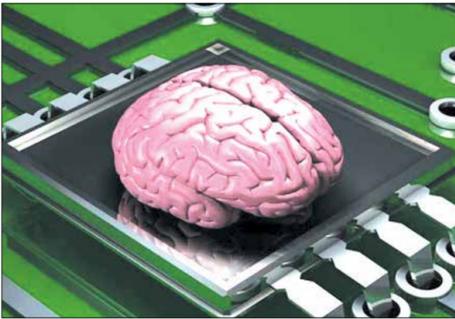


فناوری

گام جدیدی به سوی توسعه رایانه‌های مشابه مغز انسان



پژوهشگران سوئدی موفق شده‌اند گام جدیدی را به سوی توسعه رایانه‌های مشابه مغز انسان بردارند. به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس‌دیلی، پژوهشگران مدت‌هاست که تلاش می‌کنند تا رایانه‌هایی را توسعه دهند که به اندازه مغز ما، بهره‌وری انرژی را داشته باشند. پژوهشگران دانشگاه گوتنبرگ سوئد، برای نخستین بار موفق شده‌اند عملکرد حافظه را با عملکرد محاسبه در یک مولفه ترکیب کنند. این پژوهش، راه را برای فناوری‌های کارآمدتر، از تلفن همراه گرفته تا خودروهای خوردار هموار می‌کند.

در سال‌های اخیر، رایانه‌ها تا اندازه زیادی به لطف هوش مصنوعی توانستند وظایف شناختی پیشرفته‌ای مانند تشخیص زبان و تصویر یا نمایش مهارت‌های فوق‌انسانی شطرنج را انجام دهند. با وجود این، مغز انسان هنوز در توانایی خود برای انجام دادن کارها به طور موثر و با بهره‌وری انرژی، بی‌بدیل است.

یوهان اکرمن (Johan Åkerman)، استاد اسپینترونیک دانشگاه گوتنبرگ گفت: یافتن روش‌های جدیدی برای انجام دادن محاسبات مشابه فرآیندهای کارآمد مغز، هدف اصلی پژوهش برای دهه‌ها بوده است. کارهای شناختی مانند تشخیص تصویر و صدا، به قدرت قابل توجه رایانه نیاز دارند و فناوری‌های کاربردی، به ویژه تلفن‌های همراه، پهبادهای ماهواره‌ها نیازمند راه‌حل‌های بهره‌وری انرژی هستند.

اکرمن با همکاری گروهی از پژوهشگران دانشگاه توهو کو در ژاپن، پژوهشی را سرپرستی کرد که گام مهمی به سوی تحقق این هدف به شمار می‌رود. او و همکارانش در این پژوهش موفق شدند برای نخستین بار، دو فناوری شبکه‌های نوسان‌ساز و ممریستورها (Memristors) را برای محاسبات پیشرفته به هم مرتبط کنند.

اکرمن، نوسان‌سازها را مدارهای نوسان‌سازی توصیف می‌کند که می‌توانند محاسبات را انجام دهند و با سلول‌های عصبی انسان قابل مقایسه هستند. ممریستورها، رزیستورهای قابل برنامه‌ریزی هستند که می‌توانند محاسبات را نیز انجام دهند و حافظه یکپارچهای دارند. این موضوع باعث می‌شود که بتوان آنها را با سلول‌های حافظه مقایسه کرد. ادغام این دو فناوری، یکی پیشرفت بزرگ برای پژوهشگران به شمار می‌رود.

اکرمن ادامه داد: این یک پیشرفت مهم است زیرا نشان می‌دهد که امکان ترکیب کردن عملکرد حافظه با عملکرد محاسبه در مولفه یکسان وجود دارد. این مولفه‌ها بیشتر شبیه به شبکه‌های عصبی کارآمد مغز عمل می‌کنند و این امکان را دارند تا در آینده به اجزای سازنده مهمی تبدیل شوند و رایانه‌هایی باشند که به مغز شبیه هستند.

