

دانشتنی‌ها

روشی که به جراحان در تمایز تومور از بافت سالم کمک می کند



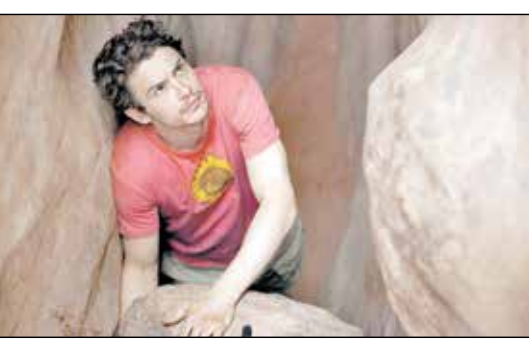
یک روش جدید به جراحان کمک می‌کند تا تومورها را از بافت سالم متمایز کنند. این روش یک داروی تزریقی مورد تایید سازمان غذا و داروی آمریکا را با دوربین‌های پرسرعت ترکیب می‌کند تا دقت ۹۷ درصدی را برای تشخیص انواع تومور ارائه دهد. به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، است استخراج تومور و عدم آسیب به بافت سالم، به دقت بالایی نیاز دارد و جراحان باید چشم‌ها و دست‌های دقیقی داشته باشند تا بدانند دقیقا کجا را برش دهند. گروهی با هدف یافتن راه‌حلی برای این‌ موضوع با استفاده از فناوری‌های مدرن، ابزاری برای تجسم ایجاد کرده‌اند که از دوربین‌های

پرسرعت و رنگ‌های فلورسنت برای شناسایی بافت تومور از بافت طبیعی در انواع سرطان استفاده می‌کند. آنها روش خود را روی نمونه‌های سرطان کبد، مغز، زبان، پوست، سینه، استخوان و بافت نرم آزمایش و مشاهده کردند که حدود ۹۷ درصد دقت دارد. دانشمندان این روش جدید تصویربرداری را که به عنوان تصویربرداری طول عمر فلورسنت(FLT) شناخته می‌شود، بر روی بافت‌های بیش از ۶۰ بیمار سرطانی که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، آزمایش کردند. بسیاری از فناوری‌ها از جمله تصویربرداری فلورسنت و میکروسکوپ پیشرفته، برای افزایش دید به تومور در حین جراحی مورد پژوهش قرار گرفته‌اند. با این حال، چنین فناوری‌هایی هنوز به طور گسترده مورد استفاده قرار نگرفته‌اند و بیشتر آنها به انواع خاصی از سرطان محدود می‌شوند. به گفته این تیم پژوهشی، تصویربرداری فلورسانس می‌تواند از رنگ‌ها برای هدف قرار دادن مولکول‌های خاص سرطان استفاده کند. با این حال، تکنیک‌های تصویربرداری معمولی حساسیت کمی برای تشخیص حاشیه‌های تومور – مرزهای بافت طبیعی از اطراف تومور – دارند، زیرا بیان این مولکول‌ها به طور قابل توجهی در درون و بین انواع تومورها متفاوت است. این اولین بار است که این روش با تصویربرداری تومور و رنگ‌های تزریقی در بیماران همراه شده است.

دکتر آناند کومار، عضو مرکز تصویربرداری بیومدیکال آتیونالمارتینوس در بیمارستان عمومی ماساچوست(MGH) و نویسنده ارشد این مطالعه در بیانیه‌ای گفت: با انجام این کار، ما روشی را برای تشخیص دقیق بافت تومور از بافت سالم در انواع سرطان ایجاد کرده‌ایم. در روش FLT، این فناوری به جای اینکه صرفاً به رنگ‌ها برای هدف قرار دادن سرطان وابسته باشد، از دوربین‌های پرسرعت برای تشخیص تغییرات در خواص نور ساطع شده از بافت استفاده می‌کند. کومار و همکارانش در آزمایش‌های پیش‌بالینی قبلی کشف کردند که تومورهای موش‌های تزریق شده با رنگ سبزی ایندوسیانین(ICG) طول عمر فلورسانس بیشتری نسبت به بافت طبیعی نشان می‌دهند. این تمایز، پژوهشگران را قادر ساخت تا بین تومور و بافت طبیعی تمایز قائل شوند.

