



#

تبخیر مکانیکی فاضلاب‌ها امکان پذیر شد



محققان استیتوی آب و انرژی دانشگاه صنعتی شریف موفق به طراحی و ساخت دستگاه تبخیر مکانیکی فاضلاب شدند که قابلیت استفاده در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی را داراست. محمد صالح لبافزاده مجری طرح دستگاه تبخیر مکانیکی گفت: «برای تبخیر و جداسازی مواد در فاضلاب‌ها از حوضچه‌های تبخیر استفاده می‌کنند که آب فاضلاب در این حوضچه‌ها در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد و تبخیر می‌شود. تبخیر فاضلاب در حوضچه نیازمند فضای فیزیکی زیاد است. این دستگاه دارای موتور جت است و آب را با سرعت بالا در هوا پخش می‌کند و براین اساس آب به سرعت و قبل از رسیدن به زمین تبخیر خواهد شد. بنابراین این دستگاه راندمان عمل تبخیر فاضلاب‌ها را ۱۴ برابر افزایش می‌دهد.»

سلامت

اختلال حافظه با زیاده‌روی در مصرف چربی‌های ترانس

مراقب آنچه می‌خوریم باشیم



دانش‌وزندگی | مدت‌هاست استفاده از چربی‌های ترانس در مواد غذایی به دلیل اثرات منفی‌ای که روی سلامتی افراد می‌گذارد، محدود شده است. یافته‌های جدید نشان می‌دهد مصرف چربی‌های ترانس موجب کاهش حافظه به‌ویژه در مردان جوان می‌شود. محققان دانشگاه کالیفرنیا دریافتند مردان ۴۵ سال و کمتر که در رژیم غذایی خود از مقادیر بالایی چربی‌های ترانس استفاده می‌کنند بیشتر از مردانی که چربی‌های ترانس کمتر مصرف می‌کنند دچار کاهش حافظه می‌شوند.

بررسی‌ها نشان می‌دهد چربی‌های ترانس بیشترین تأثیر را روی حافظه مردان، به‌ویژه در سال‌هایی که بالاترین قدرت باروری را دارند، به‌جامی‌گذارد. از این رو، طبق اعلامیه سازمان غذا و داروی آمریکا، کارخانه‌های تولید غذا موظف هستند طی سه سال آینده چربی‌های ترانس را از محصولات غذایی خود حذف کنند. محققان حدود هزار و ۱۸ مرد و زن ۲۰ تا ۸۵ سال را مورد مطالعه قرار دادند و از آنها خواستند پرسش‌نامه‌هایی را درباره نوع تغذیه خود تکمیل کنند و درنهایت از آنها تست حافظه گرفتند که یادآوری کلمات را شامل می‌شد. به‌طور متوسط، مردان ۴۵ سال و کمتر که در این آزمایش حضور داشتند توانستند ۸۶ واژه را به‌خاطر بیاورند اما بررسی‌ها نشان داد با مصرف هر گرم چربی ترانس اضافی در طول روز عملکرد به یادآوری واژه‌ها تا ۰/۷۶ واژه کاهش می‌یابد و درنهایت بیانگر این موضوع است که مردان شرکت‌کننده در این آزمایش که چربی ترانس بیشتری (حدود ۲۸ گرم در روز) مصرف می‌کردند ۲۱ واژه کمتر از مردانسی که چربی ترانس کمتری مصرف کرده بودند، به‌خاطر می‌آوردند.

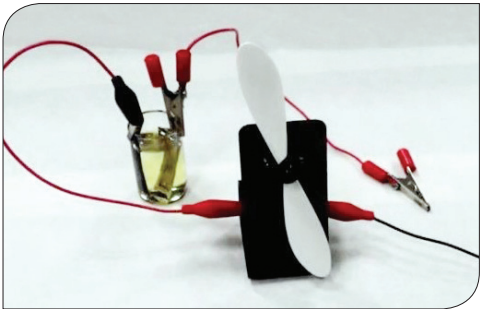
البته ارتباط بین مصرف چربی‌های ترانس و حافظه در افراد بالای ۴۵ سال مورد مطالعه قرار نگرفته است و محققان بر این باورند که با بالا رفتن سن خطر بروز آسیب‌های مغزی افزایش می‌یابد. چربی‌های ترانس روی سیستم متابولیسم بدن، میزان چربی خون و بروز التهاب و سلامت قلبی و عمومی بدن تأثیر می‌گذارد. چربی‌های ترانس از جمله موثرترین عوامل بروز بیماری‌های خلق و خوی و مشکلات رفتاری است.

شیرینی‌های پخته شده، خمیرهای آماده طبخ، غذاهای سرخ کرده و اسنک مانند چیپس سیب‌زمینی و پاپ‌کورن از جمله مواد حاوی مقادیر بالای چربی‌های ترانس هستند که به‌عنوان نوعی محرک در سلول‌ها عمل می‌کنند و می‌توانند عملکرد حافظه را با مشکل مواجه کنند. چربی ترانس، التهاب را گسترش می‌دهد که درنهایت باعث کاهش حافظه می‌شود. از آنجایی که آلزایمر نوعی بیماری التهاب مغز است، مصرف چربی‌های ترانس می‌تواند وضعیت بیماران را تشدید کند.