به گفته اکرمن، این کشف می‌تواند امکان ابداع فناوری‌های سریع‌تر و ساده‌تری را در بسیاری از زمینه‌ها ممکن سازد که ویژگی بهره‌وری انرژی را دارند. اکرمن احساس می‌کند که تولید موفقیت‌آمیز مولفه‌ها در یک فضای بسیار کوچک، مزیت بزرگی به شمار می‌رود. صدها مولفه در محیطی به اندازه یک باتری قرار می‌گیرند. این قابلیت می‌تواند در فناوری‌های کوچکتر مانند تلفن‌های همراه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد.

فیلم بازی

۱۲ سال بردگی



«۱۲ سال بردگی» یک فیلم درام تاریخی براساس خو دزدندگی نامه ۱۲ سال بردگی اثر سالومون نورثاپ است که یک سیاه آزاد بود ولی روده شده و به عنوان برده فروخته شد. کارگردان فیلم، استیو مک کوئینن و نویسنده جان ریدلی است.
چیوتل اچيوفور نقش سالومون نورثاپ را ایفا می‌کند. این فیلم اولین فیلم تاریخ سینماست که در آن یک سیاه پوست اسکار بهترین فیلم را تصاحب کرد.

سال ۱۸۴۱، سالومون نورثاپ (چیوتل اچيوفور) یک سیاهپوست آزاد است که با

همسر و فرزندانش در سان‌توگای نیویورک زندگی می‌کند. او با نواختن ویولن امرار معاش می‌کند. یک شب توسط چند نفر اراندل و اویش اغفال شده، به وسیله آن‌ها مسموم و به‌عنوان برده فروخته می‌شود. به هوش که می‌آید، خود را در غل و زنجیر می‌بیند. سپس به مزارع بنه در جنوب آمریکا برده می‌شود، جایی که ابتدا توسط یک برده‌دار به نام ویلیام فورد خریده شده و بعد از آن به ادوین ایس (مایکل فاسیندر) فروخته می‌شود. نورثاپ ۱۲ سال از زندگی خود را به‌عنوان یک برده جنوبی می‌گذراند.

روزنامه‌بازی

روزنامه اطلاعات – دهم آذر ۱۳۴۳



«تاکسی‌ها شروع به کار کردند»؛ این تیتیر روزنامه اطلاعات مربوط به اعتصاب تاکسی‌ها به افزایش قیمت بنزین در آن زمان بود.

پنج روز قبل از آن، دو برابر شدن بهای بنزین و یک و نیم برابر شدن سایر فرآورده‌های نفتی در ایران، مردم را به دلیل ثابت ماندن سطح دستمزدها خشمگین کرد و با اینکه به همین نسبت کرایه تاکسی‌های شهری هم افزایش یافته بود، رانندگان تاکسی از دهم آذر دست به اعتصاب زدند. با این حال روزنامه اطلاعات در آن روز، خبرها را به گونه‌ای دیگر منتشر کرد:
اینکه صدها جیب، کامیون و اتومبیل دولتی از صبح آن روز به جای تاکسی‌ها شروع

به کار کردند و به این ترتیب تاکسی‌ها هم وارد خیابانها شدند. اما روند واقعی ماجرا به گونه ای دیگر بود: علی رغم این خبرها سازی اعتصاب تاکسی‌ها ادامه پیدا کرد و دولت وقت سرانجام مجبور شد که قیمت بنزین را از ده ریال به شش ریال کاهش دهد تا اعتصاب تاکسی‌ها به سایر اصناف گسترش نیابد.

چهرها

ابراهیم آشتیانی؛ بازیکن و مربی فوتبال

ابراهیم آشتیانی (۱۰ آذر ۱۳۲۵ – ۱۲ آبان ۱۳۹۶) بازیکن و مربی فوتبال بازنشسته اهل ایران بود. او پیشتر در تیم ملی فوتبال ایران بازی می‌کرد و بیشتر دوران باشگاهی‌اش را در پرسپولیس گذراند. شتینی در سال ۱۳۴۸ برای اولین بار توسط رایکوف به تیم ملی دعوت شد و در دیدارهای جام عمران منطقه‌ای برای اولین بار پیراهن تیم ملی را بر تن کرد.