فیلم بازی

۱۲۷ ساعت



«۱۲۷ ساعت» فیلمی درام و زندگینامه و محصول آمریکا به کارگردانی دنی بویل است که براساس فیلمنامه‌ای نوشته خود بویل و سایمن بوفوی ساخته شده است.فیلمنامه بر مبنای داستان واقعی کوهنوردی به نام آرون رالستون با بازی جیمز فرانکو ساخته شده. او توسط یک تخته سنگ به مدت ۵ روز در کوهستان زندانی شده است.تصویر برداری در مارس ۲۰۱۰ در یوتا شروع شد. بویل علاقه داشت که صحنه‌های آغازین فیلم بدون متن باشد. ۱۲۷ ساعت داستان واقعی

یک کوهنورد به نام آرون رالستون است. در حین کوهنوردی او در گراند کانیون یک تخته سنگ روی دستش می‌افتد و او در یک کوه ایزوله زندانی می‌شود. او در آن ۵ روز از تمام ابزارهای ممکن که باعث ادامه حیاتش می‌شوند استفاده کرد. در آن مدت خانواده، دوستان، عشقش و دوستان کوهنوردش را به یاد آورد. او به هیچ‌کس نگفته بود به کجا می‌رود و هیچ امیدي نداشت که کسی پیدایش کند. پس از دست و پنجه نرم کردن ۵ روزه با مرگ، او این قدرت را در خودش می‌بیند که با قطع کردن دستش از مچ، خود را از تخته سنگ جدا کند و پس از ۶۵ پا بالا رفتن از کوه و کیلومترها پیاده‌روی، خودش را نجات می‌دهد.

روزنامه‌های

روزنامه کیهان– ۲۷ مهر ۱۳۶۰

«امام قیام ملت‌های عراق و مصر علیه دولت‌هایشان را واجب دانست». تیترو اول کیهان مربوط به سخنان امام خمینی بود. ایشان علاوه بر این دعوت درباره تقاضای سازمان عفو بین‌الملل که در آن زمان هم خواستار حضور در ایران و بررسی ماجرای اعدام‌ها بود، تصریح کردند: «عفو بین‌الملل که می‌خواهد و تقاضا کرده اند که بیایند در ایران اعدام‌ها را ببینند، می‌خواهند ببینند و به نفع ابرقدرت‌ها نظر بدهند».

از دیگر تیتروهای اصلی روزنامه کیهان، موضوع انتخاب نخست وزیر و معرفی آن به مجلس بود. آیت الله خامنه‌ای در آن زمان با رای مردم به ریاست جمهوری رسیده بود و دکتر علی گزیننه ایشان برای نخست وزیر بود که به مجلس معرفی شد؛ اما این گزینه مورد موافقت قرار نگرفت و در نهایت مهندس میرحسین موسوی نخست وزیر شد.

چهره‌ها

حبیب‌الله بدیعی؛ موسیقی‌دان و نوازنده ویلن

حبیب‌الله بدیعی، در ۴ فروردین ۱۳۱۲ در مازندران در شهرستان سوادکوه تولد و پرورش یافت. دو ساله بود که پدرش سواد کوه را ترک و در شهر ساری اقامت گزید و به کار فلاحت و تجارت پرداخت. هنوز هشت بهار از سن حبیب نگذشته بود که همراه خانواده خود به تهران آمد و مقیم این شهر شد. سال ۱۳۲۶ بود که حبیب نوجوان پس از مدتی تمرین نزد خود به کلاس آقای لطف‌الله مخفم پایان می‌رود و از ایشان کسب فیض می‌کند. دکتر لطف‌الله مخفم پایان یکی از شاگردان ابوالحسن صبا بود چنان‌که اغلب ردیفهای استاد به خط و اهتمام این هنرمند نوشته و چاپ شده‌است. وی

مدت سه سال حبیب‌الله بدیعی را در فراگیری ردیفهای صبا تعلیم می‌دهد. بدیعی رفته رفته چنان پیشرفتی در کار موسیقی حاصل می‌کند که در سال ۱۳۲۹ یعنی پس از چهار سال نوازندگی به عنوان سولیست در برنامه رادیو ارتش به نواختن ویلن مشغول می‌شود. بعد از دو سال در سال ۱۳۳۱ به کلاس استاد ابوالحسن صبا می‌رود و مدت دو سال از محضر او کسب فیض کرده و دوره تکمیلی آوازا را از نزد او به پایان می‌رساند. حبیب‌الله بدیعی در نواختن دستگاه‌ها و گوشه‌های آواز قدرت و توانایی قابل ملاحظه بی داشت.

