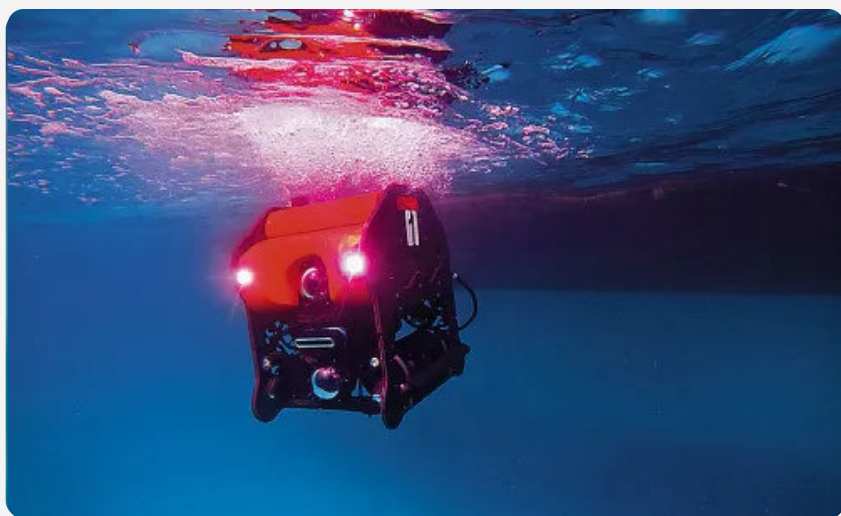


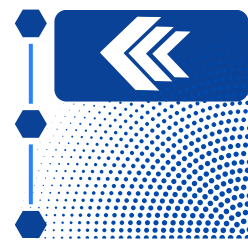


فهرست مطالب

۱.	AIIMS ابزار هوش مصنوعی برای کمک به تشخیص سرطان پستان در ماموگرافی توسعه داد 17 Sept'26 timesofindia.indiatimes.com
۲.	TCS نخستین آزمایشگاه «کارخانه خاموش» هند را برای توسعه تولید مبتنی بر هوش مصنوعی راه اندازی کرد 09 Sept'26 ndtvprofit.com
۳.	استارتاپ هندی EyeROV فناوری رباتیک زیرآبی خود را در اجلاس BRICS به نمایش گذاشت 17 Sept'26 dainikjagranmpcg.com
۴.	Pixxel با جذب ۱۰۰ میلیون دلار، بزرگ‌ترین دور تأمین مالی صنعت فضایی هند را رقم زد 08 Sept'26 newindianexpress.com
۵.	Astrogate Labs برای توسعه نخستین لینک نوری بین ماهواره‌ای بومی هند آماده می‌شود 08 Sept'26 tribuneindia.com
۶.	پژوهشگران هندی زمان‌بندی عملیات را به ابزاری برای کنترل پایداری حالت‌های کوانتومی تبدیل کردند 15 Sept'26 indianexpress.com
۷.	Semicon 2.0 هند را به سوی ایجاد اکوسیستم کامل نیمه‌رسانا سوق می‌دهد 17 Sept'26 pib.gov.in
۸.	Nexperia و Tata Electronics برای تولید و بسته‌بندی تراشه در هند همکاری می‌کنند 18 Sept'26 business-standard.com
۹.	CSIR-IMMT رهبری پروژه توسعه نخستین واحد آزمایشی DRI کاملاً هیدروژنی هند را بر عهده می‌گیرد 13 Sept '26 business-standard.com
۱۰.	Ncell مناطق سیل‌زده نپال را به اینترنت ماهواره‌ای متصل کرد 08 Sept'26 english.nepalnews.com



AIIMS ابزار هوش مصنوعی برای کمک به تشخیص سرطان پستان در ماموگرافی توسعه داد

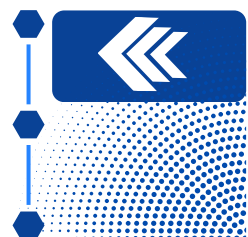


پژوهشگران و پزشکان مؤسسه علوم پزشکی سراسر هند (AIIMS) در دهلی، یک ابزار هوش مصنوعی برای کمک به شناسایی سرطان پستان در تصاویر ماموگرافی توسعه داده‌اند که به‌عنوان «خواننده دوم» در کنار رادیولوژیست عمل می‌کند. این سامانه با بررسی تصاویر می‌تواند موارد مشکوک را به متخصص اعلام کند و به‌عنوان یک لایه ایمنی اضافی، احتمال نادیده ماندن نشانه‌های سرطان را کاهش دهد؛ قابلیت‌هایی که به‌ویژه برای مراکز درمانی با دسترسی محدود به متخصصان تصویربرداری پستان اهمیت دارد. این فناوری در ۱۶ سپتامبر به شرکت BPL Technologies منتقل شد تا مراحل توسعه محصول، دریافت مجوزهای قانونی و استقرار آن در بیمارستان‌ها دنبال شود.