آشتیانی همراه با تیم ملی در مسابقات جام ملت‌های آسیا ۱۹۷۲ به مقام قهرمانی دست یافت و به عنوان بهترین بازیکن این مسابقات نیز انتخاب شد. سپس صعود به المپیک ۱۹۷۲ مونیخ را تجربه کرد. گل صعود تیم ملی به المپیک مونیخ با پاس او به دست آمد. آشتیانی با تیم ملی در مسابقات جام جهانی کوچک ۱۹۷۲ برزیل و المپیک ۱۹۷۲ مونیخ شرکت کرد. سال ۱۳۵۳ در حالی که فقط ۲۹ سال داشت در دیدار با کره جنوبی از تیم ملی خداحافظی کرد.

آشتیانی در ۱۳۵۴ برای اولین بار مربی گری را تجربه کرد و به عنوان دستیار در کنار بیوک وطنخواه توانست پرسپولیس را به قهرمانی لیگ برساند.

او در فصل بعد با هم همین سمت را به مدت کوتاهی در کنار وطنخواه و ایوان کونوف تجربه کرد. همچنین در سال ۱۳۶۰ در تیم امید و در سال ۱۳۶۹ تیم پورا را مربی گری کرد.

آشتیانی در زمان مدیریت اکبر غمخور و پس از کناره گیری محمود خوردبین از سوی مدیریت باشگاه به سمت سرپرستی تیم فوتبال پرسپولیس منصوب شد.

پرویز شهبازی؛ کارگردان و نویسنده

پرویز شهبازی (زاده ۱۳۴۱ در تهران) کارگردان، نویسنده و تدوینگر ایرانی است. شهبازی در سال ۲۰۱۶ برای فیلم سسینمایی مالاریا برنده جایزه بزرگ از جشنواره فیلم ورشو شد و به خاطر کارگردانی فیلم دربند در سی و یکمین جشنواره فیلم فجر در سال ۱۳۹۱ سیمیر بلورین بهترین کارگردانی را به دست آورد. او در سال ۱۳۴۱ در تهران زاده شد و دارای لیسانس کارگردانی از دانشگاه صداوسیما است.

وی در سال ۱۳۶۸ پس از پایان تحصیلات، تعدادی فیلم کوتاه ساخت و با فیلم سینمایی مسافر جنوب وارد سینمای حرفه‌ای شد.

نفس عمیق سومین فیلم او بود که در سال ۱۳۸۱ ساخته شد و مورد توجه منتقدان و مردم قرار گرفت و دوره جدید فیلمسازی شهبازی آغاز شد.



طرح روز

عمر مومانی



رالف رانگنیک با تغییراتی ویژه فصل جدیدی را در منچستر یونایتد آغاز کرده است

پیشنهاد

جواد لگوزیان

اخترفیزیک برای افراد بی‌قرار

این کتاب شما را با جدیدترین دانستنی‌های مربوط به کیهان آشنا می‌کند: از مه‌بانگ تا سیاهچاله‌ها، از کوارک تا مکانیک کوانتومی،

و از جستجوی سیاره‌ها تا جستجو برای حیات در گیتی. کتاب «اخترفیزیک برای افراد بیقرار» که در واقع دانستنی‌های اساسی درباره گیتی است، پر فروش‌ترین کتاب لیست نیویورک تایمز هم بوده است. اگر فرصت ندارید از طریق کلاس درس، کتاب‌های درسی، یا فیلم‌های مستند با کیهان آشنا شوید، ولی در عین حال، خواهان آشنایی مختصر ولی معنی‌دار با این رشته هستید، کتاب اخترفیزیک برای افراد بیقرار را به شما پیشنهاد می‌کنم. در این کتاب کوچک، آشنایی اساسی با تمام ایده‌ها و کشفیات عمده‌های که محرک درک نوین ما از گیتی هستند، پیدا خواهید کرد.