او ابتدا در سال ۱۳۳۳ از کستر کوچکی را رهبری می‌کرد که بعدها بنا به تجدید نظر تشکیلات ارکسترهای رادیو ار کستر شصراه ۶م نام گذاری شدند. وی در سال ۱۳۴۳ عضو شورای موسیقی رادیو در سال ۱۳۴۵ معاون اداره رادیو تهران و سپس معاون اداره موسیقی سال ۱۳۴۶ تا سال ۱۳۵۱ رئیس اداره موسیقی رادیو و از سال ۱۳۵۱ تا سال ۱۳۵۸ عضو شورای واحد موسیقی بود.

این موسیقی دان و نوازنده ویلن، علاوه بر تکنوازی، آهنگ‌های بسیاری ساخت که اکثر آنها از آثار خوب و با ارزش موسیقی اصیل ایران است و با اقبال روبرو شدند و حدود یکصد و پنجاه آهنگ ساخت که خودش میان آن‌ها از: کیمه دل‌ها، فریاد از این دل، افسانه عشق، دل بی گناه، الهی بومنی، جادوانه، رفته بودم، افسانه کمتر، شعله سرکش، در آتشم، مهربان شو، سنگ صبور و زندگی من را بیشتر از همه می‌پسندد.

حبیب‌الله بدیعی در ۲۷ مهر ۱۳۷۱ به دلیل بیماری قلبی در تهران درگذشت و پیکر وی را در جوار امامزاده طاهر (کرج) به خاک سپردند. استاد حبیب‌الله بدیعی با پنجاه‌های ماهر، آرشه سحر آمیزش و نوازندگی بی نظیر به حق در زمرهٔ اسطوره‌های ویولن این سرزمین همچنان در خاطر مردم هنردوست و خوش ذوق خواهد بود .

محمود ذوالفقون؛ نوازنده ایرانی

محمود ذوالفقون در سال ۱۲۹۹ خورشیدی در آباده متولد شد. تحت تأثیر نوای تار پدر (حبیب ذوالفقون) ذوق موسیقیی کودکی در او قوت گرفت و ۱۱ سالگی با نواختن تار آشنایی پیدا کرد. بعد از چندی به ویولن علاقه‌مند شد ولی به علت کمبود استاد ویولن در آن زمان، نوازندگی ویولن را با ویولنی که خودش ساخته بود بدون استاد پیش خود شروع کرد. در سن ۲۰ سالگی از زادگاه خود راهی شیراز شد و در آنجا با یکی از مهندسین یک کارخانه قند که اهل لهستان بود و ویلن می‌نواخت آشنا شد و اصول نواختن ویولن را نزد او آموخت. او در سال ۱۳۲۰ به تهران آمد و در اولین فرصت به کلاس مرحوم

صبا رفت و از تجربیات ایشان استفاده کرده و همچنین تکنیک ویولن را نیز نزد رویبک گریگوریان فرا گرفت.

وی بعدها جانشین استاد صبا در کلاس‌های وی شد. پدر او، حبیب ذوالفقون سازنده و نوازنده تار بود و برادرش جلال از نوازندگان بنام سه تار و از شاگردانش بود. محمود ذوالفقون پس از دریافت گواهی شش ساله ابتدایی به اتفاق پدرش راهی شیراز شد و از کلاس‌های دو تن از معلمان موسیقی مدارس آنجا بهره‌مند شد. او در سال ۱۳۳۲ در هنرستان موسیقی و رادیو ایران در دوره‌های آموزش تکنوازی ویولن، سلفژ و تئوری موسیقی شرکت کرد. ذوالفقون سپس به عضویت ارکستر انجمن موسیقی ملی (به رهبری روح‌الله خالقی) در آمد و به نوشته خودش، گاهی برای فراگیری گوشه‌های موسیقی از کلاس ابوالحسن صبا هم استفاده می‌کرد. استاد محمود ذوالفقون ۲۷ مهر ۱۳۹۲ در شهر سن خوزه چشم از جهان فرو بست.