شناوری

باتری‌هایی که خود را شارژ می‌کنند

خود کفایی از نوعی دیگر



دانش‌وزندگی | بارها درباره باتری‌هایی که از آنها به‌منظور ذخیره انرژی تولید شده از سلول‌های خورشیدی استفاده می‌شود، شنیده‌ایم. گروهی از دانشمندان هندی به تازگی نوعی باتری ابداع کرده‌اند که از آندهای نوری نیتريد تیتانیوم به جای آندهای معمولی استفاده کرده‌اند که اجازه می‌دهد این باتری با استفاده از نور خورشید یا نور مصنوعی به‌طور خودکار خود را شارژ کند.

به گفته محققان، این باتری با نور طبیعی داخل منزل قادر است در عرض ۳۰ ثانیه به‌طور کامل شارژ شود. این مقدار شارژ برای روشن کردن یک لامپ LED یا یک پنکه کوچک کفایت می‌کند و برای استفاده در بیش از ۱۰۰ بار شارژ و استفاده به‌کار می‌رود. علاوه بر این، محققان بر این باورند که نیتريد تیتانیوم نسبت به سایر مواد آندی که معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند، از ثبات بیشتری برخوردار است و همین ماده به‌کار رفته در این باتری مانع از بالا رفتن بیش از حد حرارت در آن می‌شود و این امر احتمال آتش گرفتن ناشی از دمای بالای باتری را کاهش می‌دهد. ساخت این باتری در حال حاضر مراحل ابتدایی خود را پشت سر می‌گذارد و محققان همچنان به بررسی‌های بیشتری نیاز دارند. باتری‌های جدیدی که تاکنون به این روش تولید شده‌اند قدرت نسبتاً پایینی دارند و مقدار شارژ آنها برای تأمین نیروی وسایل برقی از قبیل گوشی‌های هوشمند کفایت نمی‌کند.



نقطه ضعیف تلقی کرد، چراکه برخی فناوری‌ها و ویژگی‌هایی که زمانی تحول به شمار می‌آمدند دیگر مورد استفاده قرار نمی‌گیرند و کم‌کم از جریان خارج می‌شوند.

■ مدت‌هاست که مدیا مستر، پخش ویژه سرگرمی در ویندوز، مایه دردسر شده است. یک بار تصمیم به حذف آن گرفته می‌شود و بار دیگر آن را احیا می‌کنند. حالا اخبار مایکروسافت حاکی از آن است که در ویندوز جدید خبری از این ویژگی نیست.

■ برای پخش دی‌وی‌دی نیاز به کدک‌های مخصوص است اما این کدک‌ها در ویندوز ۱۰ وجود ندارند.

■ برای همین اگر می‌خواهید در نسخه بعدی ویندوز، دی‌وی‌دی تماشا کنید لازم است بدانید امکان آن به صورت پیش‌فرض وجود ندارد.

■ بازی‌های کوچک و جمع‌وجور و البته اعتیادآور که پیش از این به‌صورت پیش‌فرض روی ویندوز وجود داشتند، دیگر در ویندوز بعدی نیستند. البته کاربران می‌توانند بازی‌های رایگان مورد علاقه خود را از فروشگاه ویندوز دانلود و نصب کنند.

■ با نصب ویندوز ۱۰، آنتی‌ویروس که در حال حاضر روی سیستم نصب است غیر فعال شده و به جای آن آنتی‌ویروس پیش‌فرض ویندوز فعال می‌شود. البته این آنتی‌ویروس تا زمانی که خود سیستم عامل فعال باشد کار می‌کند.

■ در ویندوز ۱۰ امکان خاموش کردن و به‌روزرسانی خودکار وجود ندارد. یعنی کاربران نمی‌توانند به ویندوز دستور بدهند خود را به‌روز کنند.

■ مایکروسافت این قابلیت را به این منظور در سیستم خود گنجاخته که امکان حمل‌ها و سوء استفاده‌ها به حداقل برسد.

نرم‌افزار

توسعه پیدا کند و زبان‌های گوناگون به آن افزوده شود. البته مسئولان اسکایپ درباره نحوه گسترش این بخش‌ها گفته‌اند ممکن است برای اضافه کردن بیشتر زبان‌های پر تکلم در دنیا زمان زیادی لازم باشد و نمی‌توان امیدوار بود که در زمانی کوتاه شاهد افزوده شدن اغلب زبان‌ها باشیم.

از دیگر پیشرفت‌های اسکایپ نیز می‌توان به قابلیت اشاره کرد که برای نابینایان سودمند خواهد بود. در این حالت نرم‌افزار امکان برگردان متن به گفتار را دارد و نابینایان نیز می‌توانند متوجه پیام‌های ارسالی شوند. بدیهی است آنها نیز با بیان مطلب می‌توانند گفتار را به متن تبدیل کرده و برای طرف مقابل ارسال کنند.



