ابتکار
روزنامه صبح ایران
روزنامه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ورزشی، فرهنگی صبح ایران
صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
محمدعلی وکیلی
دفتر مرکزی: تهران، زرتشت غربی
نرسیده به بیمارستان مهر، پلاک ۶۶، طبقه دوم
تلفن: ۸۸۹۷۵۷۱۰-۸۸۹۹۴۶۰۹
فاکس: ۸۸۹۷۵۷۰۹
سامانه پیامکی: ۳۰۰۰۶۰۰۰۴۰۴۰۰۰
ebtekarnews@gmail.com
سازمان آگهی ها:
بلوار آیت الله کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، ساختمان فربد، پلاک ۲۵۸، واحد یک
۴۴۰۱۹۸۰۵ - ۴۴۰۱۹۸۰۶ - ۴۴۰۱۹۸۰۷
سازمان شهرستان‌ها: ۰۹۱۲۲۷۱۷۵۰۳
توزیع: شرکت نشرگسترامروز - ۶۱۹۳۳۰۰۰
چاپ: صمیم / ۳-۶۵۵۸۶۸۰۱
سه‌شنبه / ۳۰ تیر ۱۴۰۵ / شماره ۶۲۱۵
۶ صفر ۱۴۴۸ - ۲۱ جولای ۲۰۲۶
سال بیست‌ودوم / ۸ صفحه

سبک زندگی

راز ماندگاری اطلاعات در مغز

چرا کتاب کاغذی از صفحه نمایش جلوتر است؟

شاید تصور کنید خواندن یک متن روی صفحه‌نمایش و کاغذ تفاوت چندانی ندارد اما پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد مغز این دو تجربه را دقیقاً به یک شکل پردازش نمی‌کند.

به گزارش رکنا، نوع رسانه‌ای که برای مطالعه انتخاب می‌کنیم، می‌تواند بر میزان تمرکز، سازمان‌دهی اطلاعات و حتی نحوه ذخیره شدن مطالب در حافظه اثر بگذارد.

بررسی‌های انجام‌شده در حوزه علوم شناختی نشان می‌دهد بخش‌های اصلی مغز که مسئول تشخیص واژه‌ها، درک معنا و پردازش زبان هستند، هنگام مطالعه روی کاغذ و نمایشگر تقریباً فعالیت مشابهی دارند. با این حال، تفاوت در میزان توجه، جهت‌یابی در متن، درگیری ذهنی و بار شناختی باعث می‌شود تجربه یادگیری در این دو روش متفاوت باشد.

مطالعه روی کاغذ چگونه مغز را تغییر می‌دهد؟

پژوهشگران دانشگاه توکیو در یک مطالعه جدید بررسی کردند که آیا خواندن یک متن چاپی یا دیجیتال می‌تواند بر عملکرد مغز تأثیر بگذارد یا خیر. نتایج این تحقیق نشان داد افرادی که مطالعه خود را با نسخه کاغذی آغاز می‌کنند، درک عمیق‌تری از روایت دارند و اطلاعات را بهتر در ذهن سازمان‌دهی می‌کنند.

در این پژوهش، ۲۵ داوطلب یک داستان مانگا را در دو قالب مختلف؛ نسخه چاپی و نسخه دیجیتال روی تبلت، مطالعه کردند. داستان شامل دو بخش بود که هر قسمت از زاویه دید یکی از شخصیت‌ها روایت می‌شد. پس از پایان مطالعه، شرکت‌کنندگان به پرسش‌هایی درباره جزئیات داستان پاسخ دادند؛ برخی از این پرسش‌ها تنها با درک کامل هر دو بخش روایت قابل پاسخ بودند.

اسکن مغزی چه چیزی را نشان داد؟

برای بررسی فعالیت مغز، پژوهشگران از تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی (fMRI) استفاده کردند. این فناوری تغییرات جریان خون در بخش‌های مختلف مغز را هنگام انجام فعالیت‌های ذهنی ثبت می‌کند.