«اخترفیزیک برای افراد بی‌قرار اقلمرع علم» کتابی است از نیل دگرس تاینسن با ترجمه قاسم کیانی مقدم که در ۶۴ صفحه و توسط انتشارات مازیار به چاپ رسیده است.

دانستنی‌ها

میکروبیوم روده، کلید تنظیم خواب طبیعی



پژوهشگران ژاپنی در بررسی‌های خود دریافتند که میکروبیوم روده می‌تواند نقش مهمی در تنظیم خواب طبیعی بر عهده داشته باشد.

به گزارش نوروساینس‌نیوز، با فرا رسیدن فصل‌های پاییز و زمستان، بسیاری از افراد به رابطه میان غذا و خواب فکر می‌کنند. گروهی از پژوهشگران دانشگاه تسوکوبا (University of Tsukuba) ژاپن امیدوارند که بتوانند بر واسطه‌های مهمی که در این میان نقش دارند، یعنی میکروب‌های باکتریایی روده تمرکز کنند. بررسی دقیق آنها روی موش‌ها نشان داد که باکتری‌ها تا چه اندازه می‌توانند محیط و محتوای روده را تغییر دهند که در نهایت بر رفتارهایی مانند خواب تأثیر می‌گذارد.

این آزمایش، نسبتاً ساده بود. پژوهشگران به مدت چهار هفته به گروهی از موش‌ها، ترکیبی قوی از آنتی‌بیوتیک‌ها دادند که موجب از بین رفتن میکروگان‌بسیسم‌های روده شد. پژوهشگران سپس، محتوای روده این موش‌ها و موش‌های یک گروه کنترل‌شده را که رژیم یکسانی داشتند، مقایسه کردند. فرآیند هضم، غذا را به تکه‌هایی موسوم به متابولیت تجزیه می‌کند. این گروه پژوهشی، تفاوت قابل توجهی را میان متابولیت‌ها در بدن موش‌هایی که متابولیت آنها از میکروبیوتا تخلیه شده بود و موش‌های گروه کنترل‌شده مشاهده کردند.

پروفیسور ماساشی یانایگیساوا (Masashi Yanagisawa)، سرپرست این پژوهش گفت: ما بیش از ۲۰۰ مورد تفاوت متابولیت در موش‌ها پیدا کردیم. در موش‌های بدون میکروبیوتا، حدود ۶۰ متابولیت طبیعی وجود نداشت و بقیه نیز از نظر مقدار آن تفاوت داشتند که برخی کمتر و برخی بیشتر از موش‌های گروه کنترل‌شده بود.

پژوهشگران سپس تصمیم گرفتند تا مشخص کنند که این متابولیت‌ها معمولاً چه کاری انجام می‌دهند. آنها با استفاده از تجزیه و تحلیل غنی‌سازی متابولوم دریافتند که مسیرهای بیولوژیکی که بیشتر تحت تأثیر درمان آنتی‌بیوتیکی قرار می‌گیرند، آن دسته از مسیرهایی هستند که در ساخت پیام‌رسان‌های عصبی نقش دارند. پیام‌رسان‌های عصبی، مولکول‌هایی هستند که سلول‌های مغز برای برقراری ارتباط با یکدیگر از آنها استفاده می‌کنند. پژوهشگران با بررسی نوار مغزی موش‌ها، نحوه خواب آنها را مورد بررسی قرار دادند. آنها دریافتند که خواب همراه با حرکات سریع چشم (REM) و خواب بدون حرکت سریع چشم (non-REM) هنگام شب و زمانی که موش‌ها باید فعال باشند، در موش‌های بدون میکروبیوتا در مقایسه با موش‌های کنترل‌شده، بیشتر است. همچنین هنگام روز و زمانی که موش‌ها باید بیشتر بخوابند، خواب بدون حرکت سریع چشم، کمتر است.

میزان خواب همراه با حرکات سریع چشم هم طی روز و هم هنگام شب بیشتر بوده در حالی که میزان خواب بدون حرکت سریع چشم فقط طی روز بیشتر بود. می‌توان گفت که جایگاهی میان مراحل خواب و بیداری، در موش‌هایی که میکروبیوتای روده آنها تخلیه شده است، بیش از گروه کنترل‌شده صورت می‌گیرد.