این سامانه طی حدود یک تا یک‌ونیم سال و با استفاده از داده‌های بیماران هندی توسعه یافته و در یک مطالعه گذشته‌نگر روی حدود ۳ تا ۴ هزار بیمار AIIMS ارزیابی شده است. در آستانه تعیین‌شده در مطالعه، ارزش اخباری منفی مدل به ۹۹ درصد رسید؛ به این معنا که در شرایط همان مطالعه، در مواردی که مدل نتیجه را بدون نشانه سرطان اعلام کرده بود، این نتیجه در حدود ۹۹ درصد موارد درست بود. با این حال، این شاخص به آستانه مورد استفاده و شرایط ارزیابی وابسته است و به‌معنای دقت ۹۹ درصدی در همه شرایط بالینی نیست. این سامانه حدود یک سال در AIIMS در حالت آزمایشی مورد استفاده قرار گرفته، اما تاکنون در تصمیم‌گیری بالینی بیماران دخالت نداشته و گزارش نهایی همچنان توسط رادیولوژیست انجام شده است. انتقال فناوری به BPL Technologies می‌تواند مسیر تبدیل این پژوهش به یک محصول پزشکی قابل استفاده در محیط بالینی را وارد مرحله توسعه و اعتبارسنجی رسمی کند. این شرکت مسئول تکمیل محصول، دریافت مجوزهای نظارتی و پشتیبانی از استقرار آن در بیمارستان‌ها خواهد بود. اهمیت این پروژه در این مرحله، تنها به توسعه یک ابزار تشخیصی محدود نمی‌شود؛ بلکه نشان می‌دهد یک مدل هوش مصنوعی آموزش‌دیده با داده‌های جمعیت هند می‌تواند از مرحله پژوهش دانشگاهی به مسیر اعتبارسنجی، انتقال فناوری و توسعه یک محصول پزشکی تحت نظارت‌های قانونی وارد شود؛ هرچند استفاده گسترده بالینی آن همچنان به تکمیل اعتبارسنجی و دریافت مجوزهای مربوطه وابسته است.

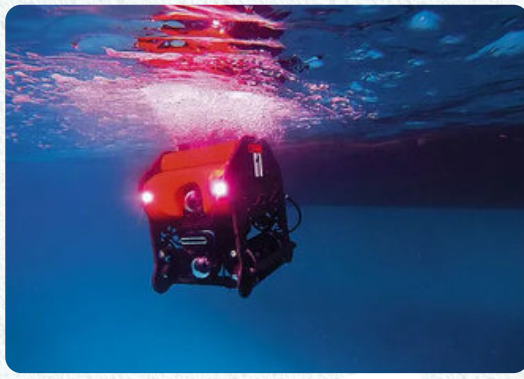


TCS نخستین آزمایشگاه «کارخانه خاموش» هند را برای توسعه تولید مبتنی بر هوش مصنوعی راه‌اندازی کرد

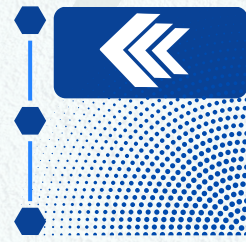


شرکت Tata Consultancy Services (TCS) یک آزمایشگاه «کارخانه خاموش» را در پردیس Sahyadri Park خود در پونا راه‌اندازی کرده است که به گفته این شرکت، نخستین آزمایشگاه کارخانه خاموش در هند محسوب می‌شود. این مرکز با هدف کمک به تولیدکنندگان برای آزمایش و استقرار فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در محیط‌های واقعی تولید ایجاد شده و بر رباتیک، هوش مصنوعی صنعتی و سامانه‌های خودمختار تمرکز دارد. مفهوم کارخانه خاموش به محیطی گفته می‌شود که در آن سامانه‌های خودکار می‌توانند فرایندهای تولید را با حداقل مداخله انسانی اجرا کنند و این آزمایشگاه قرار است امکان ارزیابی فناوری‌ها پیش از استقرار گسترده آن‌ها را فراهم کند.

این مرکز به یک خط مونتاژ کاملاً رباتیک برای تولید بسته‌های باتری مجهز است و مجموعه‌ای از فناوری‌ها شامل دوقلوهای دیجیتال، رباتیک، هوش مصنوعی صنعتی، سامانه‌های کنترل کارخانه و هوشمندی عملیاتی بلادرنگ را در یک محیط عملیاتی یکپارچه گرد هم می‌آورد. TCS اعلام کرده است که تولیدکنندگان می‌توانند با استفاده از شبیه‌سازی و محیط‌های دوقلوی دیجیتال، سناریوهای مختلف تولید را نمونه‌سازی و اعتبارسنجی کرده و پیش از اجرای آن‌ها در کارخانه‌های واقعی، عملکرد سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را ارزیابی کنند. نگهداری پیش‌بینانه، بازرسی خودکار کیفیت، بهینه‌سازی بلادرنگ فرایندها، همکاری انسان و ماشین و عملیات خودمختار کارخانه از جمله کاربردهایی هستند که این مرکز برای آن‌ها طراحی شده است. اهمیت این آزمایشگاه برای صنعت در ایجاد یک محیط کنترل‌شده برای تبدیل مفاهیم Industry 4.0، هوش مصنوعی و رباتیک به مدل‌های عملیاتی قابل اجراست؛ موضوعی که می‌تواند ریسک پیاده‌سازی فناوری‌های جدید در مقیاس صنعتی را کاهش دهد. TCS همچنین فناوری‌هایی مانند Vision AI، اتوماسیون صنعتی، رباتیک و هوشمندی «حسگر تا ابر» را در این محیط ترکیب کرده تا امکان تصمیم‌گیری بلادرنگ و مبتنی بر شرایط عملیاتی را فراهم کند. این مرکز بخشی از گسترش فعالیت‌های TCS در حوزه خودمختاری صنعتی و مهندسی است و پس از راه‌اندازی آزمایشگاه Industrial Autonomy & Engineering در بنگلور با پشتیبانی NVIDIA، دامنه زیرساخت‌های این شرکت برای توسعه کاربردهای Physical AI در بخش‌های صنعتی و حمل‌ونقل را گسترش می‌دهد.