از این زبان‌های انگلیسی، ایتالیایی، اسپانیایی و چینی در این مترجم در نظر گرفته شده بود.

قرار است سرویس ترجمه اسکایپ به همین صورت در آینده

اسکایپ خدمات جدیدی را رونمایی می‌کند

مترجم همزمان در کنار کاربر

دانش‌وزندگی | چندنی پیش مایکروسافت اعلام کرده بود که برنامه‌های ویژه‌ای برای پیام‌رسان خود دارد. اسکایپ قرار است با مایکروسافت متحول شود. بعد از اینکه مایکروسافت اسکایپ را خرید بسیاری گمان می‌کردند قرار است این مجموعه نیز مانند دیگر سرویس‌های خریداری شده توسط شرکت‌های بزرگ دیگر توسعه پیدا نکند اما این اتفاق درباره اسکایپ روی نداد.

هنوز زمان زیادی از راه‌اندازی سرویس ترجمه همزمان اسکایپ نگذشته است که مایکروسافت خبر از توسعه این بخش داده و اخیراً دو زبان فرانسه و آلمانی به آن افزوده است. با این دو زبان جدید مجموعه زبان‌های پشتیبانی شده به شش زبان می‌رسد. پیش

اچ‌پی لب‌تاپ باصرفه دومنظوره ساخت

تغییر چهره در کمترین زمان

اچ‌پی یکی از محبوب‌ترین تولیدکنندگان لب‌تاپ است. این کمپانی اخیراً اقدام به تولید لب‌تاپ‌های اقتصادی با قیمت ۳۰۰ دلار کرده که در دسته دستگاه‌های هیبریدی قرار می‌گیرد. دستگاه‌های هیبریدی یا چندکاره می‌توانند همزمان دو یا چند نیاز کاربر را برطرف کنند.

X2 Pavilion محصول تازه‌ای است که دارای چنین ویژگی‌هایی است. این محصول با نمایشگر ۱۰ اینچی به بازار عرضه می‌شود. همچنین امکان جداسازی کیبورد از بدنه اصلی در این محصول وجود دارد. جداسازی



نمایشگر و کیبورد به‌کاربر این امکان را می‌دهد که در کوتاه‌ترین زمان ممکن میان لب‌تاپ و تبلت در حرکت باشد. این کار با استفاده از گیره مغناطیسی‌ای که در نمونه



جدید طراحی شده است، انجام می‌شود. البته وزن این دستگاه کمی زیاد به نظر می‌رسد. وزن این دستگاه ۱/۲۸ کیلوگرم است، در حالی که تنها نمایشگر آن یعنی تبلت، ۵۸۰

ونکوور میزبان برجی دیگر می‌شود

سازه جبه‌ای

برج از زیربنای ۳۰ هزار و ۶۰۰ مترمربعی تشکیل شده و ۲۳۵ آپارتمان در آن ساخته می‌شود. یک میدان عمومی و فضاهایی برای احداث مغازه‌های متفرقه در آن تعبیه خواهند شد.

مهندسان شرکت سازنده بر این باورند که طراحی خاص این سازه امکان ساخت بالکن‌ها و فضاهای بزرگ را در این ساختمان امکان‌پذیر می‌کند. آنها معتقدند طراحی سازه به‌حدی چشمگیر و منحصر به فرد است که به‌طور قطع مناظر اطراف در برابر زیبایی آن به چشم باز دیده‌کنندگان نمی‌آید. ونکوور علاوه بر فضاهای شهری بی‌نظیری که دارد، در میان طبیعت زیبایی احاطه شده که موقعیت مناسبی را برای زندگی فراهم می‌کند و قابلیت‌های جدیدی را پیش روی بشر امروز قرار می‌دهد. شرکت مهندسی سازنده این سازه به دنبال اخذ تاییدیه ساختمان‌سازی سبز است تا از این طریق کمترین آسیب به محیط‌زیست وارد شود. همچنین در این سازه از نیروی خورشیدی برای تأمین نیروی بسیاری از لوازم استفاده می‌شود.



مترجم، ندا اظهري
n.azhari@fdn.ir

استودیوی Büro Ole Scheeren که براساس معماری چینی ساختمان‌سازی می‌کند، به تازگی طراحی یک ساختمان بلند چند منظوره را در ونکوور کانادا در دستور کار خود قرار داده است. ۱۵۰۰ رابه خود اختصاص داده، طبق طرح‌های ارائه شده از سوی شرکت سازنده، با طرح منحصر به فردی انجام می‌گیرد و مهندسان از باکس‌های عمودی و افقی در ساخت آن استفاده می‌کنند.

این ساختمان در انتهای غربی شهر ونکوور و در زمینی به مساحت چهار هزار و ۲۰ مترمربع واقع شده است و دارای ۴۸ طبقه است. همچنین شش طبقه در قسمت زیرزمین تعبیه خواهد شد. این