دریچه

نگاهی به جدیدترین طرح خانه‌های سبز

خانه‌های خود را بکارید

هومن یارمحمدی

چند وقت پیش در سایت TED ایده‌ای توسط یک معمار مطرح شده بود مبنی بر اینکه می‌توان خانه‌هایی ساخت که قابل رشد باشند. در نگاه اول فکر کردم شاید باز منظور از این حرف کارهایی باشد که معمارانی مانند «کولهاس» در کارهای خود انجام می‌دادند؛ ترکیب یک بنا با تکنولوژی غیرمعمول به کار رفته در آن (برای مثال، پروژه House Life از این معمار)، ولی واقعاً موضوع خیلی جالب‌تر از این حرف‌ها بود.

«میشل یوآخیم» معماری است که این ایده را مطرح کرده است؛ ایده‌ای که growing homes نامگذاری شده و وقتی وی از رشد خانه‌ها حرف می‌زند، منظورش دقیقاً رشد گیاه‌مانند است. راهی که وی در طرح خود توضیح می‌دهد، به نوعی ترکیب معماری و زیست‌شناسی است. با کمی جست‌وجو در اینترنت حتی می‌توان جنبه‌های تازه‌تری از کارش را پیدا کرد. بر اساس تغییراتی که وی در سلول‌های گیاهی و حتی سلول‌های زنده حیوانات داده است، به فرم‌هایی دست پیدا کرده که می‌تواند به عنوان پوسته‌های خانه‌مانند کار کند. به گفته وی با این روش به راحتی و با کمترین هزینه می‌توان شهرهایی درست کرد که سرتاسر سبز باشد و کمترین دخالت را در محیط طبیعی داشته باشند چرا که این خانه‌ها خود جزیی از محیط طبیعی محسوب می‌شوند. حتی شاید این کار به ایجاد چنین شهرهایی هم نکشد، ولی نیمکت‌هایی را تصور کنید که ریشه در زمین داشته باشند و در عین درخت

بودن فضای نشستن شما را نیز فراهم کنند. حتی در این مقیاس هم این کار فوق‌العاده به نظر می‌رسد.

در ادامه وی از اوج کار استودیوی خود می‌گوید: مقطع دیواری که با استفاده از تغییرات در سلول خوک به دست آورده، دیواری که عایق‌هایش چربی‌ها و پرده‌هایش مژه‌های طبیعی است! کمی منزجرکننده، ولی بی‌نهایت جالب است!

سال‌هاست بحث انرژی و معماری سبز بر سر زبان‌هاست و کشورهایی که واقعاً این نیاز را حس کرده‌اند، به طور جدی مشغول کار بر روی این نوع از معماری هستند. برای مثال شاید نیمی از مسابقات معماری که برای دانشجویان و شرکت‌های معماری به صورت جهانی ارائه می‌شود درباره طراحی خانه‌های سبز است، ولی ایده‌ای که این معمار مطرح کرده، شاید انقلابی در این نوع معماری محسوب شود.

