

گزارش

آرزو کنیان

خبرنگار

جنگل‌ها و مراتع از حیاتی‌ترین منابع سیاره زمین هستند و سالانه آتش‌سوزی‌های گسترده، بخش عظیمی از این منابع را به نابودی می‌کشاند. در ایران نیز سالانه بخش گسترده‌ای از جنگل‌ها و مراتع به دلایل گوناگونی چون خشکسالی، عوامل انسانی و بی‌توجهی در راه کردن برخی اشیای آتش‌زا، دچار آتش‌سوزی می‌شوند درحالی‌که با کمک فناوری‌های مختلف و تجهیزات نوآورانه، امروز می‌توان از نابودی و سوختن جنگل‌ها ممانعت کرد.

پهپادهای جنگل‌کار

یکی از تکنیک‌های مبارزه با آتش‌سوزی‌های جنگلی، استفاده از هواپیماست؛ یا این‌حال، این روش هم برای خلبانان و هم برای آتش‌نشنان خطرناک است به همین دلیل هم امروزه برای خاموش کردن آتش از هواپیماهای بدون سرنشین (پهپادها) استفاده می‌شود تا جان افراد به خطر نیفتد. این پهپادها به دوربین‌های تصویربرداری حرارتی، اشعه مادون قرمز یا وضوح بالا و حسگرهای قوی مجهزند که حتی در شب هم می‌توانند خطرات را شناسایی و نقشه زمینی را در اختیار آتش‌نشنان قرار دهند. پهپادها همچنین می‌توانند پس از خاموش کردن آتش، از طریق بذرپاشی، جانی تازه به جنگل‌ها ببخشند یا حتی جنگل‌های جدیدی ایجاد کنند. این پهپادهای فناوریانه، می‌توانند بذرها را در مناطقی که خارج از دسترس انسان است بپاشند و عملاً پس از وقوع آتش‌سوزی، وظیفه جنگل‌کاری را به صورت خودکار انجام دهند که این امر، مانع جنگل‌زدایی می‌شود.

هوش مصنوعی و یادگیری

ماشین (ML) در مدیریت بلایای طبیعی وجود دارد به همین دلیل چنین فناوری‌هایی نقش گسترده‌ای در این مدیریت ایفا می‌کنند. به عنوان مثال الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند رفتار احتمالی آتش‌سوزی را پیش‌بینی کنند. یکی از این موارد، پلتفرم FireMap است که به عنوان نوعی نقشه‌بردار توسعه‌یافته، می‌تواند داده‌های ماهواره‌ای و حسگرزمینی، شرایط آب و هوایی، توپوگرافی و میزان خشکسالی را برای پیش‌بینی یک آتش‌سوزی در نظر بگیرد.

جالب‌تر آنکه الگوریتم‌های هوش مصنوعی رفتار آتش را براساس منابع داده پیش‌بینی می‌کنند و با بررسی سیستم‌دستورالعمل‌هایی به پرسنل گرمای کم‌ها، جست و جوی سریع‌تری در دور ریخته شده یا آتش‌های خاموش نشده کم‌ها به ارائه نقشه‌ای از آتش‌های کم‌ها می‌پردازند.

پس از آنکه آتش‌سوزی‌های جنگلی بیشتر از مکان‌های دوردست آغاز می‌شود، می‌توان با نصب دوربین در



تک کرانچ

جدال فناوری با آتش

مهار آتش‌سوزی جنگل‌ها با کمک هوش مصنوعی و ماهواره‌ها سرعت گرفته است

نرم‌افزار یادگیری ماشین هم می‌تواند حجم عظیمی از داده‌ها از جمله تصاویر، اطلاعات آب و هوایی، شبکه‌های حسگر و تجهیزات دود را از دوربین‌ها و ماهواره‌ها دریافت کند. به عنوان مثال از نرم‌افزار هوش مصنوعی برای بررسی بهتر مناطق جنگلی استفاده می‌شود و تصاویر ماهواره‌های هواشناسی، هر دقیقه یکبار، به دست کارشناسان می‌رسد. در واقع هوش مصنوعی برای مقابله با آتش‌سوزی، به دنبال دود یا تغییرات در داده‌های حرارتی است و پس از بررسی داده‌ها می‌تواند تعیین کند تا چه میزان احتمال آتش‌سوزی وجود دارد. اگر الگوریتم‌های هوش مصنوعی تشخیص خطر بالا را بدهند، سیستم‌دستورالعمل‌هایی به پرسنل آتش‌نشانی می‌دهد.

