sasa zivkovic، بنیانگذار استودیو HANNAH توضیح داد: "درختان زبان گنجشک اغلب برای تجزیه یا تولید انرژی سوزانده می شوند. متأسفانه هر دو سناریو باعث انتشار گاز CO2 به اتمسفر می گردد و فایده استفاده از

درختان زبان گنجشک در معرض خطر برای ساخت و ساز این است که بهره برداری از گونه های رایج تر چوب را جبران می کنند."

به طور خلاصه استودیو طراحی HANNAH با استفاده از یک اسکنر سه بعدی قادر به بازیابی داده ها از چندین درخت زبان گنجشک است و به یک ربات 6 محوره اجازه می دهد تا بر اساس الگویی بسیار دقیق الوار ها را برش دهد.

علاوه بر این روش اصلی ساخت، استودیو طراحی HANNAH برای ساخت چندین عنصر کلبه خود مانند کل زیرساخت، کف، اتصالات داخلی متشکل از 9 قطعه بتونی اتصال دهنده و حتی دودکش از تکنولوژی پرینت سه بعدی بتن استفاده کرد. Leslie Lok، دومین بنیانگذار استودیو HANNAH گفت: "ما می دانیم که بتن مسئول 8٪ از کل انتشار گاز CO2 است. ما با استفاده از تکنولوژی پرینت سه بعدی، استفاده از قالب بندی های غیر ضروری را از بین می بریم و می توانیم ضمن حفظ تمامیت ساختمان و کاهش قابل توجه بتن مورد نیاز، بتن را هوشمندانه و فقط در موقعیت های ساختاری لازم قرار دهیم."

منبع: <https://www.3dnatives.com/en/3d-printed-and-recycled-wood-cabin-140520205/>