تماشای تصویرهای سه‌بعدی بدون عینک ویژه

این تلویزیون واقعاً سه بعدی است

رقیه علی‌نژاد

شرکت توشیبا تولید انبوه تلویزیون‌هایی را آغاز کرده است که برای تماشای آن نیازی به داشتن عینک‌های ویژه نیست. این تلویزیون‌ها در دو مدل عرضه می‌شود و می‌تواند با استفاده از فیلم‌ها و برنامه‌های استاندارد تلویزیونی، تصویر سه‌بعدی ارائه دهد. این تلویزیون از صفحه‌های ویژه‌ای استفاده می‌کند و ۹ تصویر تولید می‌کند که با یکدیگر همپوشانی دارند. تصویری که تماشاگر با چشم راست و چپ خود می‌بیند با هم متفاوت‌اند و در نتیجه توهم تصویر سه‌بعدی در بیننده ایجاد می‌شود. تکنیکی که در این تلویزیون به کار رفته است، مشابه تکنیکی است که در کنسول «تینتندو DS3» به کار رفته بود. هر دو مدل تلویزیون توشیبا پردازشگر سلولی دارد. این پردازشگرها برای پردازش تصویر به کار می‌رود و در اصل برای پلی‌استیشن ۳ طراحی شده بود. «ماساکی اوسومی» رئیس بخش محصولات تصویری توشیبا می‌گوید: «منطقی است که بدون استفاده از عینک، تلویزیون تماشا کنیم.» با این همه برای آنکه فرد بتواند هنگام تماشای برنامه‌های این تلویزیون، تصویرهای سه‌بعدی واضح و خوبی ببیند، باید در فاصله مناسبی از آن بنشیند. مسوولان شرکت توشیبا می‌گویند برای آنکه فرد بتواند تصویرهای سه‌بعدی واضحی ببیند، باید در فاصله ۹۰ سانتی‌متری تلویزیون‌های ۲۰ اینچی و فاصله ۶۵ سانتی‌متری تلویزیون‌های ۱۲ اینچی بنشیند. همچنین شخص باید درست مقابل تلویزیون بنشیند. به دلیل همین محدودیت‌هاست که بسیاری از تولیدکنندگان بزرگ تلویزیون (از جمله سونی، سامسونگ و پاناسونیک) ترجیح می‌دهند برای تولید تصویرهای سه‌بعدی از عینک‌های مخصوص استفاده کنند. هر چند فناوری تصویرهای سه‌بعدی مراحل اولیه پیشرفت خود را می‌گذراند، بسیاری از شرکت‌های تلویزیونی تصمیم دارند برنامه‌های خود را به شکل سه‌بعدی پخش کنند. برای مثال هفته گذشته شبکه «اسکای» اولین کانال برنامه‌های سه‌بعدی اروپا را راه انداخت. پیش از آن نیز شبکه «ویرجین» کانال ویژه پخش فیلم‌های سه‌بعدی، کارش را آغاز کرده بود.

توشیبا می‌گوید تلویزیون کوچک حدود ۱۴۰۰ دلار و تلویزیون بزرگ‌تر دو برابر این مقدار قیمت دارد. البته قرار است به زودی مدل ۵۶ اینچی این تلویزیون نیز عرضه شود.

فیزیک بینایی

وقتی جسمی در دوردست قرار دارد، شعاع‌های نور بازتابی که از آن به دو چشم ما می‌رسد با یکدیگر موازی هستند. ولی وقتی همان جسم نزدیک می‌شود، این شعاع‌ها دیگر موازی نیستند. این خطوط از اجسامی که در نزدیکی چشم ما هستند به طور همگرا گسیل می‌شوند و چشم ما برای دیدن آنها باید کمی تغییر حالت بدهد. برای اینکه این مطلب را بهتر متوجه شوید، جسمی را از فاصله دور تا نزدیک بینی خود حرکت دهید. حتماً متوجه تغییر فیزیکی قسمتی از چشم خود می‌شوید. این تغییر توسط مغز کنترل و میزان آن نیز توسط مغز ثبت می‌شود. همین اطلاعات به مغز کمک می‌کند تا فاصله اجسام تا چشم را تخمین بزند. برای مثال مغز با توجه به اینکه چشم برای دیدن یک جسم تقعر بسیار کمی پیدا کرده، متوجه می‌شود این جسم