نتایج نشان داد افرادی که ابتدا بخش اول داستان را روی تبلت خوانده بودند و سپس ادامه آن را روی کاغذ مطالعه کردند، برای پاسخ دادن به پرسش‌های پیچیده زمان بیشتری نیاز داشتند. در مقابل، کسانی که مطالعه را با نسخه چاپی شروع کرده بودند، در پاسخ‌گویی به سؤالات دشوار عملکرد سریع‌تری داشتند.

بررسی تصاویر مغزی نیز نشان داد افرادی که ابتدا کتاب چاپی را مطالعه کرده بودند، هنگام پردازش اطلاعات داستانی فعالیت کمتری در برخی نواحی زبانی لوب پیشانی داشتند. پژوهشگران این موضوع را نشانه‌ای از پردازش کارآمدتر و سازمان‌یافتگی بهتر اطلاعات در مغز می‌دانند.

چرا کاغذ می‌تواند به یادگیری بهتر کمک کند؟

به گفته محققان، مزیت کاغذ فقط به کاهش حواس‌پرتی یا راحتی مطالعه محدود نمی‌شود. ویژگی‌هایی مانند حس فیزیکی صفحه، امکان به خاطر سپردن جای مطالب روی صفحه و نبود عوامل مزاحم دیجیتال می‌تواند به مغز کمک کند اطلاعات را بهتر دسته‌بندی و ذخیره کند.

در مطالعه روی کاغذ، فرد معمولاً ارتباط فضایی قوی‌تری با متن برقرار می‌کند؛ یعنی موقعیت یک بخش از مطلب را در صفحه به خاطر می‌سپارد. این ویژگی ممکن است در بازیابی اطلاعات و یادآوری جزئیات نقش داشته باشد.

