

* پنجشنبه	
* ۲۵ خرداد	۱۳۹۶
* ۱۵ ژوئن	۲۰۱۷
* سال: بیست و هفتم	
* شماره (سالی): ۴۱۳۰	
* ایر می یفدینجی ایل	

*** صفحه ۶**

علمی فناوری



سرویس خبری روزنامه ارک - عضویات علمی پژوهشگاه رویان گفت:تولید نیمه صنعتی پانسمان زیستی (بیولوژیک) با استفاده از پرده آمینوتیک جنین برای ترمیم سوختگی های شدید (۲ و ۳) تا پایان سال جاری انجام می شود. پرده آمینوتیک داخلی ترین لایه آمینو - عشای جنینی - است که به سمت جنین قرار دارد و از پنج لایه اپی تلوم، غشاء پایه، لایه متراکم،لایه فیبروبلاست و لایه اسفنجی تشکیل می شود. پرده آمینوتیک پس از زایمان به عنوان یک زیاله زیستی معمولا دور ریخته می شود، اما تبدیل آن

تلویزیون نیم میلیون یورویی ساخته شد!

سرویس خبری روزنامه ارک - یک شرکت اتریشی بزرگترین تلویزیون ۴Kجهان را ساخته است. هزینه این تلویزیون با طول و عرض آن به ترتیب ۶.۱۴ و ۲.۵۷ متر ، نیم میلیون یورواست! به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، C Seed در دنیای تولید تجهیزات الکترونیک نام شناخته شده ای نیست. البته خانواده های کمی می توانند محصولات این کارخانه را بخرند. این شرکت که مقر آن در وین است، تلویزیون های گرانبها می سازد. این شرکت به تا زگی یک تلویزیون با قطر ۶.۶۵ متربه نام C Seed262ساخته که بزرگترین تلویزیون ۴ Kدنیا به حساب می آید.C Seed 262با همکاری شرکت S-Acousticsساخته شده است. در حقیقت سیستم صوتی همراه تلویزیون نتیجه همکاری این دو شرکت است. سیستم صوتی مذکور دارای ۱۰ تا ۱۰ بلندگوی با کیفیت است که فرد می تواند تعداد آن را انتخاب کند. طول این تلویزیون ۶.۱۴ متر و عرض آن ۲.۵۷ متر و وضوح تصویر آن نیز ۴۰۹۶ در ۱۷۱۶ پیکسل است. همچنین در C Seed262از فناوری ال ای دی سیاه استفاده شده است. سه ضلع این تلویزیون لبه ندارند و فقط یک لبه سیاه به عرض ۱۵ سانتی متر در بخش پایین دستگاه وجود دارد.

تولید پانسمان سوختگی از پرده آمینوتیک جنین تا پایان امسال

به باندهای بیولوژیک برای مصرف درمانی می تواند هم در افزایش رضایت بیماران و هم در کاهش هزینه ها موثر باشد.

دکتر ناصر اقدمی در گفت و گو با ایرنا افزود:

تولید صنعتی این پانسمان، بستگی به تامین به موقع پرده آمینوتیک جنینی و تقاضای مناسب بازار دارد.

وی گفت: محققان این پژوهشگاه و بیمارستان های سوانح سوختگی شهید مطهری، حضرت فاطمه (س) و مرکز تحقیقات پوست دانشگاه علوم پزشکی تهران با استفاده از پرده آمینوتیک جنین درحال تولید پانسمان زیستی بومی برای زخم های شدید هستند تا خدمات مطلوب تری به افراد دچار سوختگی، ارائه شود.

اقدمی، کاهش آلودگی میکروبی، بهبود زودتر زخم و کاهش درد بیماران را از مزایای این اقدام اعلام و اظهار کرد: پرده آمینوتیک جنین پس از انجماد و خشک شدن در شرایط خاصی نگهداری کرد تا عاری از آلودگی های میکروبی مورد استفاده قرار گیرد. با این اقدام پرده آمینوتیک جنین را می توان یک تا دو سال نگهداری کرد.



سرویس خبری روزنامه ارک - محققان کشور در طرحی خاص زیست فعال عصاره‌های مختلف سه گونه خیار دریایی خلیج فارس را برای دستیابی به سنجش اثر بخشی آنها برای تهیه مواد اولیه داروهای ضد سرطان و آنتی اکسیدانی بررسی کردند.