احتمالاً در فاصله‌ای نزدیک قرار دارد. ایده کلیدی ضبط و پخش تصاویر سه‌بعدی هم دقیقاً در همین عملکرد مغز و چشم است. در تلویزیون‌های سه‌بعدی سعی می‌شود تصاویری ارائه شود که برای هر چشم در محل متفاوتی قرار داشته باشد تا مغز آنها را به صورت غیرمسطح و عمق‌دار تشخیص دهد. البته مشکلی هم در اینجا وجود دارد چراکه تمرکز کردن هر چشم روی این تصاویر متفاوت، به این معنی است که میزان تقعر و نقطه فوکوس هر چشم با یکدیگر نمی‌خواند و همین امر باعث ایجاد سردرد و احساس سرگیجه می‌شود. برای ایجاد این تفاوت بین تصاویری که هر چشم می‌بیند معمولاً از عینک‌های مخصوص استفاده می‌شود. در کل دو نوع عینک در صنعت تصاویر سه‌بعدی رایج است: عینک‌های پسیو(Passive) و عینک‌های Active. این عینک‌ها که بیشتر به نام ژرف‌نما (Anaglyph) معروف هستند از دو رنگ مختلف برای ایجاد اختلاف بین تصاویری که هر چشم می‌بیند، استفاده می‌کنند. اکثر عینک‌های پسیو از دو رنگ آبی و قرمز استفاده می‌کنند. تلویزیون‌هایی که برای کار با این عینک‌ها طراحی شده‌اند دارای تصاویر نامفهومی هستند که دارای سایه‌های قرمز و آبی هستند. در این عینک‌ها لنز قرمز تمام نورهای قرمز را که از طرف تلویزیون گسیل می‌شوند، جذب می‌کند به این ترتیب تصاویری که از این لنز دیده می‌شوند دارای رنگ قرمز نیستند. لنز قرمزرنگ هم همین کار را انجام می‌دهد. چشمی که پشت لنز قرمز است تنها تصاویر آبی را می‌بیند و چشم دیگر که پشت لنز آبی است تصاویر قرمز را می‌بیند. در این حالت هر چشم قادر است تنها یک مجموعه تصویر را ببیند به همین دلیل هم مغز به اشتباه می‌افتد و فکر می‌کند هر دو چشم تصاویر یکسانی را می‌بینند. در این حالت محل فوکوس برای هر دو چشم ثابت است ولی تقعری که هر چشم به خود می‌گیرد متفاوت است، همین امر باعث به وجود آمدن توهم عمیق بودن تصاویر می‌شود. امروزه فناوری دیگری به عینک‌های پسیو اضافه شده که از لنزهای پولاریزه استفاده می‌کند. این فناوری بعضی شعاع‌های نوری را که در جهات خاصی گسیل می‌شوند فیلتر می‌کند و تنها نورهای پولاریزه از لنز این عینک‌ها عبور می‌کند. به همین دلیل هم هر چشم تصاویر خاصی را می‌بیند. عینک‌های پسیو پولاریزه به این دلیل که رنگ تصاویر را تغییر نمی‌دهند، طرفداران بیشتری دارند. البته استفاده از این فناوری بیشتر در سینما رایج است چرا که اگر بخواهید این فناوری را در منزل به کار ببرید، برای هر بار استفاده از این عینک باید یک فیلتر پولاریزه روی صفحه تلویزیون قرار دهید.

طرز کار تلویزیون‌های سه‌بعدی

در تلویزیون‌های معمولی برای تشکیل تصویر از نقاط فوق‌العاده کوچکی به نام «پیکسل» استفاده می‌شود. این در حالی است که در یک تلویزیون سه‌بعدی، این پیکسل‌ها به دو قسمت تقسیم می‌شوند و یک قسمت از آنها برای ایجاد یک تصویر و قسمت دیگر برای ایجاد یک تصویر مشابه تصویر اول ولی با اندکی تفاوت با آن استفاده می‌شود. در فاصله‌های خیلی نزدیک یا خیلی دور، این دو تصویر روی یکدیگر افتاده و تصویر نهایی تقریباً نامشخص می‌شود.

اما با استفاده از عینک‌های پولاریزه‌کننده مخصوص که مانع می‌شود تصویر چشم‌های چپ و راست روی هم تاثیری داشته باشد و با استقرار در فاصله مشخص از تلویزیون‌های سه‌بعدی، مغز بیننده تصویری کاملاً سه‌بعدی را حس می‌کند. یعنی دقیقاً همان اتفاقی که در موقع دیدن اجسام در مغز رخ می‌دهد. در واقع هنگام دیدن اجسام واقعی، تصویر چشم راست و چشم چپ که اندکی هم با یکدیگر اختلاف دارند، به گونه‌ای در مغز با یکدیگر ترکیب می‌شوند که تصویر نهایی، یک تصویر سه‌بعدی می‌شود. دو تصویر ایجاد شده در این تلویزیون‌ها هم به همان نحو در مغز بیننده با هم ترکیب می‌شوند که تصاویر چشم چپ و راست از یک تصویر واقعی ایجاد می‌شوند.