رویات‌های آتش‌نشان

رویات‌های آتش‌نشان به دوربین‌های حسگرگرما، آب یا سایر مواد بازدارنده آتش مجهزند و قادرند در زمین‌های شیب‌دار بخوبی حرکت کرده و آتش را مهار کنند. رویات‌های امروزی با تجهیز

مناطق جنگلی و روی برج‌های بلند، اطلاعات آب و هوایی، شبکه‌های حسگر و تجهیزات دود را از دوربین‌ها و ماهواره‌ها دریافت کند. به عنوان مثال از نرم‌افزار هوش مصنوعی برای بررسی بهتر مناطق جنگلی استفاده می‌شود و تصاویر ماهواره‌های هواشناسی، هر دقیقه یکبار، به دست کارشناسان می‌رسد. در واقع هوش مصنوعی برای مقابله با آتش‌سوزی، به دنبال دود یا تغییرات در داده‌های حرارتی است و پس از بررسی داده‌ها می‌تواند تعیین کند تا چه میزان احتمال آتش‌سوزی وجود دارد. اگر الگوریتم‌های هوش مصنوعی تشخیص خطر بالا را بدهند، سیستم‌دستورالعمل‌هایی به پرسنل آتش‌نشانی می‌دهد.

از آنجا که آتش‌سوزی‌های جنگلی بیشتر از مکان‌های دوردست آغاز می‌شود، می‌توان با نصب دوربین در

اطفای حریق با اینترنت اشیا

علاقه روزافزون به دستگاه‌های متصل به اینترنت اشیا (IoT) حول اشیایی می‌چرخد که در شبکه‌های اینترنتی خصوصی به اینترنت و به یکدیگر متصل می‌شوند و داده‌ها را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. سیستم‌های خودکار، اطلاعات را از این اشیا جمع‌آوری کرده و آنها را تجزیه و تحلیل می‌کنند. حالا دیگر سازمان‌ها در حال توسعه سیستم‌های اینترنت اشیا هستند تا هشدارهای اولیه را درباره فعالیت‌های آتش‌سوزی در مناطق دورافتاده ارائه دهند. این دستگاه‌ها با داشتن شبکه‌ای از حسگرهای دوبردار، کم مصرف و منطقه وسیع، همیشه در حالت آماده‌باش هستند تا اطلاعات تشخیص آتش را به یکدیگر منتقل کنند. همچنین در رویکردی نوآورانه، اسکیدرها، مجهز به دوربین و رادار هستند و می‌توانند مناطق وسیعی از جنگل را از مواد و درختان خشکیده مستعد آتش‌سوزی، پاکسازی کنند تا سوختی برای آتش‌سوزی در دسترس نباشد. (اسکیدرها ماشین مخصوص آوری تنه درختان بریده شده در جنگل هستند که در صنعت چوب کاربرد دارند).

به هوش مصنوعی، از راه دور کنترل می‌شوند و بهترین استراتژی‌ها را در زمان تصمیم‌گیری برای مقابله با آتش‌سوزی و نجات جان حادهدیدگان برنامه‌ریزی می‌کنند.

واقعیت مجازی برای آموزش آتش‌نشنان

آموزش آتش‌نشنان برای افزایش مهارت‌ها و تصمیم‌گیری در زمان‌های حساس بسیار ضروری است اما این تمرین‌ها گاه می‌تواند خطرناک باشد و منجر به آسیب یا مرگ آتش‌نشنان شود. اینجاست که فناوری واقعیت

مجازی (VR) به کمک می‌آید. این فناوری از شبیه‌سازی‌های کامپیوتری، نمایشگرهای نزدیک به چشم و ردیابی وضعیت استفاده می‌کند تا به فرد امکان تعامل را با یک تصویر یا فضای سه‌بعدی بدهد. استفاده از VR برای آموزش آتش‌نشان باعث صرفه‌جویی در منابعی می‌شود که در آموزش استفاده می‌شوند و اجازه می‌دهد آتش‌نشنان یک تجربه را مرور کنند. همچنین به کارآموزان آتش‌نشانی پیش‌بهرتری در مورد موقعیت‌هایی بدهند که ممکن است در دنیای واقعی با آن مواجه شوند.