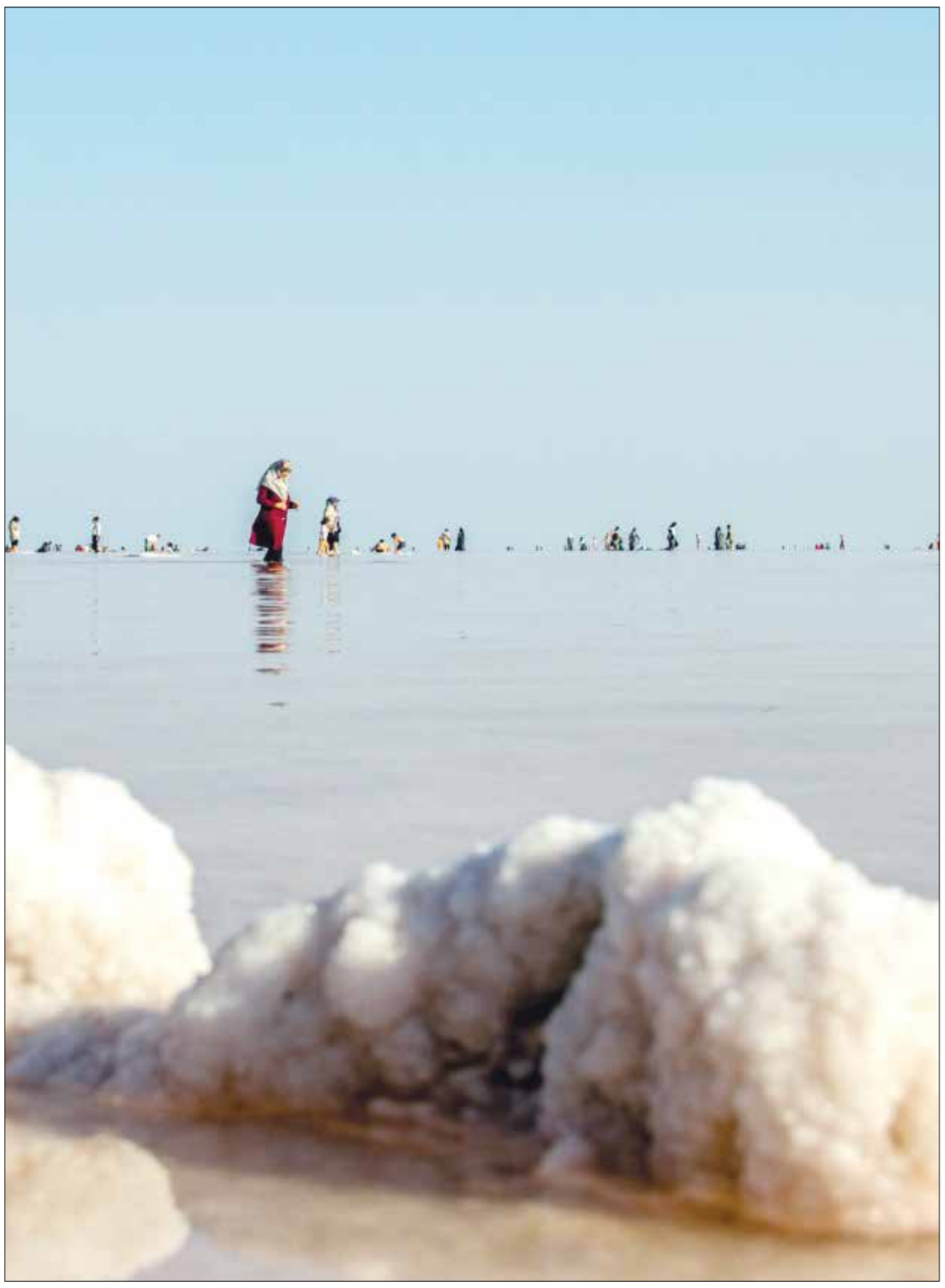
آیا مطالعه دیجیتال مضر است؟

پژوهشگران تأکید می‌کنند مطالعه روی نمایشگر به‌خودی‌خود باعث کاهش توانایی یادگیری نمی‌شود. فناوری‌های دیجیتال مزایای زیادی دارند و دسترسی سریع به حجم زیادی از اطلاعات را امکان‌پذیر می‌کنند. با این حال، برای مطالعه عمیق، یادگیری مفاهیم پیچیده یا به خاطر سپردن طولانی‌مدت مطالب، استفاده از نسخه چاپی ممکن است مزیت‌هایی داشته باشد.

این مطالعه از نخستین پژوهش‌هایی است که با استفاده از تصویربرداری مغزی، تفاوت پردازش اطلاعات هنگام مطالعه روایت روی کاغذ و نمایشگر را بررسی کرده است. البته پژوهشگران تأکید می‌کنند برای تأیید این یافته‌ها، تحقیقات گسترده‌تر با تعداد شرکت‌کنندگان بیشتر لازم است.

با افزایش استفاده از تلفن همراه، تبلت و کتاب‌های دیجیتال، شناخت تأثیر این ابزارها بر عملکرد مغز اهمیت بیشتری پیدا کرده است. یافته‌های جدید نشان می‌دهد اگر هدف، یادگیری عمیق و ماندگاری بیشتر مطالب باشد، هنوز هم کتاب کاغذی می‌تواند جایگاه ویژه‌ای داشته باشد.

عکس‌نوشت



بازگشت گردشگران به دریاچه ارومیه

عکس: مهرداد تبریزی / ایرنا

«اپ»تکار

تغییرات بزرگ آیفون ۱۸

همه شایعات، از اینترنت ماهواره‌ای تا دوربین

کمتر از دو ماه تا رونمایی احتمالی آیفون ۱۸ پرو باقی مانده و حجم شایعات درباره پرچم‌دار بعدی اپل هر روز بیشتر می‌شود.

به گزارش خبرآنلاین، اگر گزارش‌های منتشرشده درست باشند، اپل امسال بیش از آنکه ظاهر آیفون را دگرگون کند، روی دوربین، نمایشگر، ارتباطات و هوش مصنوعی تمرکز کرده است. البته باید توجه داشت که هیچ‌یک از این مشخصات هنوز به‌طور رسمی توسط اپل تأیید نشده‌اند.