ویژگی‌های فیلم سه‌بعدی

فیلم سه‌بعدی یک نوع سینمای پویاست که با خطای دید عمیق بر درک بصری تاثیر می‌گذارد. برای ساخت فیلم سه‌بعدی، تصویربرداری با استفاده از دو دوربین انجام می‌شود تا نوع و جهت دیدی که با کمک دو چشم به وجود می‌آید، شبیه‌سازی شود. این نوع تصویربرداری با دو دوربین با کمک کامپیوتر نیز ایجاد می‌شود. فیلم سه‌بعدی از سال ۱۸۹۰ تا ۲۰۱۰ میلادی وجود داشت، اما تا حد زیادی به دلیل هزینه‌های فراوان و زمان تولید طولانی به فراموشی سپرده شده بود، اما بعد از وقفه‌ای کوتاه در ۱۹۰۰ شرکت‌های «آی مکس» و «دیزنی» تا حدی به این سینما پرداختند و در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ موفقیت‌های بیشتری کسب کردند. این موفقیت بار دیگر در دسامبر ۲۰۰۹ با آواتار به اوج خود رسید.

تاریخچه فیلم‌های سه‌بعدی

ایده‌های تولید فیلم سه‌بعدی با ساخت فیلم «نیروی عشق» در سال ۱۹۲۲ شروع شد. سپس در دهه ۵۰ میلادی و پرطرفدار شدن تلویزیون‌ها، کارگردان‌ها برای کشاندن مخاطبان از جلوی تلویزیون به سالن‌های سینما، تصمیم گرفتند از تجربه چندبعدی تماشای فیلم استفاده کنند. اکنون تولید فیلم‌های سه‌بعدی مانند آواتار که موفق‌ترین فیلم سه‌بعدی تاریخ سینما شناخته می‌شود، سرعت بسیاری گرفته است به طوری که چند ماه بعد از عرضه آواتار، سینماها با فیلم‌های سه‌بعدی دیگری پر شدند و تماشاگران نیز به فیلم‌های سه‌بعدی تمایل بیشتری دارند. اکنون در امریکا بسیاری از مسابقات ورزشی و برنامه‌های تلویزیون به صورت سه‌بعد پخش می‌شوند و تلویزیون‌های سه‌بعدی در بازار نیز با استقبال خوبی از سوی مشتریان روبه‌رو شده‌اند. سیستم‌های جدید بدون عینک: با ظهور پدیده دیدن تصاویر برجسته این صنعت پیشرفت‌هایی بسیاری داشته است. یکی از این تحقیقات مشاهده سه‌بعدی تصاویر بدون کمک عینک است. اولین تلفن همراه سه‌بعدی را کمپانی هیتاچی ژاپن سال ۲۰۰۹ راه‌اندازی کرد و قرار است با کمک یک شرکت چینی این محصول را به تولید انبوه رسانده و به بازارهای جهانی عرضه کند.

خبر

مسابقه طراحی و ساخت پرنده‌های بدون سرنشین

پژوهشکده شهید رضایی دانشگاه صنعتی شریف با همکاری ستاد توسعه فناوری هوافضا و استادان دانشگاه‌های کشور به منظور گسترش علوم وابسته به کاربردهای وسایل پرنده، مسابقات متفاوتی را به طور مستمر برگزار می‌کند. به گزارش مهر، هدف از برگزاری این مجموعه مسابقات کشف استعدادهای خلاق، گسترش و توسعه فرآیند ارتباط با صنایع و به چالش کشیدن سیستم آموزشی در مواجهه با مسائل متنوع صنعت حمل و نقل هوایی در ایران و جهان عنوان شده است. هم‌اکنون دومین دوره از مسابقات طراحی پرنده‌های بدون سرنشین با ساختاری جدید و در سه رده «آینده پروازان» (دانش آموزی) با همکاری پایگاه ارتباط با دانش‌آموزان دانشگاه، «هماسازان» (دانشجویی) و «دیوسپید» (حرفه‌ای) در حال برگزاری است و ثبت نام اولیه مسابقه نیز از اوایل مهرماه سال جاری و با برگزاری رده هماسازن آغاز شده است. در رده هماسازان که مختص دانشجویان است، تیم‌ها می‌کوشند با تغییراتی در سیستم‌های یک Airframe که می‌تواند هواپیما یا روتورکرافت باشد، ماموریت‌های مشخصی را انجام دهند. در این دوره از مسابقه ماموریت هدف این است که پرنده، رفتاری همچون عقاب را که در یک ناحیه ثابت گشت می‌زند و منطقه را تحت نظارت دارد، تقلید کند. برگزاری چنین مسابقاتی علاوه بر تحریک جامعه علمی، مهندسی و دانشجویی کشور موجب به‌کارگیری عملی اصول علمی هندسی و تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه می‌شود که نتیجه آن رشد و جهت‌دهی استعداد جوانان خلاق در راستای حل مشکلات فنی کشور خواهد بود.