حدس پروفیسور یانایگیساوا این است که کمبود سروتونین می‌تواند عامل بروز ناهنجاری در خواب باشد. با وجود این، مکانیسم دقیق آن باید مورد بررسی قرار بگیرد. وی در این باره گفت: ما دریافتیم که تخلیه میکروب، به از بین رفتن سروتونین در روده منجر می‌شود و می‌دانیم که سطح سروتونین در مغز می‌تواند چرخه‌های خواب و بیداری را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، تغییر میکروب‌ها در روده به واسطه تغییر رژیم غذایی، می‌تواند به کسانی که مشکل خواب دارند کمک کند.

قاب

رویترز



تلاش برای بازگرداندن یک وال به دریا در سواحل شیلی

مردم‌سالاری

روزنامه‌اجتماعی-سیاسی-فرهنگی‌واقتمصلی

صاحب امتیاز: حزب مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی اینترنتی: www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام: mardomsalari
نشانی اینستاگرام:1:mardomsalari
آدرس تحریریه: اتوبان شیخ‌فصل‌الله نوری شمال به جنوب
خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی‌پور امیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۲۹-۸۸۲۸۲۴۶
فکس: ۸۸۲۴۳۰۹۴
رئیه روزنامه:۳
چاپ: نشر رحمان - تلفن: ۶۵۶۰۷۹۱۷

اتان صبح: ۵/۲۴ طلوع آفتاب: ۶/۵۴
۶/۵۴ظهر: ۱۱/۵۳
اتان مغرب: ۱۷/۱۰
چهارشنبه ۱۰ آذر ۱۴۰۰-۲۵ ربيع‌الثانی ۱۴۴۳ - ۱ اسفندر ۲۰۲۱- شماره ۵۵۹۲

حدیث روز

حضرت محمد(ص):

از نفرین مظلوم برسید زیرا نفرین وی بر ابرها می‌رود و خداوند می‌گوید به عزت و جلال من سوگند که تو را یاری می‌کنم اگر چه پس از مدتی باشد.

(نهج‌الفصاحه)

نگاه

مدیریت بحران و تصادف ۱۱۸ اتوبوس در جاده‌ها!

فریبرز ناطقی الهی*



خبری را از اورژانس کشور به شرح ذیل دیدم که به عنوان یک معلم دانشگاهی در مهندسی و مدیریت بحران حیرتم را باعث شد!

اول عیبن خبر برای حفظ امانت: تصادف ۱۱۸ اتوبوس در جاده‌های کشور

«رئیس سازمان اورژانس کشور: طی سال جاری ۱۱۸ اتوبوس در طول محوهای مواصلاتی کشور دچار سانحه تصادف شدند. با توجه به اینکه هر اتوبوس بالای ۳۰ مصدوم، مجروح یا فوتی دارد تا رسیدن اورژانس و نیروهای امدادی زمانی طول می‌کشد تا کار امداد و نجات انجام شود.

اورژانس‌ها در فاصله ۴۰ کیلومتر به ۴۰ کیلومتر قرار دارد اما گاهی تا رسیدن آمبولانس به مقصد در صورت بروز حادثه دیگر سرویس‌دهی به مردم منطقه با مشکل مواجه می‌شود.

امهر»