۱. داینامیک آیلند کوچک‌تر می‌شود

یکی از مهم‌ترین تغییرات مورد انتظار، کوچک‌تر شدن Dynamic Island است. گفته می‌شود اپل بخشی از سیستم Face ID را به زیر نمایشگر منتقل می‌کند تا فضای اشغال‌شده در بالای صفحه کاهش یابد و نمایشگر یکپارچه‌تر به نظر برسد.

۲. نمایشگر کم‌مصرف‌تر

طبق شایعات، آیفون ۱۸ پرو همچنان با نمایشگرهای ۶.۳ و ۶.۹ اینچی عرضه خواهد شد، اما از نسل جدید پنل‌های LTPO+ استفاده می‌کند. فناوری‌ای که می‌تواند مصرف انرژی را کاهش داده و عمر باتری را افزایش دهد.

۳. دوربینی که نور را بهتر کنترل می‌کند

شاید جذاب‌ترین ارتقای امسال، استفاده از دیافراگم متغیر در دوربین اصلی ۴۸ مگاپیکسلی باشد. برخلاف دیافراگم ثابت در بیشتر گوشی‌های هوشمند، این فناوری اجازه می‌دهد مقدار نور ورودی به حسگر تغییر کند و کنترل بیشتری روی عمق میدان و کیفیت عکس‌ها فراهم شود. البته کارشناسان یادآور می‌شوند که به دلیل کوچک بودن حسگرهای گوشی، میزان تأثیر این قابلیت هنوز مشخص نیست.

۴. نخستین تراشه ۲ نانومتری اپل

گزارش‌ها حاکی از آن است که اپل برای مدل‌های Pro از تراشه A۲۰ Pro با فناوری ساخت ۲ نانومتری TSMC استفاده خواهد کرد. این تراشه علاوه بر افزایش سرعت، می‌تواند مصرف انرژی را نیز کاهش دهد و توان پردازش قابلیت‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را بهبود ببخشد.

۵. مودم جدید C۲

اپل احتمالاً نسل سوم مودم اختصاصی خود با نام C۲ را معرفی می‌کند. انتظار می‌رود این مودم نسبت به نسل‌های قبلی سرعت بیشتر، مصرف انرژی کمتر و عملکرد بهتری در شبکه‌های ۵G داشته باشد.

۶. اینترنت ماهواره‌ای ۵G

یکی از شایعات جالب، پشتیبانی از ارتباط ماهواره‌ای ۵G است. اگر این قابلیت به واقعیت تبدیل شود، کاربران در مناطقی که پوشش شبکه موبایل یا Wi-Fi وجود ندارد، می‌توانند به اینترنت ماهواره‌ای دسترسی داشته باشند. البته جزئیات فنی و محدودیت‌های این قابلیت هنوز مشخص نیست.

۷. تراشه ارتباطی N۲

اپل همچنین احتمالاً از تراشه جدید N۲ برای ارتباطات بی‌سیم استفاده خواهد کرد. نسل فعلی این تراشه از Wi-Fi ۷، Bluetooth ۶ و Thread پشتیبانی می‌کند و انتظار می‌رود نسخه جدید عملکرد و پایداری این ارتباطات را بهبود دهد.

۸. رنگ جدید «گیلاسی تیره»

اگر شایعات درست باشند، رنگ ویژه آیفون ۱۸ پرو Dark Cherry خواهد بود و در کنار رنگ‌های نقره‌ای، خاکستری تیره و آبی روشن عرضه می‌شود. در مقابل، برخی رنگ‌های فعلی احتمالاً کنار گذاشته خواهند شد.

۹. دکمه دوربین ساده‌تر می‌شود

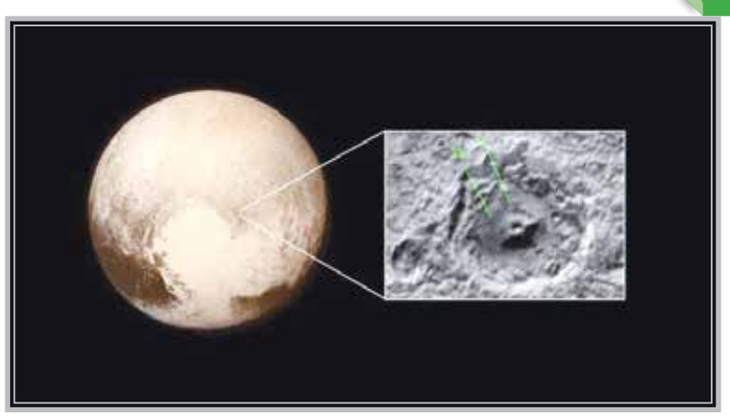
گفته می‌شود اپل طراحی دکمه Camera Control را تغییر می‌دهد و قابلیت‌های لمسی و بازخورد لرزشی آن را حذف می‌کند. در این صورت، این دکمه تنها به فشار فیزیکی حساس خواهد بود.