افتتاح مرکز جدید تحقیقاتی ماکس پلانک

دانشمندان کانادایی و آلمانی قصد دارند شعبه جدید مرکز تحقیقاتی پیشرفته ماکس پلانک را برای بررسی موضوعات وابسته به مواد کوانتومی در کانادا تاسیس کنند. به گزارش مهر، قرار است به زودی با بودجه دولت آلمان، مرکز تحقیقاتی جدید ماکس پلانک تاسیس شود. این مرکز تحقیقاتی طرحی مشترک میان دانشگاه بریتیش کلمبیا واقع در ونکوور کانادا و انجمن معتبر ماکس پلانک آلمان است. انجمن ماکس پلانک انجمنی است که با حمایت مالی دانشمندان خود، از سال ۱۹۱۴ تا به امروز توانسته ۳۲ جایزه نوبل را از آن خود کند. این مرکز جدید بیشتر روی مسائلی با موضوعات نیمه‌رساناها، فلزات، مواد مغناطیسی و برخی دیگر از جنبه‌های فیزیک کوانتوم تمرکز دارد. برای مبادله ده‌ها استاد و دانشجوی فارغ‌التحصیل میان این دو کشور، بودجه‌ای معادل یک میلیون دلار طی پنج سال در نظر گرفته شده است. سخنگوی دانشگاه بریتیش کلمبیا گفت: مقامات رسمی دو کشور قصد دارند طی اهداف بلندمدت خود فرصت‌هایی ایجاد کنند تا علاقه‌مندان بتوانند امکان ادامه تحصیل در مقطع پروفسوری ارشد پیوسته و تحقیق در برنامه‌های فوق دکترا را نیز داشته باشند. «استفن توپ» رئیس این دانشگاه نیز عقیده دارد علوم و اکتشافات موسسه ماکس پلانک زندگی حال و آینده نسل بشر را تغییر خواهد داد.

تور نمایشگاهی G.TEX
پرواز ماهان هتل ۴ ستاره با بهترین خدمات
تور مالزی - سنگاپور
پرواز ایر آسیا هتل ۵ ستاره ۷۷۵/۰۰۰
www.Parsavosh.com
پرساووش ۸۸۹۷۴۱۴۱-۳ ۸۸۹۷۴۵۱۱-۱۲و۱۴

شرکت خدمات مسافرتی و گردشگری آرتیمان برگزار کننده تورهای
فرانسه. ایتالیا. اسپانیا. آلمان. انگلستان. اکراین
تایلند. مالزی. سنگاپور
سواحل خلیج فارس. ترکیه
آرتیمان ۲۲۹۲۲۵۳۳

ایتالیا، فرانسه، اسپانیا، سوئیس
۲۵ آبان / ۱۸ آذر / ۲ دی
شرق پویا «شهرک غرب» ۸۸ ۵۷ ۶۷ ۱۰

تورهای اروپایی، ترکیبی تایلند و سواحل
ترکیه و سواحل
ایرانگردی
تورهای سواحل خلیج فارس، مالزی، سنگاپور، چین (گوانگجو)، هند، گوا
تورهای زیارتی با نرخ ویژه
سپیده گشت
۲۲۳۳۰۹۹۰-۲