به گزارش مهر به نقل از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در عصر حاضر ترکیبات طبیعی نقش بسیار زیادی در علوم پزشکی و دارونی ایفا می کنند، در این میان نقش ترکیبات طبیعی با منشاء دریایی در سال‌های اخیر بسیار پررنگ شده است.در این راستا خیارهای دریایی تازه یا خشک شده قرن‌ها است که یک غذای آسیایی لذیذ بوده و همچنین در فرمولاسیون

تولید ژلی که ۵ برابر قوی تر از فولاد است

خاصی است که در لنزهای تماسی هم به کار گرفته می شوند. ترکیبات خاص به کار گرفته شده در ژل یاد شده آن را صدبرابر مستحکم تر از هیدروژل و ۲۵ برابر مستحکم تر از فیبرهای پارچه ای شیشه ای می سازد.

محققان دانشگاه هو کایدو که ژل مذکور را ابداع کرده اند، می گویند این دستاورد ناشی از سه سال تلاش و فعالیت برای تولید ماده ای مستحکم و منعطف است.

انتظار می رود از ژل یاد شده برای تولید البسه ورزشی، کلاه های ایمنی و جلیقه های ضد کلوله استفاده شود.

ژاپن سریعترین ابررایانه را می سازد



سرویس خبری روزنامه ارک -ژاپن تصمیم دارد سریعترین ابررایانه دنیا را بسازد که با سرعت ۱۳۰پتافلاپ کار می کند. به عبارت دیگر این رایانه یک میلیون بار سریعتر از رایانه های معمول خواهد بود.به گزارش مهر به نقل از سی ان ان، ژاپن مشغول ساخت سریعترین ابررایانه دنیاست. ساخت چنین ابررایانه ای این کشور را به هاب جهانی در تحقیقات هوش مصنوعی تبدیل می کند. این ابر رایانه با سرعت ۱۳۰ پتافلاپ کار می کند. به عبارت دیگر می تواند با سرعت توارق العاده ۱۳۰ کوادریلیون (۱۳۰ میلیون میلیارد) محاسبه را در ثانیه انجام دهد. طبق پیش بینی ها قرار است این ابررایانه در آوریل ۲۰۱۸ تکمیل شود. در این زمان رایانه مذکور که (AI Bridging Cloud Infrastructure) نام گرفته، به قدرتمندترین ابررایانه دنیا تبدیل می شود، به طوریکه سرعت آن از رایانه سان وی تایهولایت متعلق به چین فراتر خواهد رفت. ابررایانه چینی هم اکنون با سرعت ۹۳پتافلاپ کار می کند.به هرحال رایانه ژاپنی ماوس یا صفحه نمایشگر نخواهد داشت اما تفاوت چندانی با پی سی های معمولی نخواهد داشت. فقط سرعت آن یک میلیون بار سریعتر از پی سی های معمولی خواهد بود.

تولید داروهای جدید از خیار دریایی برای درمان سرطان

داروهای سنتی در شرق آسیا برای درمان آسم، فشارخون بالا، رماتیسم و آرنی استفاده می‌شود. این کاربردها به دلیل دارا بودن ترکیباتی همچون انواع ویتامین ها، مواد معدنی، برخی پروتئین ها است.

بنابراین با توجه به ساختار فیزیکی خیار دریایی که فاکتور مناسبی برای دفاع در برابر شکارچی نیست، این موجود متابولیت های ثانویه ای از خود ترشح می کند که به عنوان دفاع شیمیایی محسوب می شود. متابولیت های شیمیایی خیار دارای ترکیباتی با ساختار شیمیایی گلیکوترپنئوئید، کندروکتین سولفات، گلوکزآمینوگلیکان، پلی ساکارید سولفات‌ه و اسیدهای چرب ضروری هستند که موجب بروز خواص ضد سرطان، سیتوکسیک، آنتی اکسیدانی می شود. از طرفی یکی از بیماری های شایع و علت اصلی مرگ و میر در کشورهای پیشرفته سرطان است، در سال های اخیر دانشمندان برای درمان این بیماری تلاش های بسیاری انجام داده اند.

بررسی های شیمیایی و بیولوژیک، دریاها را منبع غنی از ترکیبات ضدسرطانی نشان داده است.