۱۰. طراحی جدید پشت گوشی

بر اساس گزارش‌ها، بخش Ceramic Shield در پشت گوشی و اطراف محل اتصال MagSafe ظاهری مات‌تر و یکپارچه‌تر خواهد داشت؛ تغییری که بیشتر جنبه طراحی دارد تا عملکرد.

تازه‌های علمی

شهرهای زمین در پلوتو مدفون می‌شوند!



ستاره‌شناسان به لطف کاوشگر «نیو هورایزنز»، رانش سطح در سیاره پلوتو را در مقیاسی آنچنان بزرگ کشف کرده‌اند که اگر در زمین رخ دهد، می‌تواند تمام شهرهای روی زمین را دفن کند.

به گزارش ایسنا، پیامدهای رانش سطح در تصاویری از سطح پلوتو که هنگام پرواز ماموریت نیوهورایزنز(New Horizons) از کنار این سیاره کوتوله در سال ۲۰۱۵ گرفته شده، یافت شده است. این رانش‌ها گواهی بر آن هستند که این دنیای یخی در مقیاس‌های زمانی زمین‌شناسی هنوز فعال است.

تیمی به رهبری زمین‌شناس مارکو امانوئله دیسکنزا(Marco Emanuele Discenza)، تصاویر گرفته شده توسط دستگاه تصویرگر شناسایی برد بلند(LORRI) نیوهورایزنز را که قادر به تشخیص ویژگی‌های سطحی به کوچکی ۳۰۰ متر است، بررسی کردند. آنها شواهد قانع‌کننده‌ای برای در مجموع ۶ رانش سطح یافتند که در دیواره‌های داخلی سه دهانه در لبه غربی «اسپوتنیک پلانیتیا»(Sputnik Planitia)، خطه قلب‌شکلی که مشخصه ظاهری پلوتو است، رخ داده است.

پیش از این، ویژگی‌های زمین‌شناسی یا به عبارت صحیح‌تر، ویژگی‌های سطح‌شناسی به جا مانده از رانش در بسیاری از اجرام منظومه شمسی از جمله مریخ، سرس(Ceres) در کمربند سیارکی، برخی از قمرهای یخی غول‌های گازی و حتی شارون(Charon)، همدم پلوتو یافت شده است. با این حال، اینها اولین مواردی هستند که در پلوتو یافت می‌شوند.

یک رانش به طول ۲.۲ کیلومتر در دهانه کافلین(Coughlin) پلوتو، نزدیک به یک دهانه ثانویه در لبه کافلین که ممکن است در وهله اول باعث رانش شده باشد، شناسایی شد. دو رانش دیگر در دهانه گیکلاس(Giclas) و سه مورد دیگر در دهانه سومی که هنوز نامی ندارد، مشاهده شد.

این رانش‌ها از روی پوشش‌های بزرگ آواری که روی کف دهانه‌ها ریخته شده بودند، قابل شناسایی بودند. مسافتی که مواد رانش طی کرده‌اند بین ۱۰.۱ تا ۱۴.۵ کیلومتر بوده است. برخی از این پوشش‌های آواری ناهموار به نظر می‌رسند، گویی حاوی تخته‌سنگ‌های بزرگی از یخ جامد هستند، در حالی که مناطق اطراف منبع رانش دارای صخره‌های مقعر شکل مشخصی هستند که در آنها مواد، شکسته و از دیواره‌های شیب‌دار دهانه‌ها به پایین غلتیده‌اند.