فناوری شبیه‌ساز آموزشی FLAIM هم واقعیت مجازی را با

اخبار

تعمیق پرتاب ماهواره‌های «طلوع ۳» و «ظفر ۲»

رئیس سازمان فضایی ایران که پیش از این از پرتاب ماهواره‌های «ظفر ۲» و «طلوع ۳» در آذر و دی‌ماه سال جاری با پرتابگر خارجی خبر داده بود، گفت: پرتاب این ماهواره‌ها به تعویق افتاده است.

به گزارش ایسنا، حسن سالاریه در پاسخ به سؤالی درباره از کار افتادن یکی از ماهواره‌های کشور به دلیل تشعشعات فضایی اظهار کرد: کاهش طول عمر ماهواره بر اثر تشعشعات فضایی، مربوط به یکی از ماهواره‌ها نمی‌شود و بسیاری از ماهواره‌ها با آن مواجه می‌شوند. وی ادامه داد: بسیاری از ماهواره‌هایی که در گذشته پرتاب می‌شده‌اند، وقتی در مدار قرار می‌گرفتند، بعد از چند ماه (یک ماه تا یک سال) عمر آنها کاهش می‌یافت که از عوامل این کاهش، تشعشعات فضایی و گرادان‌های دماهی است. سالاریه البته یادآور شد: با وجود تعویق در پرتاب ماهواره‌های «طلوع ۳» و «ظفر ۲»، ماهواره‌های «کوتور» و «هدهد» مطابق برنامه زمان‌بندی اعلام شده، در آبان‌ماه توسط پرتابگر خارجی پرتاب خواهند شد. رئیس سازمان فضایی ایران همچنین گفت: با توجه به اینکه به نیروی انسانی نیاز داریم، پرورش نیروی انسانی باید با شتاب بیشتری صورت گیرد؛ از این‌رو به دنبال همکاری با دانشگاه‌ها در قالب گروه‌ها و هسته‌های پژوهشی هستیم، به این معنا که استاد یا یک محقق با یک دانشجو در پروژه‌های ما نباشد، بلکه گروهی از محققان در دانشگاه‌ها فعال شوند.

دانش بنیان‌ها راهی ازبکستان می‌شوند

پاویون شرکت‌های دانش‌بنیان در نمایشگاه نوآوری تاشکند ازبکستان (۲۴ تا ۲۶ آبان‌ماه) با حمایت

صندوق نوآوری و شکوفایی برپا می‌شود. دانش بنیان‌های مناقضی حضور در پاویون شرکت‌های دانش بنیان در این نمایشگاه تا ۱۰ آبان‌ماه فرصت دارند در سامانه غزال صندوق نوآوری و شکوفایی به نشانی ghazal.inif.ir ثبت‌نام کنند. این رویداد هر ساله مدیران عامل شرکت‌های بین‌المللی، سرمایه‌گذاران، مدیران عامل کارآفرینان، پژوهشگران و استارت‌آپ‌ها را در حوزه‌هایی چون توسعه پایدار، شهرهای هوشمند، هوش مصنوعی و کلان‌داده، انرژی سبز و نوآوری‌های سلامت گرد هم می‌آورد.

انقلاب در خودروسازی با حذف فرمان و پدال

تسلا در جریان رویداد «We, Robot»، از روباتکسی جدید خود با نام Cybercab رونمایی کرد. این خودرو با طراحی مشابه نسخه کوچک‌تر و شیک‌تر سایبرتراک، دارای دو صندلی است. در واقع ایلان ماسک با یک Cybercab بدون فرمان و پدال روی صحنه آمد و اعلام کرد که «۲۰ دستگاه دیگر» از این خودرو وجود دارد.

ابداع لباس مخصوص شهرهای گرم

پارچه جدیدی که توسط یک گروه پژوهشی بین‌المللی ابداع شده است، می‌تواند امیدبخش دوخت لباس‌های مخصوص ساکنان شهرهای گرم باشد.