طرح روز

اکبر ترابپور



بدون شرح

فناوری

کلاهی که می‌تواند سکنه مغزی را شناسایی کند



یک کلاه جدید که شبیه به کلاه شنا است، می‌تواند سکنه مغزی را شناسایی کند و تشخیص زودهنگام را ممکن می‌کند و به بیمار امکان می‌دهد درمان مناسب را سریع‌تر دریافت کند و بدین ترتیب جان انسان‌ها را نجات دهد.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اتلس، دانشمندان در آمستردام هلند یک کلاه مخصوص شناسایی امواج مغزی شبیه به کلاه شنا ساخته‌اند که می‌تواند سکنه مغزی را در همان امیولانس تشخیص دهد. این کلاه به تشخیص زودهنگام کمک می‌کند و به بیمار امکان می‌دهد درمان مناسب را سریع‌تر دریافت کند.

دانشمندان مرکز پزشکی آمستردام UMC توضیح دادند این کلاه که StrokePointer نام دارد، امکان انجام الکتروانسفالوگرام (EEG) یا نوار مغزی را فراهم می‌کند که مانند آزمایش امواج مغزی است. این آزمایش نشان می‌دهد که آیا سکنه مغزی وجود دارد یا خیر. سکنه مغزی زمانی رخ می‌دهد که بافت‌های مغز به دلیل انسداد خون‌رسانی به آن قسمت از مغز، اکسیژن کافی دریافت نمی‌کنند. این ترسناک است، زیرا سلول‌های مغز در عرض چند دقیقه شروع به مردن می‌کنند. بنابراین درمان سریع برای نجات جان بیمار بسیار مهم است.

سکنه مغزی با اصطلاح دقیق آن حوادث مغزی – عروقی نوعی اختلال نورولوژیک ناگهانی است که در اثر اختلال خون‌رسانی به ناحیه‌ای از بافت مغز رخ می‌دهد.

به بیان دیگر اگر خون‌رسانی به قسمتی از مغز دچار اختلال شود و متوقف گردد، این قسمت از مغز دیگر نمی‌تواند عملکرد طبیعی خود را داشته باشد. این وضعیت را اصطلاحاً سکنه مغزی می‌نامند. سکنه مغزی می‌تواند به عللی مانند بسته شدن یا پاره شدن یکی از رگ‌های خون‌رسان مغز ایجاد شود که به ترتیب سکنه ایسکمیک و سکنه هموراژیک نام دارند. سکنه مغزی در مردان بیشتر از زنان است.

معمولاً قبل از بروز سکنه مغزی علائم هشدار دهنده‌ای وجود ندارد یا اینکه علائم بسیار جزئی هستند. بعد از بروز سکنه مغزی بیمار باید بلافاصله در بیمارستان بستری شود تا از بروز صدمات دائمی به مغز جلوگیری شود. عوارضی که بعد از سکنه مغزی ایجاد می‌شود بستگی به محل سکنه و وسعت بافت‌های گرفتار شده مغز دارد. عوارض سکنه مغزی از عوارض خفیف و گذرا مثل تاری دید تا عوارض فلج‌کننده دائمی یا حتی مرگ را شامل می‌شود. اگر این علائم در طول ۲۴ ساعت از بین بروند، این وضعیت را اصطلاحاً حمله ایسکمی گذرا می‌نامند که یک علامت هشدار دهنده از یک سکنه مغزی احتمالی در آینده است. سکنه مغزی سومین عامل مرگ و میر در جهان است.

متخصصان، کم‌تحریک، مصرف بی‌رویه نمک و چربی، چاقی، استعمال دخانیات و در مجموع رژیم نامناسب غذایی را عاملی برای حرکت به سمت سکنه‌های مغزی می‌دانند. این کلاه تشخیص می‌دهد که رگ خونی مسدود شده مغز بزرگ است یا کوچک. این مهم است، زیرا گام بعدی اقدامات توسط پزشک در آمبولاس تعیین می‌شود. بدین ترتیب اگر سکنه مغزی کوچک باشد، به بیمار رقیق‌کننده خون داده می‌شود، اما در صورت بزرگ بودن سکنه، مداخله جراحی برای برداشتن لخته خون مورد نیاز است. این کلاه موجب صرفه‌جویی در زمان گرانبه‌ای واکنش می‌شود، زیرا می‌توان آمبولاس را به بیمارستان درست هدایت کرد. پژوهشگران برای آزمایش کلاه امواج مغزی هوشمند خود، مطالعه‌ای را بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ انجام دادند که در آن دستگاه جدید خود را در ۱۲ آمبولانس هلندی به کار گرفتند. آنها با داده‌های جمع‌آوری شده از تقریباً ۴۰۰ بیمار به این نتیجه‌گیری مطمئن رسیدند که این کلاه می‌تواند بیماران مبتلا به سکنه مغزی ایسکمیک بزرگ را با دقت زیادی تشخیص دهد.