طول زیاد این رانش‌های آواری به این معنی است که رانش‌های پلوتو از جمله متحرک‌ترین رانش‌ها در منظومه شمسی هستند که محصول گرانش کم و خرده سنگ‌های یخی با اصطکاک کم است.

بزرگترین پوشش‌های آواری ۱۳۰ کیلومتر مربع را پوشش می‌دهند که برای دفن یک شهر کوچک یا حتی یک شهر بزرگ کافی است.

رانش‌های سطحی فرآیندهای مهمی در شکل‌دهی سطوح سیاره‌ای هستند و امکان انتقال مواد را در فواصل طولانی فراهم می‌کنند. با این حال، هنوز علت اصلی این رانش‌ها در پلوتو مشخص نیست.

در حالی که به نظر می‌رسد رانش در کافلین ناشی از برخورد کوچکتری در نزدیکی آن بوده است، پنج مورد دیگر منشأ قطعی‌تری ندارند. یکی از احتمالات، تنش‌های حرارتی در یخ سطحی ناشی از تغییرات جزئی دما است که باعث می‌شود مواد فرّار پلوتو از جمله نیتروژن مولکولی، مونوکسید کربن و متان به صورت دوره‌ای تصعید و سپس دوباره متراکم شوند. این تغییرات دما نتیجه گرم و سرد شدن نامحسوس پلوتو است، زیرا مدار بیضوی آن، آن را کمی به خورشید نزدیک‌تر می‌کند، از داخل مدار نپتون عبور می‌کند و سپس دوباره دورتر می‌شود.

همچنین شواهدی برای رانش‌های بیشتر در دهانه‌های دیگر وجود دارد، اما پوشش کاوشگر «نیوهورایزنز» از سطح پلوتو محدود بود، زیرا در تاریخ ۴ ژوئیه ۲۰۱۵ با عجله از کنار آن عبور کرد و تصاویر مورد نیاز برای تأیید رانش‌های دیگر وجود ندارد.

کاوشگر «نیوهورایزنز» که در محافل علمی ایران «افق‌های نو» نیز نامیده می‌شود، فضاپیمای رباتیک ناسا و بخشی از برنامه‌های فضایی مرزهای نو است که در ۱۹ فوریه ۲۰۰۶ میلادی به‌سوی کمربند کوپر روانه شد. این کاوشگر فضایی که آن را کاوشگر بین‌سیاره‌ای یا «سیاره‌پیما» هم خوانده‌اند، نخستین فضاپیمایی است که به‌سوی پلوتو پرواز کرد و به مطالعه درباره این سیاره کوتوله و پنج ماهِ تاکنون شناخته‌شده آن به‌ویژه «شارون» پرداخت.

ناسا در ۲۵ اکتبر ۲۰۱۶، آخرین اطلاعات ثبت شده از پرواز از کنار پلوتو توسط کاوشگر «نیوهورایزنز» را دریافت و اعلام کرد که از این پس اطلاعات بیشتری از پلوتو دریافت نخواهد شد.

این یافته‌ها در مجله Icarus منتشر شده است.

ویترین

صدای زاگرس در «بلوط‌ها تشنه می‌میرند» شنیده می‌شود

مجموعه نمایشنامه «بلوطها تشنه می‌میرند» شامل آثار برگزیده چهارمین دوره جایزه ملی نمایشنامه‌نویسی «شیدای دهکردی» از سوی انتشارات سوره مهر منتشر شد.

به گزارش مهر، این مجموعه حاصل برگزیدگان چهارمین دوره جایزه ملی نمایشنامه‌نویسی «شیدای دهکردی» است؛ رویدادی که در دوره چهارم با رویکردی ملی برگزار شد و میزبان نمایشنامه‌نویسانی از نقاط مختلف کشور بود. انتشار این کتاب، ادامه مسیر ثبت و ماندگار کردن آثار برگزیده این جایزه به شمار می‌رود؛ مسیری که پیش‌تر با انتشار مجموعه «سکوت شب یلدا» آغاز شده بود. «بلوطها تشنه می‌میرند» پنج نمایشنامه از نویسندگان شهرهای مختلف ایران را در خود جای داده است؛ «حاج‌بابا پدر من نیست» نوشته حسین خاموشی از تایباد، «بلوطها تشنه می‌میرند» نوشته فرزاد صفدری از فارسان، «بی‌بی مریم» نوشته زهرا صمصامی دمیرچی از تبریز، «مافه گه» نوشته رضا ولی‌پور دهکردی از شهرکرد و «سایدا (کاست محزون ۲)» نوشته مسلم سلیمانیان چالشتری از شهرکرد.