این محققان می گویند ژل یاد شده در ظاهر بسیار نرم و ضعیف به نظر می رسد، اما با استفاده از آن می توان مواد و ترکیبات بسیار مستحکمی را تولید کرد. دانشمندان ژاپنی در حال مذاکره با تعدادی از شرکت های تجاری و صنعتی برای تولید محصولاتی بر مبنای این اختراع تازه هستند.

هوش مصنوعی احتمال خودکشی افراد را پیش بینی می کند



جنسیت، کدپستی، سوابق ابتلا به بیماری های مختلف و مداوای صورت گرفته و داروهای مصرف شده.

با ترکیب اطلاعاتی که به این شکل به دست آمده می توان رفتار آتی افراد را پیش بینی کرد و احتمال خودکشی آنها را پیش بینی کرد.

الگوریتم یاد شده با استفاده از داده های مربوط به ۵۱۶۷ بیمار مرکز پزشکی دانشگاه وندربیلت آزمایش شده و بر روی ۱۲۶۹۵ بیمار دیگر هم با موفقیت آزمایش شده که هیچ یک سابقه خودکشی نداشته اند.

قرار است الگوریتم یاد شده بر روی طیف گسترده تری از افراد نیز آزمایش شود تا از این طریق بتوان جان انسان ها را نجات داد و جلوی خودکشی آنها را گرفت.

صحبت با تمام مردم دنیا با یک هندزفری مترجم هوشمند

بهبود فناوری ترجمه به شکل های متن به متن و صوت به صوت هستند.

برای مثال، نرم‌افزار مترجم فعلی شرکت گوگل یک ترجمه فوق العاده و کاربردی را بر روی گوشی‌های هوشمند فراهم می آورد اما تا به حال ندریده بودیم که این فناوری را روی هدفون پیاده کنند.

سال گذشته شرکت "Waverly Labs" یک هندزفری مترجم تولید کرد که با استفاده از بلوتوث به یک نرم‌افزار متصل می شد و امکان یک ترجمه صوتی تقریباً همزمان را فراهم می کرد.

اما اکنون "One2One" با قابلیت های فراوانش از هم نوعان خود فاصله می گیرد و به برترین مترجم تبدیل خواهد شد، چراکه استفاده از الگوریتم‌های اختصاصی ترجمه و قدرت فهم طبیعی زبان، گویش و حتی لهجه‌های مختلف، بدون نیاز به اتصال از طریق بلوتوث یا وای‌فای به هر دستگاه دیگری، از آن یک مترجم قوی و بی رقیب خواهد ساخت.

مقاله

دلیل خواب دیدن چیست؟

مغز انسان توپ کوچک اسرارآمیزی از ماده ی خاکستری است. هر چه باشد، هنوز هم این سال ها محققان مبهوت جنبه‌های زیادی از چگونگی و چرایی عملکرد مغز می‌باشند. دانشمندان دهه‌ها است بر روی مطالعات خواب و رویا تحقیق می‌کنند. هنوز ۱۰۰ درصد از چگونگی عملکرد خواب مطمئن نیستیم یا اینکه دقیقاً چطور و چرا خواب می‌بینیم.

خواب‌ها به چگونگی شکل گیری خاطرات، ارتباط دارند

ما می دانیم که چرخه‌ی خواب ما معمولاً بسیار زیاد است و خواب بیشتر در طول مرحله خواب، همراه با حرکات تند چشم (REM)به یاد افراد می‌ماند. همچنین در جامعه‌ی علمی تقریباً همگی قبول دارند که همه خواب می‌بینیم، اگر چه اینکه کدام خواب‌ها بیشتر به یاد آدم می‌ماند، فرد یا فرد فرقی می‌کند. به این سوال که آیا خواب‌ها عملکردی فیزیولوژیایی، زیستی یا روانی دارند هم جواب داده نشده است، اما این موضوع جلوی دانشمندان را از تحقیق و فرضیه‌سازی نگرفته. چندین نظریه وجود دارند که چرا ما خواب می‌بینیم.