ساکنان شهرهای سراسر جهان می‌توانند با کمک این پارچه طبیعی، با افزایش دمای ناشی از ساختمان‌ها، آسفالت و بتن مقابله کنند. این پارچه برخلاف پارچه‌های معمولی که گرما را حفظ می‌کند از اصل خنک‌کننده تشعشعی استفاده و گرما را به آتمسفر و در نهایت به فضا منتشر می‌کند.



ردیف	خودرو	شماره شاسی	شماره موتور	پلاک انتظامی
۱	شاهین	NAS111100M1008913	M15TC2008662	۲۰ه۵۳۷-۲۰ه۵۳۷-ایران
۲	کونیک	NAS841200J1001938	M15/8600866	۸۵س۶۶۳-۸۵س۶۶۳-ایران
۳	سایپا SE۳	NAS431100K1058890	M13/6276923	۷۶۶س۷۶۶-۹۳س۷۶۶-ایران
۴	سایپا SE۳	NAS411100L120250	M13/6492600	۳۴۳س۸۳۳-۳۴۳س۸۳۳-ایران
۵	سایپا SE۳	NAS411100L3618783	M13/6489488	۳۴۵س۳۴۵-۴۵س۳۴۵-ایران
۶	سایپا SE۳	NAS411100L3614814	M13/6481222	۷۵۲س۳۴۳-۳۴۳س۷۵۲-ایران
۷	سایپا	NAS831100L5875027	M15/8980587	۵۶۳۷۶-۵۶۳۷۶-ایران

مفقودی وعدم اعتبار
سایپا
شناسنامه مالکیت خودرو

شرح: بدینوسیله سند سبز خودرو به مشخصات جدول ذیل مفقود و فاقد هرگونه اعتبار می‌باشد.

تجدید فراخوان عمومی
شناسایی و جذب سرمایه‌گذار جهت مشارکت در پروژه‌های شهرداری اصفهان

شهرداری اصفهان

سازمان سرمایه‌گذاری و مشارکت‌ها به نمایندگی از شرکت بهره‌برداري م‌ترو منطقه اصفهان در نظر دارد با استفاده از توان و تخصص سرمایه‌گذاران بخش خصوصی نسبت به شناسایی و جذب سرمایه‌گذار حقیقی یا حقوقی جهت مشارکت در اجرای پروژه ذیل اقدام نماید. از کلیه سرمایه‌گذاران علاقه‌مند و واجد صلاحیت فنی، مالی و دارای تجربیات مرتبط دعوت بعمل می‌آید از تاریخ چاپ آگهی جهت اطلاع از شرایط فراخوان به درگاه الکترونیک سازمان به نشانی invest.isfahan.ir مراجعه و نسبت به دریافت اسناد مربوطه اقدام نمایند و اسناد تکمیلی را در مهلت مقرر به دبیرخانه سازمان به آدرس: بوستان سعدی، روبروی صد اوسیمیا، طبقه فوقانی بانک ملت ارائه نمایند.

ردیف	عنوان	کد فراخوان	مدل مشارکت	مساحت تقریبی زمین	منطقه شهرداری	نشانی
۱	ایستگاه مترو شرق میدان انقلاب	۴۰۳۲۰۸	B.O.L.T	۳۰۰متر مربع	۳	گذر چهارباغ عباسی- ابتدای خیابان سید علیخان

توجه:
- آخرین مهلت عودت اسناد فراخوان، پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۰۵ (به جز ایام تعطیل) می‌باشد.
در صورت تعطیلی ادارات، اولین روز کاری ملک عودت اسناد خواهد بود.
- به درخواست‌هایی که از طریق دیگر یا پس از مهلت مقرر ارائه شوند ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- ارسال مدارک هیچ‌گونه حقی را برای متقاضیان ایجاد نموده و سازمان سرمایه‌گذاری و مشارکت‌های مردمی شهرداری اصفهان در رد یا انتخاب کلیه متقاضیان جهت ادامه فرآیند فراخوان و انتخاب سرمایه‌گذار مختار است.

سازمان سرمایه‌گذاری و مشارکت‌های مردمی شهرداری اصفهان

ایران

تلفن: ۸۸۷۶۹۰۷۵
نمابر: ۸۸۷۶۹۰۷۴
پيامک: ۳۰۰۰۴۵۱۲۱۳

editorial@iran-newspaper.com