دکتر کوتینیو از اعضای این گروه پژوهشی می‌گوید: زمانی که صحبت از سکنه مغزی به میان می‌آید، زمان به معنای واقعی کلمه طلاست. هر چه زودتر درمان مناسب را شروع کنیم، نتیجه بهتری خواهد داشت. اگر تشخیص از قبل در آمبولانس مشخص باشد، می‌توان بیمار را مستقیماً به بیمارستان مناسب هدایت کرد که باعث صرفه‌جویی در وقت ارزشمند می‌شود.

قاب



تظاهرات لبنانی‌های خشمگین از بیماران بیمارستان معدناتی غزه در مقابل سفارت آمریکا در بیروت

مردم‌سالاری

روزنامه‌اجتماعی-سیاسی-فرهنگی‌واقتصادی

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی هنری مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی‌اینترنتی:www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام:mardomsalari
نشانی اینستاگرام:(mardomsalari)
آدرس تحریریه: تهران، پویهان، شیخ‌فصل‌الله نوری شمال به جنوب خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی‌یوز امیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۲۹- ۸۸۲۸۸۲۲۶
فکس: ۰۴- ۸۸۲۴۲۰۴
رئیه روزنامه:۲
توزیع: نشر گستر امروز- تلفن: ۳۱۸۳۳۳۳۳
چاپخانه: نشر رحمان - تلفن: ۴- ۶۵۵۸۶۸۰۱
ادان صبح: ۳/۴۶ طلوع آفتاب: ۵/۳۱
ادان ظهر: ۱۲/۰۹
ادان مغرب: ۱۹/۱۶
پنجشنبه: ۲۷/۱۰-۱۴/۰۲
ربع‌القی: ۱۴۵۶-۳۱/۱۱
شماره: ۶۱۰۸

نگاه

مسئولان از کودکان کار و محروم غافل ننمایید

شهرداد شاهرخی طهرانی

متأسفانه شرایط سیاسی کشور به سمتی رفته است که آقایان از مسائل و مشکلات اصلی مملکت خودشان باز مانده اند.

در این میان جا دارد که به سراغ کودکان کار و آسیب دیده از فقر و تنگدستی برویم و آنها را در یابیم. در حقیقت کودکان مملکتمان از جمله کودکان محروم سیستان و بلوچستان وضعیتشان بسیار بد است چرا که شرایطمان به گونه ای ست که درگیر نبرد و دست و پنجه نرم کردن با فقر اقتصادی و آسیب‌های اجتماعی هستیم. جنگ فقط منحصر به تیر و گلوله و تفنگ و آتش نیست، بلکه فقر فرهنگی و اجتماعی و مخصوصاً اقتصادی هم خودش سراپا جنگ است، نبردی که بیشترین آسیب را کودکان و نوجوانان می‌بینند؛ به عنوان نمونه کودکان سیستان و بلوچستان در بدترین وضعیت بد معیشتی به سر می‌برند، آنها حتی برای هویت خود شناسنامه ندارند! آنها گرسنه هستند و نیاز به غذا و آب دارند و برای برداشتن آب با گاندو یا تمساح‌ها سر و کار دارند و خطرات جانی دیگر که آنها را تهدید می‌کند، بسیاری از پدر و مادرها در سیستان و بلوچستان برای گذران زندگی روزمره دغدغه زیادی دارند، و گاهی این فشار به حدی است که سپریچه ۵ ساله یکباره تمام کودکی خود را رها می‌کند و وارد جنگ نان می‌شود.در سیستان و بلوچستان بسیاری از خانوارها از پرداخت هزینه تحصیل کودکان حتی در مقطع دبستان ناتوان هستند و مشکلات معیشتی، کودکان زیادی را از سننن کودکی راهی بازار کار می‌کند.در این میان دختران به دلیل تبعیض جنسیتی شدید، قربانیان اصلی فقر و بازماندگی از تحصیل هستند. باید حد این مسئله نمود ،براین اساس بایستی اول برای هویت و ماهیت شخصی آنها شناسنامه صادر کرد و سپس به زیرساخت‌های اقتصادی و منابع طبیعی آنها توجه و رسیدگی کرد و با ایجاد شغل و کار به وضعیت مردم آن منطقه محروم سر و سامانی داد. در حقیقت بایستی با استفاده از منابع و معادن طبیعی و اقتصادی مردم سیستان و بلوچستان ، کار و درآمدزایی ایجاد کرده و بحران آب را در آن منطقه از کشورمان حل کنیم.