استارتاپ هندی EyeROV فناوری رباتیک زیرآبی خود را در اجلاس BRICS به نمایش گذاشت

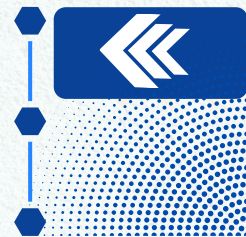


استارتاپ deep-tech هندی EyeROV فناوری رباتیک زیرآبی خود را در نمایشگاه Bharat Innovates Exposition در دهلی نو و در حاشیه اجلاس BRICS به نمایش گذاشت. این رویداد که از سوی وزارت آموزش هند برگزار شد، فرصتی برای معرفی فناوری‌های بومی هند به مقامات و رهبران کشورهای مختلف فراهم کرد و غرفه EyeROV نیز مورد بازدید نخست‌وزیر هند و رهبران کشورهای حاضر قرار گرفت. Johns T. Mathai، هم‌بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت، در این نمایشگاه فناوری وسایل نقلیه هدایت‌پذیر از راه دور (ROV) این شرکت را معرفی کرد و کاربردهای ربات‌های زیرآبی در بازرسی زیرساخت‌ها، دفاع، امنیت دریایی و پژوهش‌های علمی را توضیح داد.

EyeROV که در کوچی، ایالت کرالا مستقر است، سامانه‌های رباتیک و راهکارهای هوشمند زیرآبی را برای بررسی سازه‌هایی توسعه می‌دهد که دسترسی و بازرسی آن‌ها در محیط‌های زیر آب دشوار است. دامنه فناوری‌های این شرکت شامل ROVها، وسایل نقلیه خودران زیرآبی (AUV)، وسایل نقلیه سطحی بدون سرنشین (USV)، سامانه‌های تخصصی بازرسی دریایی و تحلیل داده مبتنی بر هوش مصنوعی است. این فناوری‌ها می‌توانند برای بررسی سدها، پل‌ها، بنادر و تأسیسات فراساحلی، جمع‌آوری داده‌های محیطی و کمک به تصمیم‌گیری درباره نگهداری و وضعیت سازه‌ها مورد استفاده قرار گیرند و با انتقال بخشی از عملیات بازرسی به سامانه‌های رباتیک، امکان انجام برخی مأموریت‌های زیرآبی را با ایمنی و کارایی بیشتر فراهم کنند. نمایش فناوری EyeROV در این رویداد، بخشی از مسیر این شرکت برای توسعه فناوری‌های مهندسی‌شده در هند و گسترش حضور در بازارهای بین‌المللی است. این شرکت اعلام کرده است که هدف آن توسعه رباتیک دریایی برای پاسخ به چالش‌های عملی در حوزه‌هایی مانند دفاع، انرژی، زیرساخت، امنیت دریایی و پژوهش‌های دریایی است. از این منظر، حضور یک شرکت هندی در حوزه رباتیک زیرآبی در یک رویداد بین‌المللی، نمونه‌ای از حرکت بخشی از اکوسیستم deep-tech هند از توسعه راهکارهای تخصصی برای مسائل واقعی به سمت معرفی و گسترش فناوری‌های بومی در بازارهای جهانی است.



Pixxel با جذب ۱۰۰ میلیون دلار، بزرگ‌ترین دور تأمین مالی صنعت فضایی هند را رقم زد



استارتاپ فضایی هندی Pixxel در یک دور تأمین مالی سری C به ارزش ۱۰۰ میلیون دلار، معادل حدود ۹۴۵ کروڑ روپیه، سرمایه جذب کرده است؛ رقمی که به گفته شرکت، بزرگ‌ترین دور تأمین مالی یک شرکت فناوری فضایی هند محسوب می‌شود. این دور سرمایه‌گذاری به صورت مشترک توسط صندوق ثروت دولتی سنگاپور Temasek و سرمایه‌گذار بریتانیایی حوزه فضایی Seraphim هدایت شد و سرمایه‌گذاران جدیدی از جمله ONE Asset و IMM Investment کره جنوبی نیز به همراه حامیان قبلی مانند Radical Ventures و growX Ventures در آن مشارکت کردند. با این جذب سرمایه، مجموع سرمایه جذب‌شده Pixxel به ۱۹۵ میلیون دلار رسیده است.

Pixxel که در بنگلور مستقر است، قصد دارد سرمایه جدید را برای توسعه قابلیت‌های ماهواره‌ای، نرم‌افزار هوش زمین و سامانه‌های فضایی حاکمیتی به کار گیرد. این شرکت فعالیت خود را با توسعه ماهواره‌های تصویربرداری ابرطیفی آغاز کرد؛ فناوری‌ای که با ثبت داده‌ها در دامنه گسترده‌تری از طول موج‌ها نسبت به دوربین‌های معمولی ماهواره‌ای، می‌تواند تغییرات و ویژگی‌هایی از سطح زمین را آشکار کند که در تصاویر متعارف قابل مشاهده نیستند. Pixxel اکنون با توسعه منظومه ماهواره‌ای Honeybee و پلتفرم نرم‌افزاری Earth intelligence با نام Aurora، دامنه فعالیت خود را فراتر از تصویربرداری ابرطیفی گسترش داده و هم‌زمان در حال افزایش ظرفیت تولید ماهواره‌های خود است.