سوانح به دلیل طبیعت خاص خود هر از گاهی رخ می‌دهند ولیکن زامیکه سوانح از حالت موردی خارج و تعداد آنها زیاد شد، بنظر می‌رسد دیگر نام آنها را صرفا سوانح نمی‌شود گذاشت؛ حتما مشکلی اساسی در سبک رخداد وجود دارد که تعداد زیادی از یک سانحه در طول زمانی مشخص در یک وادی در یک کشور رخ می‌دهد؟! فکسر می‌کنم اول باید آن مشکل را برطرف کرد و نه اینکه بدنبال اضافه کردن مراکز اورژانس مثلا در این مورد خاص بود؛ برداشت و نتیجه گیری ریاست محترم اورژانس کشور را در این مورد بیشتر پاک کردن صورت مسئله می‌بینم تا حل یک مورد بسیار اورژانسی در کشور و نگاه کردن وارانه ایشان به موضوع برایم بسیار دور از انتظار نمی‌ماند. طبق فرمایش ایشان در ۸ ماهه گذشته ۱۱۸ تصادف اتوبوس یعنی هر ماه بطور متوسط حدود ۱۵ اتوبوس تصادف و تعداد زیادی هموطن کشته و زخمی و مبالغ هنگفتی خسارات به مردم شریف کشور وارد شده است؟ مسلما انتظار بنده بعنوان یک شهروند و معلم مدیریت بحران از مقام عالی اورژانس کشور که متولی اصلی مسایل اورژانسی و برنامه ریزی برای آن در کشور است خیلی بیشتر از این است که به تعداد اندک مراکز اورژانس در این مقوله اشاره بفرمایند؟ توصیه می‌کنم اول با همکاری متولیان دیگر به مسایلی از قبیل شرایط جاده‌ها، شرایط فنی اتوبوس‌ها، صلاحیت رانندگان آنها، لاستیک و سرعت اتوبوس‌ها، روشنایی جاده‌ها و… دیگر مسایل خیلی ساده و ابتدایی توجه بفرمایید تا ایجاد مراکز بیشتر؟ امیدوارم مجددا با کمک متولیان دیگر امور، اصل مسئله را حل کنید نه سوال را پاک کنید، یعنی عبارات ساده‌تر، آسانترین راه که به عقل هر کس ابتدا می‌رسد را انتخاب کنید و برای چهار ماه باقی مانده از سال جاری حداقل از ۶۰ تصادف اتوبوس و تعداد زیادی کشته و زخمی در کشور جلوگیری بفرمایید!؟

در خاتمه از خدمات بی‌بدیل اورژانس کشور تشکر و قدردانی می‌نمایم.

✽ استاد نمونه کشور در مهندسی سازه، زلزله و مدیریت بحران

تخت گاز

از معجون آمریکایی – ایتالیایی تا یک کلاسیک گران خاص!



حدودا دو سال پیش یک پروژه تئوینگ سنگین را معرفی کردیم که طی آن ماستینگ نسل اول حدودا دو سال پیش یک پروژه تئوینگ سنگین را معرفی کردیم که طی آن ماستینگ نسل اول پس از تغییرات زیاد در بدنه، میزبان پیشرفته فراری شده بود. ظاهرا این معجون آمریکایی/ایتالیایی بار دیگر مورد توجه تیونرها قرار گرفته است که در ادامه بدان می‌پردازیم: گروه تئوینگ امریکن لجن‌زد یک دستگاه شورولت کوروت C۲ از دهه ۶۰ میلادی را سئوزه اصلی پروژه اخیر خود قرار داده است. این اتاق از کوروت جز خاص‌ترین خودروهای اسپرت تمام دوران است که اینجا پس از بازسازی جزئیات مدرن نیز بدان افزوده شده است. لامپ‌های ال ایی دیی باریک و نواری برای گرافیک داخلی چراغ اصلی جلو و چراغ‌های اصلی عقب جدید از جمله موارد قابل اشاره، هستند. این کلاسیک اسپرت را نمی‌توان یک آمریکایی کامل دانست زیرا تیونر برای پیشرفته آن سئراغ نمونه ۱۰ سئیلندر ۲ لیتری لامبورگینی رفته است. این پیشرفته مربوط به لامبو گایاردو ال پی ۴-۵۶۰ مدل ۲۰۱۴ می‌شود که اکنون میزبان جدیدی دارد. اعداد رسمی مربوط به عملکرد پیشرفته مذکور به ۵۵۲ اسب بخار خروجی و گشتاور ۵۴۰ نیوتن متر اشاره دارند. شاخص صرف تا ۱۰۰ کیلومتر در کمتر از ۴ ثانیه ثبت می‌شود که اینجا انتظار می‌رود کوروت نتایج بهتری را نیز ثبت کند.