فقر در مملکتی که دارای بیشترین معادن طبیعی و اقتصادی ست معنا ندارد! فقر باعث به وجود آمدن آسیب در جامعه می‌شود، اگر کار نباشد نانی هم برای خوردن نخواهد بود، لذا بایستی ایجاد شغل و تحصیل برای مناطق محروم کشور نمود تا جوانان به کار و کودکان به تحصیل بپردازند.

تخت گاز

نخستین خودروی آفرود خورشیدی

صحرانوردی کرد



خودرویی خورشیدی ساخت دانش‌جویان هلندی که «نخستین خودروی آفرود خورشیدی جهان» لقب گرفته از آزمایش خود در صحرا جان سالم به در برد و برای اولین بار موفق شد ۱۰۰۰ کیلومتر را طی کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از گاردین، خودروی خورشیدی «استلا تِرا» (Stella Terra) که اولین خودروی آفرود خورشیدی جهان است، اولین سفر مهم خود را با طی مسافت ۱۰۰۰ کیلومتری در صحرای بزرگ آفریقا به پایان رساند. تیم دانشجویی دانشگاه فناوری آیندهوون(EUT) که پشت این پروژه است، امیدوار است که تکمیل موفقیت آمیز این سفر به خودروسازان انگیزه دهد تا در آینده خودروهای مستقل بیشتری بسازند.

وسایل نقلیه الکتریکی(EVs) به عنوان راه حلی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از حمل و نقل معرفی شده‌اند، نه تنها تولید آنها کرین کم است، بلکه اینکه چگونه این خودروها دوستدار محیط زیست می‌شوند، در نهایت به خود نفع‌دهی باعث شگفتی بزرگی دار.

در حالی که برق‌رسانی به شبکه به طور کامل با انرژی‌های تجدیدپذیر می‌تواند یک کار بزرگ باشد، هر خودرو را می‌توان به طور مستقل با استفاده از پنل‌های خورشیدی ساخت. این مفهوم یک وسیله نقلیه با انرژی خورشیدی است، اما تا حد زیادی در مرحله نمونه‌سازی باقی مانده است، به استثنای خودروی لایت‌یر(Lightyear) که سال گذشته وارد مرحله تولید شد، اما بعداً به عنوان یک پروژه تجاری شکست خورد. حالاً این تیم دانشجویی در آیندهوون هلند با ساخت وسایل نقلیه بهره‌گیر از انرژی خورشیدی غریبه نیست. قبلاً نیز با ساخت یک ون کمپر با انرژی خورشیدی گزارش داده بود که یک سفر جاده‌ای مشابه ۲۰۰۰ کیلومتری را در سال ۲۰۲۱ انجام داده است.

این تیم متشکل از جوانان ۲۱ تا ۲۵ ساله است که یک سال از تحصیل خود را مرخصی می‌گیرند تا یک خودروی بسیار نواورانه با انرژی خورشیدی بسازند. آنها برای نسخه امسال تصمیم گرفتند یک وسیله نقلیه آفرود خورشیدی بسازند. دانشجویان دانشگاه EUT که خود را «تیم خورشیدی آیندهوون» می‌نامند، به ایسن چالش برداخته‌اند و قبلاً در مسابقات متعددی مانند چالش جهانی خورشیدی در استرالیا برنده شده‌اند. تلاش‌های آن‌ها برای نزدیک‌تر کردن خودروهایی متغیغ از انرژی خورشیدی بسیار کارآمد منجر به توسعه اولین وسیله نقلیه آفرود با انرژی خورشیدی شده است. در سال ۲۰۲۱، تیم خورشیدی آیندهوون از یک ون کمپینگ با انرژی خورشیدی به نام استلا ویتا (Stella Vita) رونمایی کرد.