وزارت صنعت، معدن و تجارت
سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران
شرکت شهرک‌های صنعتی تهران

فراخوان تجدید مناقصه عمومی یک مرحله ای
با ارزیابی کیفی ش ۷- ۱۴۰۵

پروژه احداث ساختمان های نگهبانی و سر درب های ورودی به همراه محوطه سازی در شهرک های صنعتی شهید سلیمانی (شهریار) و ملارد

شرکت شهرکهای صنعتی تهران در نظر دارد مناقصه عمومی خدمات (پروژه احداث ساختمان های نگهبانی و سر درب های ورودی به همراه محوطه سازی در شهرک های صنعتی شهید سلیمانی (شهریار) و ملارد)به شماره (۲۰۰۵۰۰۱۰۵۱۰۰۰۰۰۷) را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به پیمانکار واجد صلاحیت و دارای گواهینامه صلاحیت پایه ۵ رشته ساختمان(ابنیه) از سازمان برنامه و بودجه کشور واگذار نماید. کلیه مراحل برگزاری مناقصه از دریافت اسناد مناقصه تا ارائه پیشنهاد مناقصه گران و بازگشایی پاکت ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد. متقاضیان شرکت در فراخوان در صورت عدم عضویت در سامانه، نسبت به ثبت نام و دریافت گواهی امضای الکترونیکی (به صورت برخط) برای کلیه صاحبان امضای مجاز و مهر سازمانی اقدام لازم را به عمل آورند.

- مبلغ برآورد اولیه بر اساس فهارس بهای سال ۱۴۰۴ : (۱۳۸,۸۸۸,۹۵۵,۴۸۰ریال)
- محل پروژه : شهرستان شهریار , بلوار صفادشت , روستای قیچاق , بالاتر از پادگان شهدای اقتدار ـ شهرک های صنعتی شهید سلیمانی(شهریار) و ملارد
- تاریخ انتشار اسناد ارزیابی کیفی در سامانه تاریخ ۱۴۰۵/۴/۲۸ می باشد .
- مهلت زمانی دریافت اسناد ارزیابی کیفی از سایت : از تاریخ ۱۴۰۵/ ۴/۲۸ الی ساعت ۱۳ تاریخ ۱۴۰۵/۵/ ۴
- مهلت بارگذاری پاکت های استعلام ارزیابی کیفی : تا ساعت ۱۳ تاریخ ۱۴۰۵/۵/۱۸
- محل گشایش اسناد ارزیابی کیفی :دفتر معاونت فنی شرکت شهرک های صنعتی تهران
- اطلاعات تماس دستگاه مناقصه گزار جهت دریافت اطلاعات بیشتر در خصوص اسناد مناقصه و ارائه پاکت الف : نشانی خیابان فلسطین شمالی،بین چهارراه زرتشت و بلوار کشاورز،کوچه برادران شهید حمید و وحید غفاری، پلاک ۲ طبقه ۴ معاونت فنی و تلفن : ۰۲۱-۸۹۳۲۴۰۰۰
www.tehraniec.ir و پایگاه ملی اطلاع رسانی:http://iets.mporg.ir
اطلاعات تماس سامانه ستاد جهت انجام مراحل عضویت در سامانه : مرکز تماس ۰۲۱-۴۱۹۳۴ داخلی ۴ دفتر ثبت نام : ۸۸۹۶۹۷۳۷
شناسه : ۲۲۲۸۴۳۳ م الف : ۱۱۹۷
شرکت شهرکهای صنعتی تهران
۲۷۰۵