نگاره
بدون نگاره هر سفری، چیزی کم دارد.
نشریه سفر و گردشگری

تورهای طبیعت گردی ایرانگردی
مسکو، سن پترزبورگ، مالزی، سنگاپور، تایلند
استانبول، سواحل ترکیه، سواحل خلیج فارس، چین، هند، یونان،
کاشان، کویر، کرمان، شیراز، اصفهان، مشهد، یزد، قشم
تور دور اروپا زمینی
پارسیان مهرگشت ۸۸۸۴۹۹۷۵-۸۸۸۱۱۷۴۶

راه سبز
آمریکا و کانادا تخصص ماست
شهرت اتفاقی نیست
بلیط رفت و برگشت
رزرو هتل در سراسر دنیا
بیمه مسافرتی
تحویل رایگان
تورنتو ۱/۱۰۰/۰۰۰ لس آنجلس ۱/۲۰۰/۰۰۰ ونکوور ۱/۵۴۰/۰۰۰
یک‌طرفه لس‌آنجلس ۸۵۰/۰۰۰ سانفرانسیسکو ۱/۲۰۰/۰۰۰ واشنگتن ۱/۲۲۰/۰۰۰
۸۸۱۰۱۰۶۵ و ۸۸۱۰۱۰۷۳-۴ تلفن آمریکا ۱-۸۰۰-۸۸۶-۴۷۲۶

تورهای ویژه دور آسیا
مالزی + سنگاپور + بالی (۱۱روزه) بانکوک + مالزی + بالی
پوکت + مالزی + بالی (۱۱روزه) بانکوک + سواحل تایلند + بالی
بانکوک + پوکت + بالی (۱۱روزه) مالزی + سنگاپور + پینانگ
سواحل تایلند + سنگاپور + بالی (۱۱روزه) پوکت + مالزی + لنکاوی
مالزی + سنگاپور (۸روزه) بانکوک + بالی
سنگاپور + بالی (۸روزه) بانکوک + ساموی
مالزی + بالی (۸روزه) پوکت + بالی
سواحل خلیج فارس
www.bahareparastouha.com
بهار پرستوها (خط ویژه) ۸۸ ۵۲ ۴۸ ۵۶

ژانویه ۲۰۱۱
مکزیک، کوبا
برزیل، آرژانتین
شرق پویا «شهرک غرب» ۸۸ ۵۷ ۶۷ ۱۰

شرکت خدمات مسافرت هوایی و گردشگری TRAVEL CO. LTD.
بوتیمار BOUTIMAR
سفرهای دریایی رویایی و ماجراجویانه در مسیرهای
جزایر حیرت‌انگیز گالاپاگوس
آسیای جنوب شرقی. آمریکای لاتین و قطب جنوب
جهت کسب اطلاعات بیشتر www.boutimar.travel
شرکت مسافرتی بوتیمار ۲۲۸۱۳۳۳۰

پرواز مستقیم به مالزی
با هواپیمایی ایر آسیا
Air Asia
تهران - کوالالامپور - جاکارتا
تهران - کوالالامپور - بالی
تهران - کوالالامپور - بانکوک
تهران - کوالالامپور - سواحل تایلند
تهران - کوالالامپور - هانوی
تهران - کوالالامپور - سنگاپور
تهران - کوالالامپور - ماکائو
تهران - کوالالامپور - شنزن
تهران - کوالالامپور - گوانگژو
رزرو هتل در سراسر دنیا
برزیل
سائوپائولو
بندر پاراچی
ریودوژانیرو
کوبا
گوانگژو فاز ۲-۳
چین پروازهای هفتگی
تور ویژه بالی پروازهای هفتگی
آژانس مهرخاور
خیابان مطهری، پلاک ۱۹۷ تلفن: ۸۸۵۴۰۱۱۱

برگزاری تورهای شکار و طبیعت در
خارج از کشور
شکار قوچ مارکوپولو و کَل
در قرقیزستان
به همراه تماشای کوه های
تیان‌شان
و
جاذبه های شهر بیشکک
تلفن: ۲۲۲۶۱۳۷۵
www.iranjasminsafari.com
info@iranjasminco.com