این سرمایه‌گذاری در شرایطی انجام شده که بخش خصوصی فضایی هند پس از تغییرات سیاستی و باز شدن فعالیت‌های بیشتری به روی شرکت‌های خصوصی، توجه سرمایه‌گذاران را به خود جلب کرده است. Pixxel تاکنون شش ماهواره Firefly را در مدار مستقر کرده و به گفته شرکت، قراردادهایی با سازمان‌هایی از جمله NASA و US National Reconnaissance Office به دست آورده است. این شرکت همچنین برای هدایت نخستین منظومه عمومی-خصوصی رصد زمین هند شامل ۱۲ ماهواره، تحت چارچوب Indian National Space Promotion and Authorisation Centre (IN-SPACE)، انتخاب شده است. در این چارچوب، جذب سرمایه جدید می‌تواند ظرفیت Pixxel را برای توسعه زیرساخت ماهواره‌ای، پردازش داده‌های رصد زمین و ارائه سامانه‌های فضایی به مشتریان تجاری و دولتی افزایش دهد.

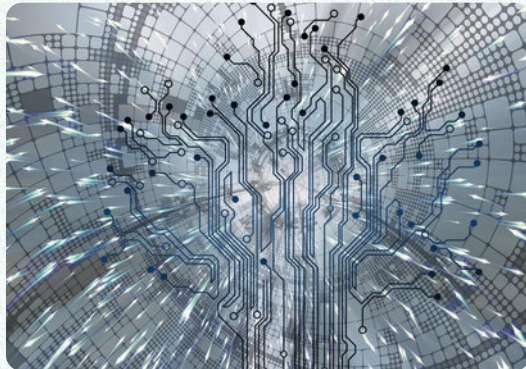


Astrogate Labs برای توسعه نخستین لینک نوری بین ماهواره‌ای بومی هند آماده می‌شود



شرکت deep-tech هندی Astrogate Labs در حال توسعه یک پایانه بومی برای «لینک نوری بین ماهواره‌ای» (OISL) است و آماده‌سازی آن برای پرواز را در سال ۲۰۲۷ هدف‌گذاری کرده است. این شرکت که در زمینه ارتباطات نوری فضای آزاد (FSOC) برای کاربردهای فضایی و دفاعی فعالیت می‌کند، قابلیت OISL خود را در نمایشگاه Bengaluru Space Expo 2026 معرفی کرده و هم‌زمان پایانه لیزری AstroLink Micro با ظرفیت ارتباطی ۱۰ گیگابیت بر ثانیه را به نمایش گذاشته است. این توسعه، دامنه فعالیت Astrogate را از ارتباطات نوری ماهواره به زمین به ایجاد ارتباط مستقیم میان ماهواره‌ها گسترش می‌دهد؛ معماری‌ای که می‌تواند برای انتقال داده در منظومه‌های ماهواره‌ای مورد استفاده قرار گیرد.

به گفته شرکت، پایانه‌های ارتباط لیزری ماهواره به زمین Astrogate به سطح آمادگی فناوری TRL 8 رسیده‌اند و این شرکت پیش‌تر یک پایانه ارتباطی لیزری بومی را به سازمان تحقیقات فضایی هند (ISRO) تحویل داده است. Astrogate همچنین آزمایش سازگاری متقابل فناوری خود را با ایستگاه زمینی سیار نوری TeraNet از دانشگاه استرالیایی غربی تکمیل کرده است. پایانه OISL برای ارتباط مستقیم ماهواره‌ها با یکدیگر طراحی می‌شود تا داده‌ها بتوانند پیش از انتقال به زمین، میان اعضای یک منظومه جابه‌جا شوند. هسته‌های فنی این سامانه، از جمله سامانه نشانه‌رو، اکتساب و رهگیری (PAT)، مودم نوری و سازوکارهای پایدارکننده و رهگیری، پیش‌تر در پایانه‌های ارتباطی ماهواره به زمین توسعه و اعتبارسنجی شده‌اند و شرکت قصد دارد از این فناوری‌ها در معماری بین‌ماهواره‌ای استفاده کند. اهمیت OISL با افزایش حجم داده تولیدشده توسط منظومه‌های ماهواره‌ای و محدودیت‌های مرتبط با طیف و ظرفیت لینک‌های رادیویی بیشتر می‌شود. ارتباطات نوری با استفاده از پرتوهای لیزری بسیار جهت‌دار می‌توانند امکان انتقال داده با پهنای باند بالا و تأخیر پایین را فراهم کنند. در صورت دستیابی به آمادگی پروازی هدف‌گذاری شده در سال ۲۰۲۷، این پروژه می‌تواند دامنه قابلیت‌های بومی هند در ارتباطات نوری فضایی را از لینک‌های فضا به زمین به زیرساخت ارتباطی میان ماهواره‌ها گسترش دهد؛ حوزه‌ای تخصصی که برای شبکه‌های ماهواره‌ای نسل جدید اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است.



پژوهشگران هندی زمان‌بندی عملیات را به ابزاری برای کنترل پایداری حالت‌های کوانتومی تبدیل کردند



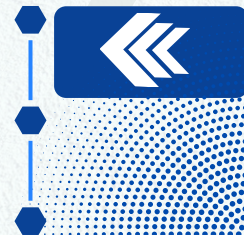
پژوهشگران آزمایشگاه اطلاعات و محاسبات کوانتومی (QuIC) در مؤسسه تحقیقات رامن (RRI) در بنگلور، روش جدیدی برای افزایش پایداری حالت‌های کوانتومی مورد استفاده در محاسبات کوانتومی نشان داده‌اند که می‌تواند به بهبود قابلیت اطمینان این محاسبات کمک کند. حالت‌های کوانتومی مانند درهم‌تنیدگی در برابر برهم‌کنش با محیط بسیار شکننده‌اند و پدیده‌ای به نام واهمدوسی می‌تواند این حالت‌ها را از بین ببرد. یکی از چالش‌های دیگر نیز «مرگ ناگهانی درهم‌تنیدگی» است که در آن درهم‌تنیدگی پیش از روند معمول واهمدوسی به‌طور ناگهانی از بین می‌رود و می‌تواند بر یکپارچگی محاسبات کوانتومی اثر بگذارد.