یکی از آنها این است که رویاها دست در دست خواب کار می‌کنند تا به مغز کمک کنند تمام چیزهایی که در طول ساعت بیداری جمع آوری کرده را طبقه‌بندی کند. مغز شما روزانه اگر نگوییم میلیون‌ها، با صدها هزار ورودی برخورد دارد. بعضی جزئیات حسی کوچک هستند مثل رنگ ماشینی که از جلوی شما می‌گذرد در حالی که باقی پیچیده تر هستند مثل ارائه ی بزرگی که برای کارتان کنار هم قرار می‌دهید. در طول خواب، مغز کار می‌کند تا در بین تمام این اطلاعات شخم زده تا تصمیم بگیرد چه چیزی را ذخیره و چه چیزی را فراموش کند. بعضی از محققان فکر می‌کنند خواب‌ها نقشی را در این فرآیند ایفاء می‌کنند.

ولی این تئوری در تاریکی نیست. تحقیقاتی نشان می‌دهند که خواب‌ها به چگونگی شکل گیری خاطرات، ارتباط دارند. مطالعات نشان می‌دهد زمانی که در ساعت‌های بیداری چیزهای جدیدی یاد می‌گیریم، رویایهای ما در طول خواب زیاد می‌شود. شرکت‌کنندگان در مطالعه‌ی خواب که یک دوره ی یادگیری زبان را طی می‌کردند فعالیت خواب بیشتری نسبت به بقیه داشتند. این مطالعات این ایده را مطرح می‌کند که ما از خواب خود استفاده می‌کنیم تا خاطرات کوتاه‌مدت را طبقه‌بندی کرده و به خاطرات بلندمدت تبدیل کنیم.

نظریه‌ای دیگر می‌گوید که خواب‌ها معمولاً نشان دهنده‌ی احساسات ما هستند. در طول روز، مغز ما آن‌قدر سخت کار می‌کند تا ارتباطاتی را ساخته و عملکردهای خاصی را به دست بیاورد. وقتی یک مشکل ریاضیاتی سخت مطرح شود، مغز شما روی همان یک چیز تمرکز می‌کند. مغز فقط برای عملکردهای روانی به کار گرفته نمی‌شود. اگر شما دارید یک نیکمت می‌سازید، مغز شما بر روی ساختن ارتباطات مناسب تمرکز می‌کند تا به دستان شما اجازه دهد تا با کنسرت اره و مقداری چوب کار کند تا برشی دقیق انجام شود. همین موضوع برای وظایف ساده مثل کوبیدن یک میخ با چکش هم صدق می‌کند. آیا تا به حال شده تمرکز خود را از دست بدهید و به انگشت خود ضربه بزنید، چون ذهن شما جای دیگری بوده است؟

خواب‌ها معمولاً نشان دهنده‌ی احساسات ما هستند بعضی پیشنهاد می‌دهند که در طول خواب در شب، همه چیز آهسته می‌شود. نیاز نیست در طول خواب روی هر چیزی تمرکز کنیم، بنابراین مغز ما ارتباطات بسیار سستی ایجاد می‌کند. در طول خواب است که احساسات روز در چرخه‌ی خواب دیدن ما می‌جنگند. اگر در طول روز چیزی در ذهن شما سنگینی کند، این احتمال وجود دارد که شما درباره‌ی آن موضوع به طور ویژه یا از طریق تصویر سازی های ذهنی واضح، خواب ببینید. برای مثال اگر شما درباره ی از دست دادن کارتان در کاهش نیروی کار شرکت نگران باشید، می‌توانید خواب ببینید که شما فردی کوچک شده هستید که در دنیایی غول‌پیکر زندگی می‌کنید یا بدون هدف در صحرایی بزرگ و بی‌پایان سرگردان هستید....

همچنین نظریه‌ی دیگری وجود دارد که قطعاً پیچیدگی کمتری در این حوزه دارد. این نظریه می‌گوید که رویاها هیچ عملکرد خاصی ندارند و تنها محصول فرعی بی‌هدفی از مغز هستند که وقتی خواب هستیم شکل می‌گیرند. ما می‌دانیم که قسمت پشت مغز ما در طول مرحله‌ی خواب همراه با حرکات سریع چشم بسیار فعال می‌شوند؛ وقتی اکثر رویاها اتفاق می‌افتند. بعضی فکر می‌کنند تنها مغز است که فعالیت خود را کم کرده و این رویاهای تصادفی و بی‌معنا از ناحیه مغز شکل می‌گیرند که وقتی بیدار هستیم آنها را نداریم. حقیقت این است که تا وقتی مغز برای ما مثل یک راز می‌ماند، احتمالاً قادر نخواهیم بود با اطمینان کامل بگوییم چرا خواب می‌بینیم.