تیم تحقیقاتی به سرپرستی Urbasi Sinha به‌جای استفاده از توالی‌های تکراری عملیات اصلاحی، روشی مبتنی بر یک «عملیات تک‌مرحله‌ای» ارائه کرده است که زمان اجرای آن به یک عامل کنترلی تبدیل می‌شود. بر اساس زمان اعمال این عملیات، پژوهشگران می‌توانند روند واهمدوسی را به تأخیر بیندازند و از مرگ ناگهانی درهم‌تنیدگی جلوگیری کنند؛ در زمان‌بندی دیگری، همین عملیات می‌تواند واهمدوسی را تسریع کند. این نتیجه نشان می‌دهد که زمان‌بندی یک عملیات را می‌توان در کنار عواملی مانند کیفیت مواد، گیت‌های کوانتومی و پروتکل‌های تصحیح خطا به‌عنوان یک پارامتر کنترلی در نظر گرفت و از توالی‌های طولانی عملیات اصلاحی که خود می‌توانند هزینه و خطا ایجاد کنند، در برخی شرایط کاست.

نتایج این آزمایش‌ها در مقاله‌ای در نشریه Physical Review A متعلق به انجمن فیزیک آمریکا منتشر شده است. با این حال، پژوهشگران تأکید کرده‌اند که این کار به‌معنای حل کامل مسئله واهمدوسی یا جایگزینی تصحیح خطای کوانتومی نیست و در حال حاضر یک اثبات مفهوم به شمار می‌رود. آزمایش این روش روی سامانه‌های مختلف محاسبات کوانتومی می‌تواند مشخص کند که این شیوه در محیط‌های متفاوت تا چه اندازه قابل استفاده است. در صورت تأیید در آزمایش‌های بیشتر، تبدیل زمان‌بندی عملیات به یک ابزار کنترلی می‌تواند گزینه دیگری را برای افزایش بازدهی که حالت‌های کوانتومی برای انجام محاسبات قابل استفاده باقی می‌مانند، در اختیار توسعه‌دهندگان پردازنده‌های کوانتومی قرار دهد.



Semicon 2.0 هند را به سوی ایجاد اکوسیستم کامل نیمه‌رسانا سوق می‌دهد



برنامه Semicon 2.0 هند با تمرکز بر طراحی تراشه، تجهیزات و مواد، کارخانه‌های تولید تراشه، بسته‌بندی پیشرفته، تحقیق و توسعه و توسعه نیروی انسانی، وارد مرحله گسترش اکوسیستم نیمه‌رسانای این کشور شده است. Ashwini Vaishnaw، وزیر الکترونیک و فناوری اطلاعات هند، در رویداد SEMICON India 2026 اعلام کرد که تاکنون تعهدات سرمایه‌گذاری حدود ۱ تریلیون روپیه دریافت شده و نزدیک به ۱۰۰ هزار فرصت شغلی جدید در سراسر این اکوسیستم پیش‌بینی می‌شود. به گفته دولت، این سرمایه‌گذاری‌ها طی دو تا سه سال آینده و پس از تکمیل تأییدیه‌های مربوط به هر شرکت محقق خواهند شد و هدف Semicon 2.0، گسترش زیرساختی است که در مرحله نخست ایجاد شده است.

این برنامه شش محور اصلی را دنبال می‌کند: گسترش اکوسیستم طراحی و حمایت از شرکت‌های fabless، توسعه ماشین‌آلات و مواد مورد نیاز تولید، افزایش ظرفیت کارخانه‌های ساخت تراشه، ایجاد قابلیت‌های بسته‌بندی پیشرفته، تقویت تحقیق و توسعه کاربردی میان صنعت و دانشگاه و توسعه نیروی انسانی. دولت قصد دارد تعداد استارت‌آپ‌های طراحی نیمه‌رسانا را به ۲۰۰ شرکت برساند؛ همچنین حدود ۴۰۰ دانشگاه و مؤسسه در آموزش طراحی تراشه مشارکت دارند و هدف‌گذاری شده است که طی پنج سال ۱۰۰ هزار تکنسین آموزش ببینند. در بخش تولید نیز تمرکز تنها بر ساخت تراشه نیست و حوزه‌هایی مانند تجهیزات سرمایه‌ای، مواد، گازها، مواد شیمیایی، تولید دقیق و زنجیره تأمین به‌عنوان بخش‌های ضروری اکوسیستم دنبال می‌شوند. اهمیت Semicon 2.0 در تلاش برای ایجاد زنجیره‌ای یکپارچه از طراحی تا تولید، بسته‌بندی، تجهیزات، تحقیق و توسعه و نیروی انسانی است؛ رویکردی که می‌تواند وابستگی هند به بخش‌های خارجی زنجیره تأمین را کاهش داده و ظرفیت این کشور را برای مشارکت پایدارتر در بازار جهانی نیمه‌رسانا تقویت کند. هم‌زمان، دولت بر رقابت‌پذیری جهانی از نظر کیفیت و هزینه تأکید کرده و در چارچوب SEMICON India 2026 نیز ۱۱ تفاهم‌نامه و اعلام همکاری در حوزه‌هایی از تولید و بسته‌بندی تا مواد، تجهیزات، طراحی و توسعه نیروی انسانی انجام شده است. این مسیر نشان می‌دهد که تمرکز سیاست صنعتی هند در حوزه نیمه‌رسانا از ایجاد واحدهای تولیدی منفرد به سمت شکل‌دهی یک اکوسیستم چندلایه و مقاوم در برابر اختلالات زنجیره تأمین در حال حرکت است.



Tata Electronics و Nexperia برای تولید و بسته‌بندی تراشه در هند همکاری می‌کنند

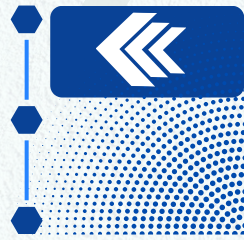


شرکت Tata Electronics و تراشه‌ساز هلندی Nexperia برای تولید و بسته‌بندی تراشه‌های Nexperia در هند همکاری می‌کنند؛ توافقی که بخشی از فعالیت‌های تولیدی این شرکت را به زیرساخت‌های در حال توسعه هند پیوند می‌دهد. بر اساس این همکاری، مجموعه‌ای از تراشه‌های کنترل توان Nexperia در کارخانه Tata Electronics در Dholera تولید خواهد شد و دو شرکت همچنین درباره همکاری در زمینه آزمایش و مونتاژ تراشه در تأسیسات بسته‌بندی Tata در Jagiroad و توسعه فناوری‌های آینده گفت‌وگو می‌کنند. تراشه‌های Nexperia در صنایعی مانند خودرو و لوازم الکترونیکی مصرفی کاربرد دارند و این همکاری در شرايطی شکل گرفته که این شرکت پس از اختلاف میان فعالیت‌های هلندی و چینی خود، در حال گسترش همکاری‌های تولیدی خارج از چین است.

همکاری با Nexperia بخشی از مجموعه توافقی‌هایی است که Tata Electronics برای ایجاد زنجیره‌ای گسترده‌تر از تولید نیمه‌رسانا در هند دنبال می‌کند. این شرکت با Besi برای تقویت قابلیت‌های بسته‌بندی پیشرفته در تأسیسات Jagiroad تفاهم‌نامه امضا کرده و فناوری‌هایی مانند اتصال قالب، flip-chip، اتصال فشاری حرارتی و hybrid bonding در این همکاری مطرح شده‌اند. Tata Electronics همچنین با Semi-Conductor Laboratory (SCL) برای توسعه بومی‌سازی نیمه‌رسانا در حوزه‌هایی مانند طراحی تراشه، فناوری فرایند، محلی‌سازی زنجیره تأمین و توسعه نیروی انسانی همکاری می‌کند و با Gati Shakti Vishwavidyalaya نیز برای ایجاد نیروی متخصص مورد نیاز صنعت نیمه‌رسانا، از جمله در مهندسی تأسیسات، مدیریت پروژه و زنجیره تأمین، تفاهم‌نامه امضا کرده است. مجموع این همکاری‌ها نشان می‌دهد Tata Electronics در حال ایجاد زنجیره‌ای چندلایه پیرامون زیرساخت‌های نیمه‌رسانای خود در هند است؛ زنجیره‌ای که در آن تولید تراشه با بسته‌بندی پیشرفته، تجهیزات، بومی‌سازی فناوری و توسعه نیروی انسانی همراه می‌شود. چنین مدلی می‌تواند به جای تمرکز بر یک کارخانه منفرد، بخش‌های مختلف زنجیره ارزش نیمه‌رسانا را به یکدیگر متصل کند و ظرفیت هند را برای توسعه یک اکوسیستم تولیدی یکپارچه‌تر افزایش دهد. در این چارچوب، همکاری با Nexperia یک لایه دیگر به شبکه تولید و بسته‌بندی Tata Electronics اضافه می‌کند و هم‌زمان با تلاش هند برای تقویت زنجیره تأمین و ظرفیت‌های داخلی نیمه‌رسانا پیش می‌رود.



CSIR-IMMT رهبری پروژه توسعه نخستین واحد آزمایشی DRI کاملاً هیدروژنی هند را بر عهده می‌گیرد



مؤسسه تحقیقات مواد و فناوری معدنی شورای تحقیقات علمی و صنعتی هند (CSIR-IMMT) رهبری یک پروژه ملی ۲۰۷ کروڑی روپیه‌ای را برای توسعه نخستین واحد آزمایشی آهن اسفنجی (DRI) کاملاً مبتنی بر هیدروژن در هند بر عهده گرفته است. این پروژه با ظرفیت ۲۰ تن در روز، تأیید اولیه وزارت فولاد و وزارت انرژی‌های نو و تجدیدپذیر هند (MNRE) را دریافت کرده و ۱۱۳ کروڑ روپیه از حمایت دولتی در چارچوب مأموریت ملی هیدروژن سبز دریافت خواهد کرد؛ مابقی سرمایه توسط اعضای کنسرسیوم تأمین می‌شود. این واحد که تکمیل آن برای اوت ۲۰۲۹ پیش‌بینی شده است، با هدف توسعه و نمایش فناوری تولید DRI مبتنی بر هیدروژن متناسب با شرایط هند، به‌ویژه استفاده از سنگ‌آهن داخلی، طراحی خواهد شد. این کنسرسیوم شامل Tata Steel، Thyssenkrupp Industries India و Godavari Power and Ispat، Lloyd Steel، Jindal Stainless است و نیز برای پیوستن به آن اعلام آمادگی کرده است. واحد پیشنهادی از یک کوره شفت عمودی استفاده خواهد کرد که به‌طور کامل با هیدروژن کار می‌کند؛ با این حال، یکی از چالش‌های اصلی، فرآوری سنگ‌آهن هماتیتی با عیار نسبتاً پایین هند است، زیرا برخی پروژه‌های بین‌المللی DRI هیدروژنی از سنگ‌آهن مگنتیتی با عیار بالاتر استفاده می‌کنند. CSIR-IMMT برای کاهش این فاصله، در حال توسعه فناوری‌های فرآوری و احیای سنگ‌آهن است و پیش از راه‌اندازی واحد ملی، یک واحد آزمایشی ۳ تن در روز را با منابع داخلی خود ایجاد می‌کند تا عملکرد مواد و فرایند را در مقیاس میانی ارزیابی کند. اقتصاد تولید فولاد سبز همچنان یکی از موانع اصلی تجاری‌سازی این فناوری است؛ طبق برآورد ارائه‌شده در پروژه، هزینه هیدروژن سبز حدود ۵ دلار به ازای هر کیلوگرم است و برای رقابت‌پذیری اقتصادی تولید فولاد مبتنی بر هیدروژن باید به حدود یک دلار کاهش یابد. در کنار پروژه ۱۰۰ درصد هیدروژنی، CSIR-IMMT تأیید اولیه پروژه آزمایشی جداگانه‌ای به ارزش ۲۰ کروڑ روپیه را نیز برای بررسی تزریق حداکثر ۳۰ درصد هیدروژن همراه با بیوجاز در فرایندهای DRI موجود دریافت کرده است؛ رویکردی که می‌تواند مسیر گذار تدریجی کارخانه‌های فولاد موجود را فراهم کند. توسعه این فناوری‌ها می‌تواند به کاهش وابستگی صنعت فولاد هند به زغال‌سنگ کک‌شو و ایجاد ظرفیت بومی برای کاهش انتشار کربن در یکی از صنایع راهبردی کشور کمک کند.



Ncell مناطق سیل‌زده نپال را به اینترنت ماهواره‌ای متصل کرد



شرکت مخابراتی Ncell ارائه خدمات اینترنت ماهواره‌ای را در مناطق سیل‌زده نپال آغاز کرده است تا ارتباطات مورد نیاز عملیات جست‌وجو، نجات و امداد رسانی در مناطقی که شبکه‌های ارتباطی عادی مختل شده‌اند، حفظ شود. این شرکت با هماهنگی نهادهای دولتی، تجهیزات مبتنی بر ماهواره‌های مدار پایین زمین (LEO) شرکت Eutelsat را در مناطق آسیب‌دیده نصب می‌کند و این خدمات را در جوامع سیل‌زده، مراکز توزیع کمک، اردوگاه‌های موقت و محل‌های عملیات اضطراری به‌صورت رایگان ارائه می‌دهد. نصب تجهیزات در سه نقطه از منطقه Nuwakot تکمیل شده و عملیات در مناطق دیگر نیز ادامه دارد.

این سامانه با استفاده از تجهیزات زمینی، سیگنال اینترنت را از ماهواره دریافت و آن را از طریق Wi-Fi در محدوده اطراف توزیع می‌کند؛ بنابراین حتی در صورت از دسترس خارج شدن خدمات معمول اینترنت و تلفن همراه، امکان برقراری ارتباط حفظ می‌شود. اتصال ارائه‌شده سرعت بالا و تأخیر پایین دارد و برای ارسال پیام، تماس‌های اینترنتی و هماهنگی عملیات امدادی قابل استفاده است. Ncell برای اجرای این خدمات مجوزهای لازم را از سازمان تنظیم مقررات مخابرات نپال دریافت کرده و این زیرساخت می‌تواند در مناطقی که آسیب به جاده‌ها و شبکه‌های ارتباطی دسترسی به ارتباطات زمینی را دشوار کرده است، یک مسیر ارتباطی جایگزین فراهم کند.

اقدام Ncell بخشی از پاسخ ارتباطی این شرکت به بحران سیل است؛ این شرکت از نخستین روز وقوع سیل، خدمات صوتی، داده و پیامک را برای بیش از ۳۰۰ هزار مشترک آسیب‌دیده به‌صورت رایگان ارائه کرده و از طریق Ncell Foundation نیز ۱۰ میلیون روپیه به صندوق امداد بلایای نخست‌وزیری اختصاص داده است. در این میان، استفاده از اتصال ماهواره‌ای یک کاربرد عملی از فناوری ارتباطات فضایی در مدیریت بحران محسوب می‌شود، زیرا می‌تواند امکان دسترسی به اینترنت را در مناطقی حفظ کند که زیرساخت‌های زمینی ارتباطی در اثر بلایای طبیعی آسیب دیده‌اند.

Yaanendriya

شرکت Yaanendriya یک استارتآپ DeepTech هندی مستقر در بنگلور است که بر توسعه فناوری‌های پیشرفته حسگر، ناوبری و کنترل برای سیستم‌های خودران تمرکز دارد. این شرکت که در ARTPARK وابسته به Indian Institute of Science (IISc) Bengaluru فعالیت خود را آغاز کرده، مجموعه‌ای از فناوری‌های مبتنی بر GNSS، MEMS، Inertial Measurement Unit (IMU)، و Sensor Fusion را برای کاربردهایی مانند رباتیک، پهپادها، وسایل نقلیه خودران، اتوماسیون صنعتی و سامانه‌های هوافضایی توسعه می‌دهد.

یکی از محصولات اصلی Yaanendriya، خانواده YDx است که برای اندازه‌گیری دقیق وضعیت و حرکت طراحی شده و از الگوریتم اختصاصی YQF Fusion برای ترکیب داده‌های چند حسگر استفاده می‌کند. این شرکت همچنین ماژول‌های GNSS + Compass و سامانه‌های ناوبری برای پهپادها و پلتفرم‌های خودران ارائه می‌دهد. در سال ۲۰۲۶، Yaanendriya موفق به جذب ۱۵ کرور روپیه سرمایه از Piper Serica شد تا توسعه حسگرهای بومی و فناوری‌های ناوبری و کنترل خود را برای کاربردهای دفاعی، هوافضایی و خودران گسترش دهد.

Contact Details

Headquarters: Bengaluru, Karnataka, India

Website: <https://yaanendriya.com>

Email: contact@yaanendriya.com

Sector: DeepTech / Sensors / IMU / GNSS / Navigation / Robotics / Autonomous Systems / Aerospace

Paar Autonomy

شرکت Paar Autonomy یک استارتآپ DeepTech هندی مستقر در بنگلور است که روی توسعه سخت‌افزار و سیستم‌های هوشمند برای Robotics، Drones و Autonomous Systems فعالیت می‌کند. تمرکز اصلی این شرکت بر ایجاد لایه‌های Perception و Autonomy برای ماشین‌های خودران است؛ به‌گونه‌ای که این سیستم‌ها بتوانند محیط اطراف خود را درک کرده و بدون وابستگی کامل به ارتباط مداوم با اپراتور، تصمیم‌های لازم را در سطح Edge اتخاذ کنند. فناوری Paar Autonomy ترکیبی از Multi-Sensor Perception، Visual-Inertial و Navigation Physical AI است و این شرکت در حال توسعه سخت‌افزارهای مقاوم و AI-enabled برای پلتفرم‌های زمینی و هوایی، به‌ویژه کاربردهای دفاعی است. محصول Sentinel 1 این شرکت برای وسایل نقلیه هوایی طراحی شده و Paar Autonomy هدف خود را توسعه سخت‌افزارهای Physical AI برای ایجاد قابلیت ادراک، خودمختاری و هوشمندی از داخل هند اعلام کرده است.

Contact Details

Headquarters: Bengaluru, Karnataka, India

Website: <https://www.paar-autonomy.com>

Email: info@paar-autonomy.com

Sector: Robotics / Physical AI / Computer Vision / Autonomous Systems / Drones / Defence Technology

رویدادها

ICRFCS 2027

کنفرانس ICRFCS 2027 یک رویداد بین‌المللی تخصصی در حوزه Artificial Intelligence و سیستم‌های ارتباطی نسل آینده است که از ۲ تا ۶ فوریه ۲۰۲۷ در Dr. Ambedkar Institute of Technology, Bengaluru برگزار خواهد شد. محور اصلی این کنفرانس بررسی نقش Reasoning AI در توسعه سیستم‌های هوشمند، تصمیم‌گیری خودکار و معماری‌های ارتباطی نسل جدید است. موضوعات کنفرانس طیف گسترده‌ای از فناوری‌های نوین شامل 5G/6G, Internet of Things (IoT), Edge Computing, Cybersecurity, Robotics, Conversational AI و Autonomous Systems را دربرمی‌گیرد.

در این رویداد همچنین موضوعاتی مانند AI-driven 5G/6G Optimization, AI in Satellite Communication, Federated Edge Intelligence, AI-based Cybersecurity و Intelligent Robotics بررسی می‌شوند. تمرکز ICRFCS 2027 بر ترکیب قابلیت‌های استدلال و تصمیم‌گیری هوش مصنوعی با زیرساخت‌های ارتباطی و محاسباتی نسل آینده، آن را به بستری برای بررسی فناوری‌هایی تبدیل می‌کند که می‌توانند در توسعه شبکه‌های هوشمند، سیستم‌های خودمختار و زیرساخت‌های ارتباطی پیشرفته نقش داشته باشند.

Dates: 4-6 February 2027

Venue: Dr. Ambedkar Institute of Technology, Bengaluru, Karnataka, India

Organizer: Dr. Ambedkar Institute of Technology

Website: <https://icrfcs.com>

Email: teamicrfcs@gmail.com

Sector: Artificial Intelligence / 5G & 6G / IoT / Edge Computing / Cybersecurity / Robotics

Nullcon Goa 2027 – International Cybersecurity Conference & Training

رویداد Nullcon Goa 2027 یکی از رویدادهای تخصصی فناوری در حوزه Cybersecurity است که از ۲۴ تا ۲۸ فوریه ۲۰۲۷ در گوا برگزار خواهد شد و دوره‌های تخصصی آن نیز از ۲۴ تا ۲۶ فوریه برگزار می‌شوند. Nullcon از سال ۲۰۱۰ به‌عنوان بستری برای پژوهشگران امنیت، هکرها، متخصصان دفاع سایبری، توسعه‌دهندگان و متخصصان فناوری فعالیت داشته و نسخه Goa اکنون به یک اجتماع فنی بین‌المللی در حوزه امنیت سایبری تبدیل شده است.

تمرکز این رویداد بر فناوری و پژوهش عملی است و برنامه آن شامل Security Research, AI Security, Vulnerability Research, Exploit Development, Cloud Security, Application & API Security, Malware Analysis, Reverse Engineering, Hardware & Firmware Security, IoT, OT/ICS و Critical Infrastructure Security می‌شود. شرکت‌کنندگان می‌توانند در کنفرانس حضور پیدا کنند، در دوره‌های تخصصی شرکت کنند، پژوهش ارائه دهند یا در مسابقات CTF و برنامه‌های فنی جامعه امنیت سایبری مشارکت کنند.

Dates: 26-28 February 2027

Training Days: 24-26 February 2027

Venue: Goa, India

Organizer: Nullcon

Website: <https://nullcon.net/event/nullcon-go-2027/>

Email: info@nullcon.net

Sector: Cybersecurity / AI Security / Ethical Hacking / Cloud Security / IoT / Hardware Security / Digital Forensics